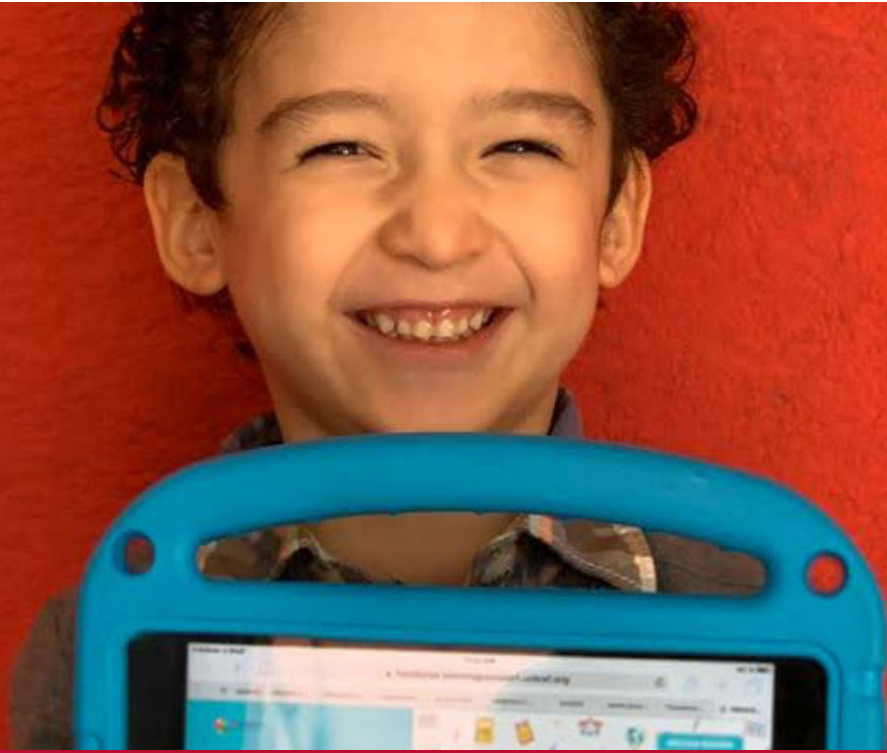




USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA



© USAID / Honduras

EVALUACIÓN PAÍS DEL ECOSISTEMA DIGITAL (DECA)

Honduras

INFORME EXTERNO
MAYO 2023

EVALUACIÓN PAÍS DEL ECOSISTEMA DIGITAL (DECA)

Honduras

Mayo 2023

AGRADECIMIENTOS

Este informe refleja los conocimientos de la Evaluación País del Ecosistema Digital (DECA), que fue dirigida por USAID/Honduras con el apoyo del Proyecto Fronteras Digitales de DAI. El informe fue escrito por Ariel Magid, Mauricio Bastien-Olvera, Jacqueline Foelster y Wendy Alas. Kendra Poole proporcionó las ediciones de copia, y el diseño y los gráficos del informe fueron proporcionados por Miya Su Rowe.

Los autores extienden su agradecimiento a todo el personal de USAID que participó en las discusiones internas y la revisión del informe. Agradecemos especialmente a las siguientes personas por su revisión detallada: Craig Jolley, Eric Keys, Diana Boncheva-Gooley, Samantha Chen, Taylor Braun-Dorell, Lauren Grubbs, Kanchana Sthanumurthy y Olga Merchan.

Los autores también extienden su profundo agradecimiento a Paola Acosta y Alejandra Castillo, quienes se desempeñaron como líderes del equipo DECA de USAID/Misión Honduras, por proporcionar una visión crítica y facilitar las entrevistas.

Los autores del informe también extienden su más sincero agradecimiento a todos los entrevistados que hicieron posible esta evaluación. Una lista completa de las organizaciones entrevistadas se puede encontrar en el [Apéndice C](#) de este informe.

Los autores aceptan la responsabilidad por cualquier error o inexactitud en este informe.

Este informe es posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Los contenidos son responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista de USAID o del Gobierno de los Estados Unidos.

Esta publicación fue producida por el Proyecto Fronteras Digitales bajo Acuerdo Cooperativo AID-OAA-A-17-00033 a solicitud de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

TABLA DE CONTENIDO

Acrónimos	7
Resumen Ejecutivo	9
Acerca de esta evaluación	14
Hallazgos de DECA	15
Pilar 1: Infraestructura Digital y Adopción	15
1.1 Una visión general rápida de la política e infraestructura de telecomunicaciones de Honduras	17
1.2 El estado de adopción de Internet por asequibilidad y accesibilidad	27
1.3 Conectividad de última milla	34
1.4 Haciendo lugar para la alfabetización digital en la digitalización de educación	39
Pilar 2: Sociedad Digital, Derechos, y Gobernanza	46
2.1 Gobernanza Digital	46
2.2 Sociedad digital y los medios	56
2.3 Ponerse al día en ciberseguridad e identificación de ciberdelitos	60
Pilar 3: Economía Digital	67
3.1 La oferta y demanda de servicios financieros digitales y su significado para inclusión financiera	67
3.2 La potencial no realizada del comercio electrónico	79
3.3 Avances y cuellos de botella en el comercio digital	83
3.4 Un entorno emergente para empresas iniciantes de tecnología	85
3.5 Un banco amplio, pero poco profundo de talentos digitales	86
Recomendaciones	91
Recomendaciones Detalladas	94
1. Apoya adopción más amplia de soluciones alternativas de conectividad para posibilitar Internet de costo más asequible	94
2. Vincularse con los actores clave para actualizar la política y regulación de telecomunicaciones para la conectividad digital	96
3. Colaborar con la Secretaría de Educación para integrar iniciativas de alfabetización digital en los currículos nacionales	99
4. Apoya la creación de planes estratégicos para la gobernanza digital, servicios electrónicos y ciberseguridad	101
5. Promover la higiene cibernética para los OSC, periodistas, y activistas de derechos digitales para aumentar la supervisión independiente y mitigar la represión digital	104
6. Desarrollar la capacidad del sector de seguridad y justicia para responder a los ciberdelitos	105
7. Mejorar el diseño centrado en el ser humano de los servicios financieros digitales y dar avance a la inclusión financiera	107
8. Seguir fomentando la cultura empresarial digital para involucrar a la juventud	109

9. Promover iniciativas de desarrollo en la fuerza laboral mediante colaboraciones entre la industria, las universidades, e instituciones de formación técnica y profesionales 111

Apéndices	113
A. Definiciones	113
B. Metodología	118
C. Lista de Entrevistados	120

LISTA DE RECUADROS, TABLAS Y FIGURAS

RECUADROS

RECUADRO 1: Los desafíos para Hondutel	19
RECUADRO 2: COMTELCA	21
RECUADRO 3: Puntos de Intercambio de Internet y el entorno competitivo	25
RECUADRO 4: Giga en Honduras	29
RECUADRO 5: Red Comunitaria de Azacualpa “Comunidades Inteligentes”	36
RECUADRO 6: Usarlo o Compartirlo	39
RECUADRO 7: Enfoque en los programas de alfabetización digital en Honduras	40
RECUADRO 8: Silos en la educación	45
RECUADRO 9: Involucración cívica digital para empoderar la juventud	49
RECUADRO 10: Gobierno transparente en Honduras	51
RECUADRO 11: RDS-HN: más que solo un operador de registro	54
RECUADRO 12: Marco legal débil para proteger los datos personales	56
RECUADRO 13: Uso de redes sociales	58
RECUADRO 14: Esfuerzos contra la desinformación	59
RECUADRO 15: Difusión sin consentimiento de imágenes íntimas	64
RECUADRO 16: Implementación de transferencias de efectivo Gobierno-a-Persona (G2P) por medio de dinero móvil	69
RECUADRO 17: Bancos comerciales apoyan la transformación digital de otros sectores	73
RECUADRO 18: Las remesas: una salvavidas para muchos Hondureños y oportunidad perdida para proveedores de servicios financieros (FSPs)	76
RECUADRO 19: La industria del libro ilustra los desafíos de medir el alcance de la economía creativa	83
RECUADRO 20: ¿Como puede un fuerte banco de talentos digitales combatir la inseguridad alimenticia, el cambio climático, y otros desafíos apremiantes?	86
RECUADRO 21: Actividad Generando Emprendedores y Sinergias Sostenibles (GENESIS)	89

RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE

RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 1: Espectro, Conectividad de última milla, Fondo de Servicio Universal y Obligaciones de Servicio Universal	23
RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 2: Proveedores de Servicios de Internet y Operadores de Redes Móviles	24
RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 3: La brecha digital explicada	32
RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 4: Digitación, digitalización y transformación digital	44
RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 5: Higiene cibernética.....	44
RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 6: Información maliciosa, información errónea, desinformación y comportamiento inauténtico coordinado	58
RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 7: Definición de ciberdelito y ciberseguridad	62

GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Marco del ecosistema digital	14
GRÁFICO 2: Índice de conectividad móvil GSMA	17
GRÁFICO 3: Introducción a la conectividad digital	18
GRÁFICO 4: Costo de banda ancha móvil A4AI	20
GRÁFICO 5: Índice de conectividad móvil	27
GRÁFICO 6: Conectividad en las 40 municipalidades de USAID	29
GRÁFICO 7: Mapa del Proyecto Conectividad Giga Honduras	30
GRÁFICO 8: Brecha de género en el uso de Internet a través de Centroamérica	34
GRÁFICO 9: Construcción de un red	35
GRÁFICO 10: Punto-a-punto: La Esperanza-Quiaterique	37
GRÁFICO 11: DigCom 2.2 – Areas de competencia en alfabetización digital	43
GRÁFICO 12: Niveles estratégicas y operaciones de la Política Pública de República Digital	48
GRÁFICO 13: Índice de Gobernanza electrónica y participación electrónica	50
GRÁFICO 14: Comparación regional ordenado por el Índice de Gobernanza Transparente	50
GRÁFICO 15: Marco legal de Honduras para los derechos digitales	55
GRÁFICO 16: Niveles relativos de exposición a falsa información extranjera y doméstica	59
GRÁFICO 17: Bots amplificando una campaña presidencial	60
GRÁFICO 18: Capacidad cibernética de Honduras	61
GRÁFICO 19: Poster que promociona la línea de atención para víctimas de violencia digital	65
GRÁFICO 20: Indicadores seleccionados de inclusión financiera en Honduras y ALC (porcentaje de adultos de 15 años y más)	77
GRÁFICO 21: Diferencias en inclusión financiera entre grupos de población (porcentaje de adultos de 15 años y más)	78
GRÁFICO 22: Desglose por género de los prestatarios según proveedor de servicios financieros	79
GRÁFICO 23: Tipo de entrevistado	119

TABLAS

TABLA 1: Políticas A4AI agrupados por tema	22
TABLA 2: Brecha de género en acceso a Internet y teléfonos móviles	34
TABLA 3: Actores interesados en el nuevo sistema de identificación	53
TABLA 4: Resumen de actores clave relevantes para la inclusión financiera	68
TABLA 5: Historial de selectos leyes y reglamentos relevantes a la inclusión financiera	70
TABLA 6: Indicadores del Índice de comercio electrónico UNCTAD B2C, 2020	80
TABLA 7: Resume de las recomendaciones de DECA para USAID y la comunidad internacional para el desarrollo en general	92

ACRÓNIMOS

A4AI	Alianza para un Internet Asequible	DO	Objetivo de desarrollo
ACH	Cámara de Compensación Automatizada	DUCA	Declaración Única Centroamericana
ADUANAS	Administración Aduanera de Honduras	ENIF	Estrategia Nacional de Inclusión Financiera
AHIBA	Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias	FinTechs	Empresas de Tecnología Financiera
AGAH	Alianza Gobierno Abierto Honduras	FITT	Fondo de Inversión en Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
BCH	Banco Central de Honduras	FSP	Proveedor de Servicios Financieros
CDCS	Estrategia de Cooperación para el Desarrollo del País de USAID	FUNADEH	Fundación Nacional para el Desarrollo de Honduras
CEABAD	Centro de Estudios Avanzados de Banda Ancha para el Desarrollo	GDH	Gobierno de Honduras
CENTREX	Centro de Trámites de Exportación	GDP	Producto Interno Bruto
CEPROBAN	Centro de procesamiento interbancario	GI-TOC	Iniciativa Global Contra el Crimen Organizado Transnacional
CERT	Equipo de Respuesta a Emergencias Informáticas	GNI	El Ingreso Nacional Bruto
CFIT	Comité de FinTech e Innovaciones Tecnológicas	GSMA	Asociación del Sistema Global para Comunicaciones Móviles
CIAT	Centro Internacional de Agricultura Tropical	HADR	Agencia Hondureña de la República Digital
CIB	Comportamiento inauténtico coordinado	HDC	Desafío Digital Honduras
CNA	Consejo Nacional Anticorrupción	HLG	Gobernanza local de Honduras
CNBS	Comisión Nacional de Banca y Seguros	HNL	Lempira hondureño
CONSUCOOP	Consejo Nacional de Supervisión de Cooperativas	ICANN	Corporación de Internet para Nombres y Números Asignados
CSIRT	Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática	ICT	Tecnología de Información y Comunicaciones
CSO	Organizaciones de la sociedad civil	IDB	Banco Interamericano de Desarrollo
DECA	Evaluación de país del ecosistema digital	INFOP	Instituto Nacional de Formación Profesional
DFS	Servicios financieros digitales	IGF	Foro de Gobernanza de Internet
DNI	Documento Nacional de Identificación	INDEL	Instituciones No Bancarias que Prestan Servicios de Pago Utilizando Dinero Electrónico

IOM	Organización Internacional de Migración	RDS-HN	Red de Desarrollo Sostenible Honduras
ISACA	Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información	RNP	Registro Nacional de las Personas
ISP	Proveedor de Servicios de Internet	RTGS	Sistema de liquidación bruta en tiempo real
IXP	Punto de Intercambio de Internet	SECAPPH	Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio
LAC	América Latina y el Caribe	SDG	Objetivo de Desarrollo Sostenible
MFI	Institución de Microfinanzas	SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
MNO	Operador de Red Móvil	SIELHO	Sistema de Información Electrónico de Honduras
MoE	Secretaría de Educación (Honduras)	SMS	Servicio de mensajería corta
MOOC	Curso Abierto Masivo en Línea	SOC	Centro de Operaciones de Seguridad
MSME	Micro, pequeñas y medianas empresas	STEAM	Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas
MTFAC	Ministerio de Transparencia y Lucha contra la Corrupción	SWS	Sistema de Ventanilla Única
MTO	Operadores de Transferencia de Dinero	TA	Asistencia técnica
NGO	Organización no Gubernamental	TVWS	Espacios en blanco para televisión
OAS	Organización de los Estados Americanos	UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	UNAH	La Universidad Nacional Autónoma de Honduras
OGP	Plan de Gobierno Abierto	UNCTAD	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo
OPDF	Organización de desarrollo financiero privado	UNDP	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PBL	Aprendizaje en base a proyectos	UNITEC	Universidad Tecnológica Centroamericana
PGICE	Portal de Gestión Integral de Comercio Exterior	UNODC	Oficina de Drogas y Crimen de las Naciones Unidas
POC	Punto de Contacto	USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
PNH	Policía Nacional de Honduras	USF	Fondo de Servicio Universal
PNTED	Programa Nacional de Transformación de la Educación Digital	UTH	Universidad Técnica de Honduras
ProICT	Promover los Enfoques Estadounidenses a la Política y Regulación de las TIC	UTRAMS	Solicitud técnica unificada y soporte de misión
PSP	Proveedor de servicios de pago	WFD	Desarrollo de la fuerza laboral

Resumen Ejecutivo

ANTECEDENTES

La DECA, una iniciativa insignia de la Estrategia Digital de USAID, informa el desarrollo, diseño e implementación de las estrategias, proyectos y actividades de USAID. La DECA tiene como objetivo informar cómo las partes interesadas del sector privado, el sector público, la sociedad civil y los donantes internacionales, incluida USAID/Honduras, pueden comprender, trabajar y fortalecer el ecosistema digital del país. Los hallazgos y recomendaciones de DECA se asignan a las tres prioridades de USAID/Honduras:¹

[La Estrategia de Cooperación para el Desarrollo del País USAID/Honduras 2020–2025 \(CDCS\)](#) incluye tres prioridades estratégicas:

1. Facilitar un enfoque de cambio de sistemas: social, económico, justicia y seguridad, ambiental, educación
2. Colaborar y cocrear con el sector privado para aprovechar los valores compartidos, fomentar la innovación y facilitar la inversión conjunta donde los intereses se alinean
3. Generar oportunidades para que los ciudadanos, especialmente los jóvenes, participen activamente e inviertan en su futuro en Honduras

HALLAZGOS CLAVE

La transformación digital es prioridad de la nueva administración de la presidenta Xiomara Castro. Building on the original Digital Agenda 2014–2018², el nuevo plan establece un Gobierno Abierto y una República Digital y ha identificado cuatro prioridades para abordar e integrar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Honduras³: 1) reconocer el acceso a Internet como un derecho humano, brindar conectividad gratuita para todos y establecer un programa nacional para reducir la brecha digital; 2) promover la tecnología y la innovación dentro de cada poder del gobierno a través de la integración de sistemas de transformación digital; 3) garantizar la transparencia y rendición de cuentas de la administración pública para promover los derechos humanos y la libertad de expresión; y 4) aumentar la participación ciudadana en los servicios gubernamentales a través de servicios de gobierno digital transparentes e interoperables.

Un entorno legal y regulatorio de telecomunicaciones obsoleto está obstaculizando la expansión, la asequibilidad y la accesibilidad de la conectividad. El Índice de Internet Inclusivo (2022) ubica a Honduras en el puesto 83 entre 100 países y en el puesto 15 entre 16 países de América Latina.⁴ En general, Honduras se caracteriza por bajos niveles de asequibilidad, disponibilidad y uso, junto con una falta de infraestructura

1 USAID Honduras. 2021. “Estrategia de Cooperación para el Desarrollo del País (CDCS) – Honduras, 2020–2025.” Edición enmendada USAID Honduras. <https://www.usaid.gov/honduras/cdcs>.

2 Alberto Enríquez y Carlos Sáenz, “Gobierno digital: Pieza clave para la consolidación de Estados democráticos en los países del SICA,” https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47811/1/S2200164_es.pdf.

3 Evaluación y Propuestas para el Gobierno Digital, Grupo de Trabajo de Gobierno Digital, enero de 2022, Transición Presidencial.

4 Impacto del Economista, “Índice de Internet Inclusivo 2022,” *El Impacto del Economista*, accedido en octubre de 2022. <https://impact.economist.com/projects/inclusive-internet-index/2022/availability?country=Honduras>.

digital.⁵ Las mayores barreras para la adopción generalizada de la tecnología digital en Honduras incluyen la falta de competencia entre los operadores de redes móviles (MNO) y una política de telecomunicaciones de 25 años que no contempla los avances y desafíos de un ecosistema digital que cambia rápidamente, como la regulación del uso compartido de infraestructura y la eliminación de obstáculos para que los proveedores de servicios de Internet (ISP) operen en áreas rurales. Los MNO Tigo y Claro tienen un duopolio sobre el mercado, lo que significa que la falta de regulación no afecta mucho sus modelos operativos, pero sí evita una nueva competencia de los proveedores de servicios que pueden ayudar a reducir los costos. En comparación con otros países de Centroamérica y América Latina, la adopción de la tecnología digital en Honduras se ha rezagado constantemente. La Alianza para un Internet Asequible (A4AI) encontró que 1 GB de datos cuesta un 8,7 %⁶ del ingreso mensual promedio (esta es la octava banda ancha más cara en más de 200 países clasificados, con la de Haití en la lista como la más cara), y la Iniciativa Giga de UNICEF-ITU encontró que más del 58 % de las escuelas hondureñas están ubicadas a más de cinco kilómetros de una conexión de banda ancha.⁷ La Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Honduras, CONATEL, está desarrollando un Plan Nacional de Banda Ancha, que ayudará a establecer metas para las políticas de TIC del país y el desarrollo de infraestructura y permitirá a los ISP acceder al espectro sin licencia para expandir la conectividad de Internet a las áreas rurales, haciéndola accesible, asequible y disponible para todos. Sin embargo, es necesario aumentar la participación y el apoyo a los ISP para utilizar el espectro sin licencia y, por lo tanto, escalar sus servicios.

Los esfuerzos para digitalizar la educación están teniendo éxito, pero la alfabetización digital está atrasada y requiere una estrategia concertada.

La pandemia de COVID-19 obligó a los estudiantes y maestros a salir del aula y a entornos de aprendizaje virtual. La transición de materiales de aprendizaje en papel a un plan de estudios en línea, la capacitación de maestros para usar aulas virtuales, la falta de conectividad y la disminución de las tasas de inscripción fueron algunos de los muchos desafíos que enfrentaron los educadores. Sin embargo, el aprendizaje digital llegó para quedarse. Para garantizar que los estudiantes y los docentes estén equipados para navegar el futuro, la alfabetización digital debe integrarse en los planes de estudio de las escuelas, y los educadores deben desarrollar las habilidades y competencias necesarias para enseñar en entornos virtuales. La alfabetización digital proporciona herramientas para navegar en línea de manera segura, incluida la forma de identificar y responder a la desinformación, el acoso y la intimidación en las redes sociales. También apoya el aprendizaje de nuevas habilidades, aumenta el acceso a oportunidades y recursos, e incluso puede proporcionar nuevos medios de ingresos. Si bien muchos estudiantes dejan la escuela debido a la pobreza, la violencia de las pandillas,⁸ falta de oportunidades y emigración,⁹ garantizar que los estudiantes tengan acceso a Internet asequible y capacitación en alfabetización digital en sus escuelas primarias y secundarias puede ayudar a reducir algunas de las barreras a la prosperidad que enfrentan los hondureños en la actualidad.

No existe una normativa efectiva de protección de datos y ciberseguridad. Por la falta de legislación nacional sobre ciberdelitos y protección de datos, las organizaciones de la sociedad civil (OSC) y el sector

5 Impacto del Economista, “Índice de Internet Inclusivo 2022,” *El Impacto del Economista*, accedido en octubre de 2022, <https://impact.economist.com/projects/inclusive-internet-index/2022/availability?country=Honduras>.

6 A4AI, “Precios para Banda Ancha Móvil,” A4AI, Alianza para Internet Asequible, 2022, <https://a4ai.org/research/mobile-broadband-pricing/>.

7 Banco Interamericano de Desarrollo, “Transformación digital para una mayor competitividad: propuesta de préstamo, Honduras,” *Comercio e inversión de Alemania*, 2019, <https://www.gtai.de/resource/blob/216710/0c178648436b550369a6ed16d7e476bd/pro202001295031-data.pdf>.

8 Claire McGilliey y Lylli Moya, “Transversalización de la equidad de género y la inclusión en las escuelas hondureñas,” DAI, Publicaciones DAI, 2022, https://thdialogue.wpenpowered.com/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Progreso-Educativo_Honduras-IPEH-2022.pdf.

9 Fundación para la Educación Ricardo Ernesto Maduro Andreu (FEREMA), “Informe de Progreso Educativo Honduras: Educación: Otro quinquenio de promesas incumplidas,” *The Dialogue*, USAID, 2022, https://thdialogue.wpenpowered.com/wp-content/uploads/2022/06/Informe-Progreso-Educativo_Honduras-IPEH-2022.pdf.

privado han implementado sus políticas cibernéticas basadas en estándares internacionales. El capítulo del Foro de Gobernanza de Internet de Honduras, un grupo de múltiples partes interesadas de OSC, la academia y los sectores público y privado, ha identificado la necesidad de establecer un Equipo Nacional de Respuesta a Emergencias Informáticas (CERT), que aún no existe. Según un entrevistado del Gobierno de Honduras (GDH), el GDH establecerá una Agencia Digital Nacional que coordinará todos los servicios de gobierno electrónico y los esfuerzos de transformación digital.¹⁰ Esta institución tendrá un mandato claro, presupuesto, personal, oficinas y equipamiento ya que será la unidad ejecutora de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El Gobierno de Honduras carece de la capacidad para judicializar los delitos digitales. Los individuos desconocen los riesgos digitales y cada vez más son víctimas de extorsión, estafas y uso indebido de información personal. Las agencias del sector de seguridad y justicia carecen de la capacidad institucional y la coordinación para abordar estos desafíos. Según las unidades de delitos digitales de la Policía Nacional de Honduras (PNH) y el Ministerio Público, las fuerzas del orden han trabajado en más de 300 investigaciones en los últimos dos años, la mayoría de las cuales son estafas en línea y difusión no consentida de imágenes, principalmente de mujeres. A la fecha de redacción de este informe, la PNH y el Ministerio Público no han dictado condenas por delitos cibernéticos. Sin capacidad adicional, es probable que las unidades de delitos digitales tengan una acumulación de casos, lo que mantendrá altas las tasas de impunidad. Además, los servicios que facilitan la migración ilícita a los Estados Unidos se anuncian en las redes sociales, aunque las autoridades no tenían conocimiento de que se ofrecieran estos servicios.

Hay un enfoque para contrarrestar la información errónea y la desinformación por parte de la sociedad civil, pero se requiere una estrategia conjunta para lograr un mayor impacto. Honduras Verifica estima que 1,2 millones de hondureños consumen noticias falsas. Actualmente, existen varias iniciativas, como Honduras Verifica, I-Verify Honduras y Laboratorio Ciudadano, que implementan actividades para contrarrestar la desinformación, pero no operan de manera coordinada. Sus actividades van desde la capacitación en seguridad para activistas y la verificación de hechos hasta la coordinación de campañas de concientización y el trabajo con plataformas de redes sociales para identificar granjas de bots. En cuanto a la desinformación sobre la migración irregular, la Organización Internacional para las Migraciones (OIM) está implementando la campaña Piénsalo Dos Veces, un modelo socioeducativo en el que la OIM imparte talleres para que los jóvenes comprendan mejor e identifiquen noticias falsas sobre la migración irregular.

El nivel de inclusión financiera sigue bajo debido a debilidades sistemáticas, como una infraestructura de conectividad deficiente, y factores del lado de la oferta, como la falta de servicios financieros tradicionales y digitales relevantes. El GDH se ha comprometido durante mucho tiempo a promover la inclusión financiera y ha explorado cómo debería evolucionar su papel en un entorno cada vez más digital. Por el lado de la oferta, los grandes proveedores de servicios financieros (FSP) han tenido más facilidad con sus transformaciones digitales que sus contrapartes más pequeñas, lo que les ha permitido ampliar la disponibilidad de los servicios financieros digitales (DFS). A pesar de las altas barreras de entrada para las empresas de tecnología financiera (FinTechs), algunas han logrado construir una base de clientes considerable. Sin embargo, los datos del lado de la demanda muestran que las medidas regulatorias y del lado de la oferta son condiciones necesarias, pero no suficientes, para lograr que las personas accedan, usen y se beneficien de los DFS. Una amplia gama de factores, que van desde debilidades sistémicas, como una infraestructura de conectividad deficiente, hasta desafíos más específicos del sector que incluyen una oferta escasa de productos y servicios relevantes, continúan socavando los esfuerzos para promover una mayor inclusión financiera.

10 Oficial del Gobierno de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, septiembre de 2022, en línea

El comercio electrónico tarda en despegar en Honduras, excepto en las dos ciudades más grandes, Tegucigalpa y San Pedro Sula. Según el Índice Global Financiero,¹¹ solo el ocho por ciento de los adultos han comprado bienes en línea en 2021, y muchas micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) no han empezado a operar en línea en absoluto. Se han implementado varias iniciativas públicas y privadas para fortalecer el ecosistema de comercio electrónico, pero la falta de confianza, la supervisión regulatoria mínima y la infraestructura logística deficiente son las principales limitaciones para la expansión. Honduras ha logrado avances considerables en el comercio digital, incluida la implementación de un sistema aduanero electrónico, la autorización del pago electrónico de aranceles y tasas aduaneras, y el establecimiento de leyes y reglamentos para las transacciones electrónicas. Sin embargo, las debilidades en la coordinación interinstitucional y la infraestructura de TIC complican el camino hacia un sistema de ventanilla única, que permitiría a las partes involucradas en el comercio y el transporte presentar información estandarizada en un único punto de entrada para cumplir con todos los trámites relacionados con la importación, exportación y tránsito.

La reserva de talento humano en temas **digitales no satisface la demanda del mercado laboral actual.** Los entrevistados en general comentaron que Honduras es el hogar de muchos profesionales que están aplicando su talento digital para desarrollar una amplia variedad de soluciones, que van desde la configuración de servicios en la nube para empresas locales y extranjeras hasta la creación de súper aplicaciones y más. Sin embargo, el grupo de talentos digitales en general es limitado a pesar de los mejores esfuerzos del GDH para promover el desarrollo de la fuerza laboral y de las universidades para producir graduados con licenciaturas relacionadas con la tecnología.

Este informe presenta un total de [nueve recomendaciones](#) para USAID/ Honduras y la comunidad más amplia de donantes:

1. [Apoyar una adopción más amplia de soluciones alternativas de conectividad para posibilitar Internet más asequible](#)
2. [Vincularse con los actores clave para actualizar la política y regulación de telecomunicaciones para la conectividad digital](#)
3. [Colaborar con la Secretaría de Educación para integrar iniciativas para la alfabetización digital en los currículos nacionales](#)
4. [Apoyar la creación de planes estratégicas para la gobernanza digital, servicios electrónicos, y ciberseguridad](#)
5. [Promover la higiene cibernética para las organizaciones de la sociedad civil, periodistas, y activistas de derechos digitales para aumentar la supervisión independiente y mitigar la represión digital](#)
6. [Desarrollar la capacidad del sector de seguridad y justicia para responder a los ciberdelitos](#)
7. [Mejorar el diseño centrado en las personas de servicios financieros digitales para dar avance a la inclusión financiera](#)
8. [Seguir fomentando una cultura empresarial digital para involucrar a la juventud](#)
9. [Promover iniciativas de desarrollo de la fuerza laboral mediante colaboraciones entre actores de la industria, universidades, e instituciones de capacitación técnicas y profesionales](#)

11 El Banco Mundial. 2022. "La base de datos Índice Global Financiero 2021: Inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de COVID-19." Banco Mundial. <https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex>.

HOJA DE RUTA PARA EL INFORME

Acerca de esta Evaluación proporciona antecedentes sobre el marco y los objetivos de DECA.

Los Hallazgos de DECA presenta los hallazgos clave sobre el ecosistema digital de Honduras. Esta sección está organizada en tres subsecciones por Pilar DECA: infraestructura digital y adopción; sociedad digital, derechos y gobernanza; y economía digital.

Recomendaciones describe cómo USAID/Honduras y la comunidad internacional de desarrollo pueden aprovechar y apoyar el ecosistema digital para lograr mejores resultados de desarrollo.



Pista para navegar: la barra de navegación en el pie de página a lo largo de este informe le ayuda a moverse entre las secciones. El texto azul oscuro indicará la sección actual en la que se encuentra.

Acerca de esta Evaluación

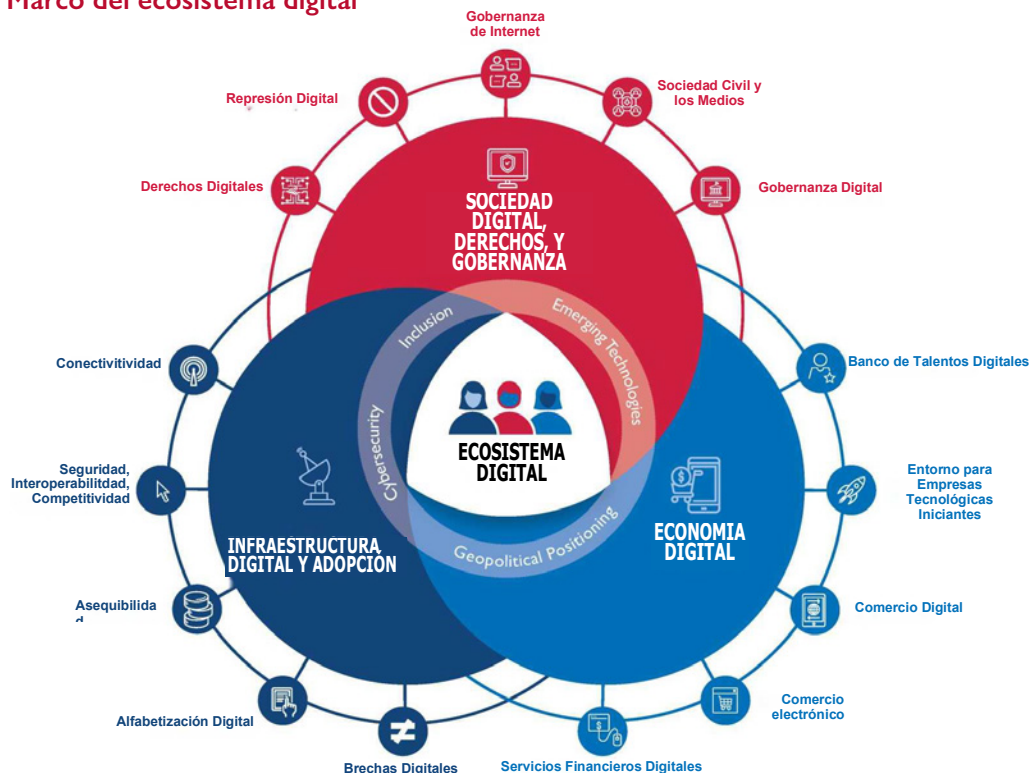
La Estrategia Digital¹² de USAID tiene como objetivo mejorar los resultados de la asistencia humanitaria y el desarrollo de USAID mediante el uso responsable de la tecnología digital y fortalecer la apertura, la inclusión y la seguridad de los ecosistemas digitales. La Estrategia Digital y la Evaluación País del Ecosistema Digital (DECA) son parte del enfoque holístico de USAID para ayudar a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).¹³

Como parte de la implementación de la Estrategia Digital, DECA examina tres Pilares amplios para comprender las oportunidades y los desafíos en el ecosistema digital de un país. (GRÁFICO 1):

1. Infraestructura digital y adopción
2. Sociedad Digital, Derechos y Gobernanza
3. Economía digital

La DECA de Honduras se llevó a cabo entre marzo y septiembre de 2022. Incluyó análisis de gabinete, consultas con USAID/Honduras y ocho semanas de entrevistas virtuales. Involucró un total de **76 Entrevistados** con actores de la sociedad civil, la academia, los sectores público y privado, organizaciones internacionales de desarrollo y oficinas técnicas de USAID/Honduras.

GRÁFICO 1: Marco del ecosistema digital



12 USAID, "Resume de la Estrategia Digital de USAID," USAID, 2021, <https://www.usaid.gov/usaid-digital-strategy>.

13 Naciones Unidas, "Las 17 Metas | Desarrollo Sostenible," Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas, accedido el 7 de octubre de 2022, <https://sdgs.un.org/goals>.

Hallazgos de DECA

PILAR 1: INFRAESTRUCTURA DIGITAL Y ADOPCIÓN

Infraestructura digital y adopción se refiere a los recursos que hacen posibles los sistemas digitales y cómo las personas y las organizaciones acceden y utilizan estos recursos. La infraestructura digital incluye la cobertura de red geográfica, el rendimiento de la red, el ancho de banda de Internet y la asignación de espectro, así como la dinámica del mercado de las telecomunicaciones en torno a la seguridad, la interoperabilidad y la competitividad. Esta Pilar también examina las barreras conductuales, sociales y físicas y las oportunidades para una adopción equitativa (brechas digitales, asequibilidad y alfabetización digital): quién usa y no usa las tecnologías digitales y el por qué.

CONCLUSIONES CLAVE

INFRAESTRUCTURA DIGITAL Y ADOPCIÓN	
<p>HALLAZGOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El entorno legal, de políticas y regulatorio actual en Honduras está obstaculizando la expansión de la conectividad, especialmente cuando se trata de eliminar las barreras para los nuevos proveedores, como la infraestructura compartida. CONATEL está desarrollando un Plan Nacional de Banda Ancha para ayudar a establecer nuevas metas para las políticas de TIC del país y el desarrollo de infraestructura, pero este plan aún no se ha publicado. • Honduras es uno de los tres países de Centroamérica que tiene acceso autorizado a espectro sin licencia. El acceso al espectro sin licencia y otras soluciones alternativas de conectividad podría ayudar a los ISP a expandir su alcance a las comunidades rurales. • Los esfuerzos para digitalizar la educación están teniendo éxito, pero la alfabetización digital no está integrada en los planes de estudio nacionales de primaria y secundaria. La alfabetización digital puede proporcionar herramientas para que los estudiantes y maestros naveguen en línea de manera segura y puede permitir el acceso a nuevas oportunidades y recursos. 	<p>RECOMENDACIONES RELEVANTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar una adopción más amplia de soluciones alternativas de conectividad para posibilitar Internet más asequible. 2. Vincularse con los actores clave para actualizar la política y regulación de telecomunicaciones para la conectividad digital. 3. Colaborar con la Secretaría de Educación para integrar iniciativas para la alfabetización digital en los currículos nacionales.

INTRODUCCIÓN

La Agenda Digital de Honduras 2014-2018 se estableció originalmente como parte de la Visión de País y el Plan Nacional (2010–2022).¹⁴ Los objetivos de la Agenda Digital eran mejorar la eficacia y el uso de la tecnología digital en los servicios del GDH, cerrar la brecha digital en equidad y acceso, actualizar la política y la legislación para promover la competencia y apoyar la economía digital a través de la educación en TIC y un mayor banco de talentos digitales.¹⁵ Sin embargo, hay poca evidencia de que la Agenda Digital haya tenido éxito en su implementación. Las mayores barreras para la adopción de la tecnología digital en Honduras incluyen la falta de competencia entre los MNO y una política de telecomunicaciones de 25 años que no se ha actualizado para abordar los avances y desafíos de un ecosistema digital que cambia rápidamente, como la regulación de la infraestructura, compartir y eliminar obstáculos para que los ISP operen en áreas rurales.

Un pilar del plan República Digital de la presidenta Xiomara Castro es hacer que la conectividad esté disponible y accesible para todos los hondureños, comenzando por reconocer el acceso a internet como un derecho humano.¹⁶ Para lograr esto, el GDH está desarrollando un programa nacional para reducir la brecha digital que se enfoca en el desarrollo de planes regionales para la conectividad, la integración de la alfabetización digital en el currículo nacional básico y la inclusión de grupos vulnerables (personas con discapacidad y pueblos indígenas).¹⁷

Apoyando esta agenda, el BID está iniciando la implementación de su programa de Transformación Digital para una Mayor Competitividad.¹⁸ Un componente clave de este programa es mejorar el acceso y la conectividad de banda ancha, con el objetivo de: conectar 760 instituciones públicas, incluidas escuelas y centros de salud, actualizar las políticas y regulaciones actuales y establecer un centro de operación de red de banda ancha. CONATEL¹⁹ también está preparado para apoyar a la República Digital mediante la implementación del Plan Nacional de Banda Ancha (vea el [Fondo de Servicios Universales y Plan Nacional de Banda Ancha](#))

Estas transformaciones digitales no serán fáciles, ya que Honduras obtuvo una puntuación de 50 sobre 100 en el Índice de conectividad móvil de la GSMA de 2019, ubicándose en el puesto 26 entre 27 países de la región de ALC, solo ligeramente por delante de Haití.²⁰ La puntuación del Índice es un indicador compuesto basado en cuatro habilitadores de conectividad móvil igualmente ponderados: asequibilidad, preparación del consumidor, contenido y servicios, e infraestructura.²¹ Cuando se trata de infraestructura, Honduras obtiene una puntuación de 55,9 sobre 100 (ocupando el puesto 22 entre 27 países de ALC), en comparación con el promedio regional de ALC de 59,5, Honduras tiene menos infraestructura. Aunque la cobertura y el rendimiento de la red están

14 Alberto Enríquez y Carlos Sáenz, "Gobierno digital: Pieza clave para la consolidación de Estados democráticos en los países del SICA," CEPAL, 2022, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47811/1/S2200164_es.pdf.

15 Gobierno de la República de Honduras, Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa (SEPLAN), "Agenda Digital de Honduras, 2014-2018," 2013, <http://www.scgg.gob.hn/sites/default/files/2018-10/Agenda%20Digital%20de%20Honduras%202014-2018.pdf>.

16 BNAmericas, "Como la nueva presidenta de Honduras podría lograr sus metas TIC," 28 de enero de, BNAmericas, <https://www.bnamericas.com/en/analysis/how-honduras-new-president-could-achieve-her-ict-goals>.

17 Evaluación y Propuestas de Gobierno Digital, Grupo de Trabajo de Gobierno Digital, enero de 2022, Transición Presidencial.

18 Banco Interamericano de Desarrollo, "Transformación Digital para una Mayor Competitividad: Propuesta de Préstamo, Honduras," Comercio e inversión de Alemania, 2019, <https://www.gtai.de/resource/blob/216710/0c178648436b550369a6ed16d7e476bd/pro202001295031-data.pdf>.

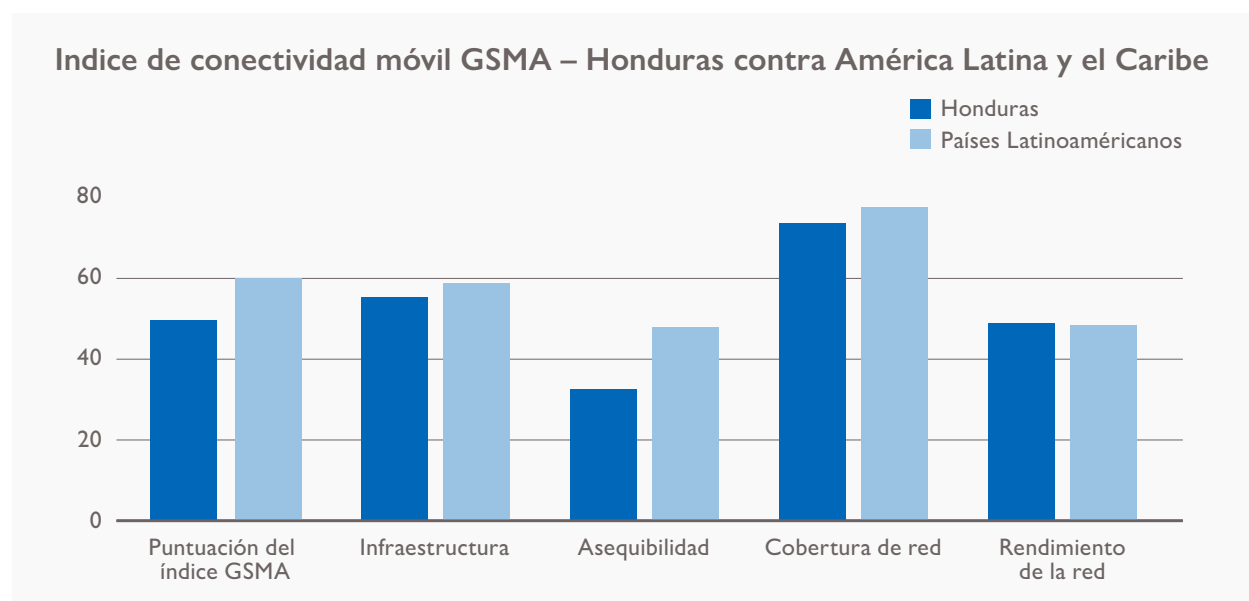
19 El papel del regulador es simplificar la política y la implementación de telecomunicaciones y TIC en toda la región. CONATEL. CONATEL, "Nuestra Misión," CONATEL, accedido en octubre de 2022, <https://www.conatel.gob.hn/nuestra-mision/>.

20 GSMA, "Índice de conectividad Móvil GSMA," GSMA, 2019, <https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&zonesoccode=HND&analysisView=HND>.

21 USAID, "Honduras - Tecnología de información y comunicaciones (ICT) – Tablero de país – Todos," IDEA de USAID, 2022, <https://idea.usaid.gov/cd/honduras/information-and-communications-technology-ict>.

a la par de la región, Honduras se queda muy atrás en términos de asequibilidad, ya que la brecha en el uso de Internet entre los hogares ricos y pobres es de 58 puntos porcentuales.²²

GRÁFICO 2: Índice de conectividad móvil GSMA²³



1.1 UNA VISIÓN GENERAL DE LA POLÍTICA E INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES DE HONDURAS

UNA HISTORIA BREVE DE LA COMPETENCIA EN TELECOMUNICACIONES

La adopción de la tecnología digital en Honduras se ha rezagado constantemente en comparación con otros países de Centroamérica y Latinoamérica. Honduras fue uno de los últimos países en ofrecer servicios móviles, en 1994 emitió la primera licencia a Tigo, que mantuvo el monopolio de los servicios móviles durante ocho años hasta que Claro entró al mercado en 2003.²⁴ En 2005, la estatal Hondutel también obtuvo una licencia para operar servicios móviles; sin embargo, Hondutel no contaba con suficiente capital para lanzar servicios competitivos de banda ancha móvil. Actualmente, Hondutel se mantiene como el principal proveedor de banda ancha fija (vea [GRÁFICO 3](#)), ya que posee el 58 % de la red de fibra fija.²⁵

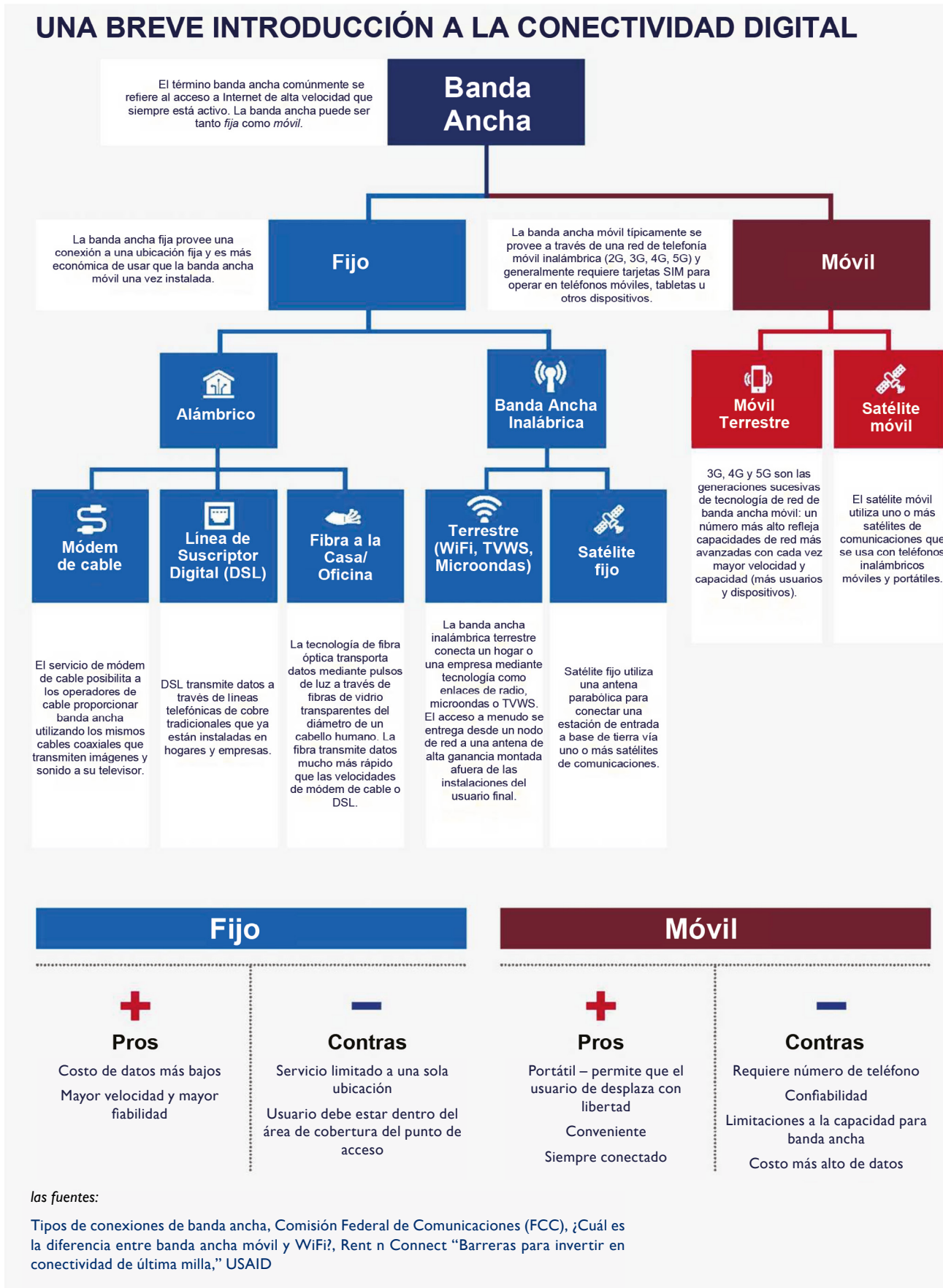
22 Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo, “La transformación digital para todos,” *Pronóstico económico para América Latina 2020: Transformación digital para reconstruir mejor*, Publicaciones OECD, 2020, <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e7a00fd6-en/index.html?itemId=/content/component/e7a00fd6-en#annex-3.A1>.

23 GSMA, “Índice de conectividad móvil GSMA,” GSMA, 2019, <https://www.mobileconnectivityindex.com/#year=2019&zonelsoicode=HND&analysisView=HND>.

24 Henry Lancaster, “Informe del mercado móvil de América Latina: estadísticas y pronósticos sobre operadores de redes móviles y MVNO 2020–2025,” *BuddeComm*, noviembre de 2022, <https://www.budde.com.au/Research/Latin-America-Mobile-Network-Operators-and-MVNOs>.

25 BNamericas, “Spotlight: The crisis at Honduran telco Hondutel,” December 27, 2021, *BNamericas*, <https://www.bnamericas.com/en/features/spotlight-the-crisis-at-honduran-telco-hondutel>.

GRÁFICO 3: Introducción a la conectividad digital



RECUADRO 1: Los desafíos que enfrenta Hondutel

La administración de la presidenta Castro planea hacer que la estatal Hondutel sea relevante en un mercado competitivo; sin embargo, enfrenta muchos desafíos. Al cierre de 2021, Hondutel se encontraba en medio de una crisis de deuda, reportando pérdidas por 11 millones de dólares.²⁶ La mayor parte de esta suma proviene de una deuda histórica que ha impedido que Hondutel pague salarios adecuados, lo que ha resultado en una pérdida de capacidad del personal para mantener y expandir la red. Para ayudar a reducir la nómina y otros costos, en 2019 Hondutel solicitó 300 millones de lempiras hondureñas (HNL) (~12 millones de USD) al Ministerio de Hacienda para pagar a más de 500 empleados que se habían jubilado voluntariamente.²⁷ Si bien la pandemia de COVID-19 generalmente provocó un aumento en la adopción de Internet, Hondutel no atrajo nuevos clientes ni tenía el capital para realizar inversiones en mejoras de infraestructura. Para convertirse en un jugador competitivo, Hondutel necesitará inversionistas que ayuden a pagar las deudas; modernizar sus procesos, sistemas operativos e infraestructura; y ampliar su base de clientes.

Un representante de CONATEL mencionó que otras empresas de telecomunicaciones, incluso aquellas que son más pequeñas o tienen más desafíos operativos, tienen más ingresos y cobertura que Hondutel. *“Cable Color (una empresa de telecomunicaciones que provee servicios de televisión e internet de banda ancha fijo)” solo tiene 200 empleados y gana más que Hondutel, que tiene más de 2.000 empleados. Cable Color es más complicado de operar, pero tiene más cobertura que Hondutel. Hondutel tiene espectro móvil porque también es un operador móvil. Cable Color no vende y sigue vendiendo más.”*²⁸

Actualmente, Hondutel brinda servicios de fibra fija hasta el hogar (vea [GRÁFICO 3 arriba](#)). En Honduras, alrededor del 20 % de los usuarios de internet tienen internet de banda ancha fijo en el hogar (principalmente en áreas urbanas), pero existe el potencial de llegar hasta el 80 % de la población.³⁰ Sin embargo, para que Hondutel pueda llegar a este mercado, tendrá que pagar sus deudas, reducir sus costos operativos y probablemente cambiar su marca.

En 2007, Digicel fue el cuarto MNO en recibir una licencia móvil, estableciendo brevemente la competencia contra el duopolio y alcanzando 1,6 millones de clientes.³¹ En 2011, América Móvil adquirió Digicel Honduras en Jamaica. Esto contrasta con el El Salvador, donde América Móvil (propietaria de Claro) intentó adquirir Digicel El Salvador, pero la adquisición fue rechazada por el regulador de competencia del país por temor a que redujera aún más la cantidad de MNO que compiten en el mercado.³² Hoy, Digicel continúa operando en El Salvador (que tiene cuatro MNO), pero se fue de Honduras luego de ser adquirida por América Móvil (también conocida como Claro). Con esta adquisición y con Hondutel ofreciendo únicamente banda ancha fija, Tigo y Claro son los únicos proveedores de banda ancha móvil en el país, creando esencialmente un duopolio. La reducción de la competencia impacta negativamente en la asequibilidad y accesibilidad de los servicios de banda ancha móvil en Honduras, que es el menos asequible en Centroamérica. Según A4AI, un país tiene Internet asequible cuando 1 GB de datos de banda ancha móvil tiene un precio del dos por ciento o menos

26 BNAmericas, “Enfoque: La crisis de la telco hondureña Hondutel,” *BNAmericas*, 27 de diciembre de 2021, <https://www.bnamericas.com/en/features/spotlight-the-crisis-at-honduran-telco-hondutel>.

27 Diario Tiempo, “300 millones ocupa HONDUTEL para lograr el retiro voluntario de 500 trabajadores,” *Tiempo*, 13 de abril de 2019, <https://tiempo.hn/300-millones-ocupa-hondutel-retiro-voluntario-trabajadores/>.

28 Cable Color, “Servicios Cable Color,” *Cable Color*, accedido en octubre de 2022, <https://cablecolor.hn>.

29 Experto Reglamentario, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

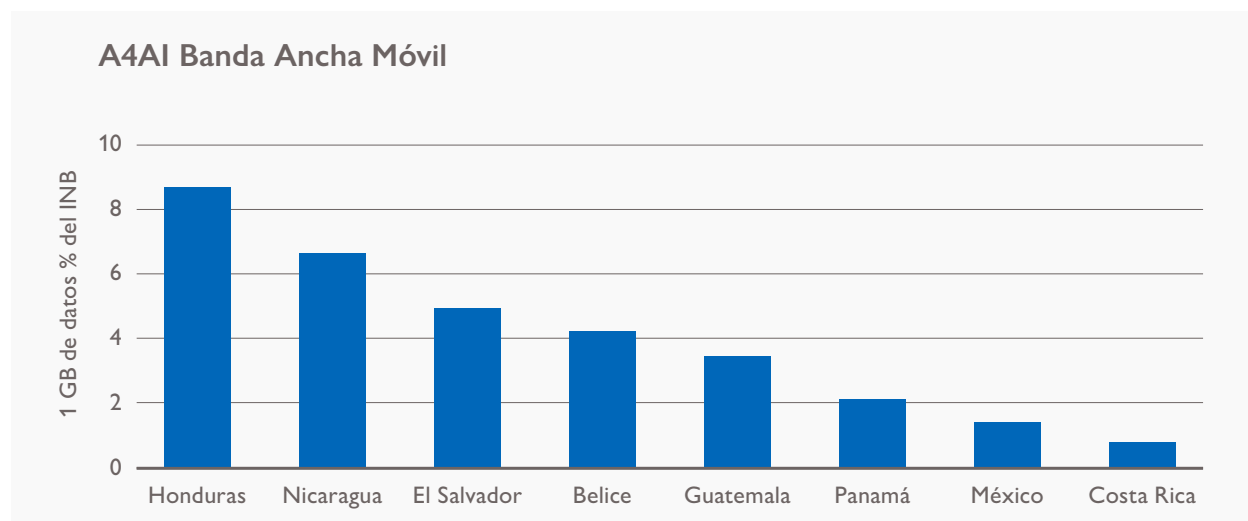
30 Regulatory Expert, interviewed by DECA team, June 2022, online.

31 Henry Lancaster, “Informe del mercado móvil de América Latina: estadísticas y pronósticos sobre operadores de redes móviles y MVNO 2020–2025,” *BuddeComm*, noviembre de 2022, <https://www.budde.com.au/Research/Latin-America-Mobile-Network-Operators-and-MVNOs>.

32 Ibid.

del ingreso nacional bruto (INB) mensual promedio per cápita.³³ A partir de 2021, 1 GB de datos representó el 8,7 % del INB per cápita en Honduras y se puede comparar con El Salvador en 4,93 %.³⁴

GRÁFICO 4: Costo de banda ancha móvil A4AI



Incapaz de regular el creciente control de Tigo y Claro, la legislatura hondureña no ha actualizado adecuadamente la Ley de Telecomunicaciones de 1995.³⁵ En el Monitor de Regulaciones de TIC de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), Honduras está clasificada como un país G3 (en una escala de 1 a 4).³⁶ El monitor es una herramienta basada en evidencia que se utiliza para ayudar a los legisladores y reguladores a comprender el entorno regulatorio de las TIC en sus países al identificar y medir el progreso y las brechas en la regulación de las TIC. Un país del G3 se describe como un país en transición y con un entorno propicio para la inversión, la innovación y el acceso, al mismo tiempo que promueve la competencia en la prestación de servicios y la protección del consumidor. En general, Honduras obtuvo una puntuación relativamente favorable con un total de 79 sobre 100. Se describe que tiene una competencia parcial, un monopolio sobre las puertas de enlace internacionales,³⁷ y poco control sobre la participación y propiedad extranjeras.

33 A4AI, "Internet asequible es '1 de 2': Redefiniendo la asequibilidad para lograr el acceso universal a Internet," A4AI, Alianza por un Internet Asequible, accedido octubre de 2022, <https://a4ai.org/affordable-internet-is-1-for-2>.

34 A4AI, "Costo de Banda Ancha Móvil," A4AI, Alianza por un Internet Asequible, 17 de mayo de 2022, <https://a4ai.org/research/mobile-broadband-pricing/>.

35 Congreso Nacional de Honduras, "Ley Marco del Sector de Telecomunicaciones Decreto Y Actualización de la Ley Marco del Sector," Portal Único de Transparencia, 1995, https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/ver_documento.php?uid=NjlyODg5MzQ3NjM0ODcxMjQ2MTk4NzIzNDI=.

36 El Rastreador examina el entorno normativo de 193 países entre 2007 y 2000. Los datos se autoinforman a través de encuestas de la UIT enviadas a los estados miembros y verificadas con fuentes gubernamentales oficiales y divulgación a las autoridades reguladoras de TIC y telecomunicaciones. ITU, "Monitor de regulaciones de TIC – Honduras," ITU, 2020, <https://app.gen5.digital/tracker/country-cards/Honduras#competition-framework>.

37 Una pasarelas internacional es un enlace a través del cual se envían comunicaciones electrónicas (voz, datos, video) entre redes de países, como un cable submarino o a través de una estación satelital. Su propósito es agregar y distribuir el tráfico de datos internacionales entrantes y salientes. La regulación en torno a las puertas de enlace internacionales puede promover la competencia al compartir redes y reducir las barreras, como los costos, para los nuevos participantes en el mercado. ITU, "Liberalización de las puertas de enlace internacionales," Noticias ITU, 2008, <https://www.itu.int/itu-news/manager/display.asp?lang=en&year=2009&issue=01&ipage=26&ext=html>.

RECUADRO 2: COMTELCA

COMTELCA es la Comisión Regional de Telecomunicaciones de Centroamérica³⁸ y un miembro clave del Sistema de Integración Centroamericana.³⁹ La misión de COMTELCA es apoyar la coordinación y armonización de las regulaciones de telecomunicaciones en toda la región a través de un marco legal. COMTELCA también promueve alianzas y coordinación internacionales. En 2018 se unió a la A4AI⁴⁰ e invitó al Sistema Global para la Asociación de Comunicaciones Móviles (o “GSMA”, una asociación mundial del ecosistema móvil)⁴¹ a convertirse en miembro observador de COMTELCA. De igual forma, COMTELCA se asoció con el Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo (Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo, CEABAD),⁴² que brinda cursos de capacitación en línea a los reguladores centroamericanos sobre políticas y desarrollo de banda ancha. A través de estas alianzas, COMTELCA apoya a los países miembros al facilitar el intercambio de conocimientos y mejores prácticas, el desarrollo de capacidades y la promoción de un entorno regulatorio innovador.

De manera similar, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) de las Naciones Unidas brindó asistencia técnica a COMTELCA en el desarrollo de la Agenda Digital Mesoamericana, que proporciona un marco para mejorar el intercambio de información y conocimiento en toda la región y facilitar la transformación digital inclusiva en todo el mundo. ecosistema digital, que incluye infraestructura, gobierno digital, economía y seguridad digitales.⁴³

MARCO REGLAMENTARIO DE LAS TELECOMUNICACIONES

Además de la falta de competencia, otro desafío clave que enfrenta Honduras es su política de telecomunicaciones de 1995. La ley actual no incluye explícitamente la palabra “internet”, y los servicios de internet están catalogados bajo normas generales y específicas como un servicio de valor agregado denominado Servicio de Internet o Acceso a Redes Informáticas (Servicio de Internet o Acceso a Redes Informáticas). En otras palabras, si bien existe una regulación de facto de los servicios de internet, la política de telecomunicaciones debe actualizarse para incluir una ley específica sobre servicios de internet y no subsumirse en la regulación general.⁴⁴ Idealmente, esta ley debería incluir buenas prácticas regulatorias y de políticas, como se describe en los Agrupaciones de políticas de A4AI. (TABLA 2).⁴⁵ Esto ayudará a mejorar el acceso y reducir los altos costos de los servicios de banda ancha que afectan a la mayoría de Honduras. Como señaló un experto en regulación:

*“Sabemos que en Honduras el regulador necesita mejorar la agenda para eliminar las barreras establecidas en el marco regulatorio actual - tener nuevas reglas para compartir infraestructura y eliminar obstáculos para autorizar nuevos proveedores como una forma de introducir pequeños proveedores en las zonas rurales.”*⁴⁶

38 Los estados miembros incluyen: Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Belice, y la República Dominicana. Comisión Técnica Regional de Telecomunicaciones de COMTELCA, “miembros de COMTELCA,” SICA, Sistema de la Integración Centroamericana, 2022, <https://www.sica.int/comtelca/valores?usp=sharing>.

39 Sistema de la Integración Centroamericana, “SICA en breve,” SICA, accedido octubre de 2022. <https://www.sica.int/breve>.

40 A4AI, “COMTELCA se una a A4AI,” Alianza para Internet Asequible, 27 de febrero de 2018, <https://a4ai.org/news/comtelca-joins-a4ai/>.

41 Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo (CEABAD), “CEABAD,” CEABAD, accedido octubre de 2022, <https://www.gsma.com/latinamerica/gsma-comtelca-observer-member/>.

42 Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo (CEABAD), “CEABAD,” CEABAD, accessed October 2022, <https://ceabad.com/>.

43 Juan Jung, “Mesoamérica digital 2025: propuesta para una agenda digital mesoamericana,” CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2021, <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/46999>.

44 Experto anónimo en TIC, entrevistado por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

45 Teddy Woodhouse y A4AI, “Informe de Asequibilidad 2021: Una Nueva Estrategia para el Acceso Universal,” A4AI, Alianza para un Internet Asequible, 2021, https://a4ai.org/wp-content/uploads/2021/12/A4AI_2021_AR_AW.pdf.

46 Experto Regional en TIC, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

TABLA 1: Políticas A4AI agrupados por tema⁴⁷

AGRUPACIÓN DE POLÍTICA	INDICADORES INCLUIDOS
Ambiente Reglamentario	Otorgamiento de licencias, transparencia y competencia reglamentario, competencia de mercado, decisiones pasadas en evidencia
Estrategia de Banda Ancha	Plan nacional de banda ancha, alineamientos para la inversión pública
Infraestructura y Compartición	Derechos de paso y zonificación de torres, instalaciones públicas de infraestructura compartida
Gestión de Espectro	Planificación anticipada con limite de tiempo, transparencia de asignación, permisos sin licencia
Género	Objetivos de género

Para apoyar al regulador a enfrentar los desafíos del marco regulatorio actual, la UIT está realizando un estudio sobre las condiciones de competencia en el mercado de las telecomunicaciones en Honduras, con énfasis en la conectividad escolar. La evaluación proporcionará al nuevo liderazgo de CONATEL recomendaciones basadas en evidencia para apoyar el desarrollo e implementación de un nuevo marco regulatorio y leyes asociadas.⁴⁸

FONDO DE SERVICIO UNIVERSAL Y PLAN NACIONAL DE BANDA ANCHA

En 2014 se modificó la política de telecomunicaciones a través del Decreto Legislativo 325-2013, que estableció un Fondo de Servicio Universal (USF)⁴⁹ denominado Fondo de Inversión en Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FITT).⁵⁰ El objetivo del FITT es financiar planes y proyectos que aseguren que todos los hondureños tengan acceso universal a las TIC.⁵¹ Para financiar estos proyectos, los MNO deben contribuir con el un por ciento de sus ingresos al FITT.⁵² Estos fondos, que oscilan entre 18 y 20 millones de HNL por mes (750-800 000 USD), luego se reúnen en un fondo único que se utiliza para financiar proyectos de infraestructura e instalaciones de redes que conectan comunidades rurales y marginadas, incluidas escuelas, centros comunitarios, ayuntamientos, etc.⁵³

Un ejemplo de proyecto FITT es el programa “Internet del Pueblo”. En 2015, Claro ganó una licitación pública para el proyecto Internet del Pueblo, para conectar a más de 2.500 comunidades y subcontratar con una serie

47 Teddy Woodhouse y A4AI, “Informe de Asequibilidad 2021: Una Nueva Estrategia para el Acceso Universal,” A4AI, Alianza para Internet Asequible, 2021, https://a4ai.org/wp-content/uploads/2021/12/A4AI_2021_AR_AW.pdf.

48 ITU, “Laboratorio de Impacto de Políticas de TIC,” ITU, 2022, ITU. <https://app.gen5.digital/lab/study/summary>.

49 Corporación Ladcomm y GSMA, “Encuesta de Fondos de Servicio Universal: Hallazgos clave,” GSMA, 2013, https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2016/09/GSMA2013_Report_SurveyOfUniversalServiceFunds_KeyFindings.pdf.

50 Banco Interamericano de Desarrollo, “Transformación digital para aumentar la competitividad: propuesta de préstamo, Honduras”, *Alemania Comercio e Inversión*, 2019, <https://www.gtai.de/resource/blob/216710/0c178648436b550369a6ed16d7e476bd/pro202001295031-data.pdf>.

51 Los USF son fondos públicos comunales administrados por los reguladores y ministerios de telecomunicaciones y se utilizan para expandir la conectividad a Internet y hacerla accesible, asequible y disponible para todos.

52 GSMA, “Desbloqueando la inclusión digital en Honduras: reformando los impuestos en el sector móvil para apoyar el desarrollo económico y social,” GSMA, 2015, https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2016/04/report-inclusion_taxation_Honduras-onepager-EN.pdf.

53 Evaluación y Propuestas de Gobierno Digital, Grupo de Trabajo de Gobierno Digital, enero de 2022 Transición Presidencial.

de pequeños ISP.⁵⁴ Claro se asoció con Gilat, una empresa de satélites israelí, para brindar conectividad a las zonas rurales. Sin embargo, rápidamente surgieron desafíos con la sostenibilidad y la usabilidad de Internet satelital. Una vez que se construyó la infraestructura necesaria, Claro no tenía el mandato de mantenerla, y los costos finalmente se trasladaron a los usuarios, que no podían pagar los precios.⁵⁵ El proyecto Internet del Pueblo finalizó en 2018 y en 2020 CONATEL reorientó los fondos del FITT para apoyar la implementación del Plan Nacional de Banda Ancha, enfocándose en el desarrollo de la banda ancha y la inclusión digital. A octubre de 2022, el Plan Nacional de Banda Ancha permanece inédito y no se han planificado proyectos.



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 1: Espectro, conectividad de última milla, Fondo de Servicio Universal y Obligaciones de Servicio Universal

Espectro se refiere al rango de frecuencias de radiación electromagnética que se utilizan para entregar transmisiones de radio. Una función crítica de las autoridades reguladoras del sector de las telecomunicaciones es designar rangos (o bandas) de frecuencia específicos para diferentes propósitos, incluidas las telecomunicaciones (pero también para aplicaciones como la radioastronomía u otros usos industriales). Algunas bandas (p. ej., WiFi) no tienen licencia, lo que significa que cualquiera puede usarlas sin solicitar un permiso previo explícito.⁵⁶ El espectro con licencia⁵⁷ requiere que los usuarios (por ejemplo, redes celulares comerciales o emisoras de radio FM) obtengan la aprobación de un regulador antes de su uso. Las licencias generalmente se asignan a través de subastas de espectro, que buscan establecer el valor económico del espectro, un recurso natural finito.

Conectividad de última milla se refiere a cuando Internet llega a los usuarios finales y sus dispositivos (teléfonos móviles, portátiles, tabletas, ordenadores) a través de redes de acceso local.⁵⁸

Un **Fondo de Servicio Universal (USF)**⁵⁹ es un mecanismo diseñado para promover el desarrollo de infraestructura de red en áreas que los proveedores de acceso comercial consideran antieconómicas. Establecidos esencialmente como programas de subsidio, los USF se financian a través de contribuciones provenientes de los ingresos de los operadores de telecomunicaciones. Los fondos USF a menudo se aplican para ayudar a reducir el riesgo o complementar las inversiones de la red en áreas desatendidas (o desatendidas). En muchos casos, los USF se enfocan en proyectos que sirven a escuelas, hospitales y otras instituciones centrales donde se puede agregar la demanda de servicios.

Obligaciones de Servicio Universal (USOs),⁶⁰ también conocidos como Servicios Universales de Banda Ancha, requieren que los ISP proporcionen Internet de banda ancha adecuado para su propósito a los suscriptores en todas las áreas, no solo a aquellos en áreas que son rentables.

54 Departamento Editorial Criterion, "700 mil estudiantes tienen acceso gratuito a Internet gracias a 'Internet del pueblo,'" *Criterion*, 2015, <https://criterio.hn/700-mil-estudiantes-tienen-acceso-gratuito-internet-gracias-internet-del-pueblo/>.

55 Experto en transformación digital, entrevistado por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

56 Aunque no se requieren permisos para el uso del espectro sin licencia, los usuarios generalmente están limitados en parámetros técnicos (como la potencia de transmisión o las especificaciones de la antena).

57 Mitchell Barker, "Licensed vs unlicensed spectrum," *ITWeb*, ITWeb Limited, 2013, <https://www.itweb.co.za/content/KrxP3jMBLomvA2ye>.

58 John Garrity y Aminata Amadou Garba, "La guía de soluciones de conectividad a Internet de última milla: Opciones de conectividad sostenible para sitios no conectados," Publicaciones ITU, 2020, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Technology/Documents/LMC/The%20Last-Mile%20Internet%20Connectivity%20Solutions%20Guide.pdf>.

59 Corporación Ladcomm y GSMA, "Encuesta de Fondos de Servicio Universal: Hallazgos clave," GSMA, 2013, https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2016/09/GSMA2013_Report_SurveyOfUniversalServiceFunds_KeyFindings.pdf.

60 Amelia Bleeker, "Uso de fondos de servicio universal para aumentar el acceso a la tecnología para personas con discapacidad en el Caribe," CEPAL, Naciones Unidas ECLAC, 2019, <https://www.cepal.org/en/publications/44913-using-universal-service-funds-increase-access-technology-persons-disabilities>.

Los planes nacionales de banda ancha son clave para políticas de telecomunicaciones sólidas y establecen objetivos para las políticas de TIC y el desarrollo de infraestructura de un país.⁶¹ También son fundamentales para reducir la brecha digital. Un estudio realizado por el Laboratorio de Impacto de Políticas de la UIT encontró que los planes sólidos de banda ancha se correspondían con una mayor asequibilidad y un aumento en el uso entre el 20 % más pobre de la población, lo que también aumentó la inversión en banda ancha móvil en un 15 %.⁶²

El Plan Nacional de Banda Ancha de CONATEL se planteó para comenzar en 2020-2021, pero su ejecución se detuvo debido a la pandemia de COVID-19 y la elección presidencial. El Plan Nacional de Banda Ancha de CONATEL se enfoca en desarrollar e implementar infraestructura de banda ancha fija en áreas rurales para conectar el 100 % de las comunidades rurales, escuelas, centros de salud e instituciones públicas. El plan también establece 200.000 conexiones inalámbricas fijas en 279 municipios para finales de 2023. El proyecto tiene un costo de 13,8 millones de dólares, utilizando fondos del FITT.⁶³ Varios entrevistados de todo el sector de las TIC señalaron que el Plan Nacional de Banda Ancha tiene una estrategia sólida, pero carece de voluntad política en lo que respecta a la implementación. A la fecha de redacción de este informe, aún no se ha implementado.



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 2: Proveedores de servicios de Internet y operadores de redes móviles

Proveedores de servicio de Internet (ISPs) Ofrecer acceso a los usuarios finales mediante tecnologías inalámbricas y de línea fija. Los ISP inalámbricos (especialmente los que se encuentran en áreas rurales) a menudo buscan aprovechar los bajos costos de licencias y equipos al brindar servicios utilizando espectro sin licencia. Los ISP varían en tamaño y alcance, desde pequeños proveedores locales hasta proveedores con alcance internacional e incluso global.

Operadores de redes móviles (MNOs) proporcionar servicios de voz y datos principalmente a través de redes inalámbricas terrestres. Los MNO suelen utilizar bandas de espectro con licencia que, debido al hecho de que no se comparten, tienden a brindar un servicio de mayor calidad, más confiable y costoso.

COMPARTIR INFRAESTRUCTURA

En 2016, CONATEL estableció el Reglamento de Acceso y Uso Compartido de Redes para posibilitar un mercado competitivo y un uso eficiente de la infraestructura.⁶⁴ Sin embargo, tanto CONATEL como un MNO señalaron que la regulación nunca se hizo cumplir porque la infraestructura compartida no estaba claramente definida. La regulación está siendo impugnada actualmente en la Corte Suprema de Justicia de Honduras porque no reguló de manera adecuada o efectiva la compartición de infraestructura.^{65, 66} CONATEL planea emitir una nueva regulación más específica sobre el uso compartido de infraestructura que incluye disposiciones para que los ISP posean o compartan infraestructura y ayuden a mejorar la cobertura de conectividad.⁶⁷

61 A4AI, "Informe sobre Asequibilidad 2020," A4AI, Alianza por Internet Asequible, 17 de mayo de 2022, <https://a4ai.org/research/affordability-report-2020/>.

62 ITU, "Drivers of performance and impact of mobile telecommunications," *ICT Policy Impact Lab*, ITU, 2022, TU. <https://app.gen5.digital/lab/study/drivers-of-performance>.

63 Tecnología GlobalData, "Los ingresos totales de banda ancha fija de Honduras aumentarán a una tasa compuesta anual del 11,2 % entre 2020 y 2025," *Verdict*, 1 de marzo de 2021, <https://www.verdict.co.uk/honduras-fixed-broadband-revenue/>.

64 Ricardo Martínez Garza, Enrique Iglesias Rodríguez, and Antonio García Zaballos, "Transformación Digital: Compartir Infraestructura en América Latina y el Caribe," *IDB*, Publicaciones IDB, 2020, <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Digital-Transformation-Infrastructure-Sharing-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>.

65 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

66 Representante de MNO, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

67 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

A pesar de la falta de regulación, Tigo y Claro han desarrollado sus propios modelos para compartir redes y torres móviles. Por ejemplo, Tigo construye una torre en un área de San Pedro Sula y Claro planea expandirse en la misma área, por lo que en lugar de adoptar el enfoque costoso de construir una nueva torre, los dos MNO llegan a un acuerdo para usar la misma torre y compartir la infraestructura para mejorar la penetración de la banda ancha.⁶⁸ La compartición de infraestructura es un elemento clave de una estrategia de banda ancha asequible y puede respaldar un mercado competitivo. Sin embargo, sin una regulación adecuada, Tigo y Claro pueden continuar compartiendo su infraestructura privada, excluyendo a los ISP que brindan conectividad en áreas rurales y, por lo tanto, limitan la competencia y restringen el acceso. Los ISP pequeños a menudo carecen de la capacidad y los recursos financieros para pasar por el proceso regulatorio para adquirir y construir nueva infraestructura; en cambio, se basan en acuerdos pasivos de uso compartido de infraestructura⁶⁹ con MNO establecidos para construir su red en áreas de difícil acceso. En Honduras, debido a que no existe una regulación actual, los ISP no registrados, que a veces se denominan “empresas piratas”, se aprovechan de la infraestructura de los MNO.⁷⁰ CONATEL ha comenzado a reconocer a estos usuarios que anteriormente eran ilegales y, al exigirles que se registren y paguen impuestos, están creando un entorno más competitivo y abriendo el acceso a la conectividad.⁷¹

Otro desafío al que se enfrentan los MNO y los ISP es adquirir un derecho de paso para construir una nueva infraestructura. Un derecho de paso se define como la obtención de los derechos legales para construir o pasar a través de la propiedad que pertenece a otra persona. En Honduras, los permisos para nueva infraestructura están controlados por la alcaldía departamental y el Ministerio del Medio Ambiente. Los alcaldes, al igual que los gobernadores estatales en los EE. UU., son los ejecutivos de cada departamento (Honduras tiene 18 departamentos) y supervisan las corporaciones municipales del departamento.⁷² Un MNO entrevistado explicó que buscar permisos de los municipios requeriría un largo proceso burocrático que se extendía de dos a seis meses. Algunos municipios se oponen a la construcción de nueva infraestructura por temor a que cause daños físicos o ambientales; retrasando aún más los procesos.⁷³

RECUADRO 3: Puntos de Intercambio de Internet y el entorno competitivo

Un punto de intercambio de Internet (IXP) es la infraestructura física a través de la cual diferentes ISP y redes de entrega de contenido se conectan e intercambian tráfico de Internet. Los IXP acortan la distancia física que deben recorrer los datos. En una economía digital saludable, organizaciones independientes o consorcios de operadores de red crean docenas, si no cientos, de IXP.⁷⁴

Honduras tiene un IXP, ubicado en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) en Tegucigalpa.⁷⁵ Sin embargo, el IXP se desconectó luego de que algunos proveedores se fueran y la UNAH no pudo mantenerlo.⁷⁶ Esto

68 Representante de MNO, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

69 La compartición de infraestructura pasiva consiste en compartir equipos de red, como mástiles, sitios, gabinetes y acondicionamiento, mientras que la compartición de infraestructura activa se refiere a elementos como antenas, nodos y elementos controladores de red de radio y, en algunos casos, incluso espectro. A4AI, “Fomento de la infraestructura compartida,” A4AI, Alianza para Internet Asequible, 2020, <https://a4ai.org/research/good-practices/encouraging-shared-infrastructure/>.

70 Representante de MNO, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

71 Experto de telecomunicaciones, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

72 Tim Merrill, ed, “Honduras – Local Government,” *Honduras: A Country Study*, GPO for the Library of Congress, 1995, Studies. <http://countrystudies.us/honduras/88.htm>.

73 Representante de MNO, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

74 Sociedad Internet, “Explicación: ¿Qué es un punto de intercambio de Internet (IXP)?” *Sociedad Internet*, 22 de junio de 2020, <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2020/explainer-what-is-an-internet-exchange-point-ixp/>.

75 TeleGeografía, “Mapa de intercambio de Internet,” *TeleGeography*, accedido octubre de 2022, <https://www.internetexchangemap.com/#/building/20344>.

76 Experto en tecnología, entrevistado por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

RECUADRO 3 (CONTINUADO): Puntos de Intercambio de Internet y el entorno competitivo

impacta en el entorno competitivo, ya que los ISP locales tienen que enviar su tráfico de Internet a través de costosos enlaces internacionales, como en Miami, lo que aumenta los costos de los servicios.⁷⁷

PLAN NACIONAL DE ESPECTRO

El espectro se define como las ondas que transportan señales de datos entre dos dispositivos, como un teléfono inteligente y una torre celular.⁷⁸ Los gobiernos asignan y administran el espectro, y puede tener un gran impacto en la disponibilidad y el acceso a los servicios de banda ancha móvil. Hay muchas frecuencias de espectro, pero generalmente se considera un recurso natural limitado en el que los gobiernos suelen subastar frecuencias más altas a los operadores de red (ISP, MNO), que luego obtienen una licencia para operar en esa frecuencia de espectro. En 2013, Tigo y Claro pagaron 12 millones de dólares cada uno en una subasta de espectro para 4G.⁷⁹ Sin embargo, el GDH aún no ha subastado su banda de espectro de 700 MHz, lo que podría servir para mejorar la cobertura y el costo de los servicios 4G, especialmente en regiones remotas.^{80,81} En junio de 2020, CONATEL tenía previsto subastar tres bloques de banda de espectro de 700 MHz para operadores móviles, incluidos bloques en reserva para asignarse a Hondutel.⁸² El COVID-19 detuvo temporalmente la subasta, pero el nuevo GDH pretende reanudarla después de que se den los nuevos nombramientos de CONATEL.⁸³

Como parte del Plan Nacional de Banda Ancha más amplio, la comisión anterior de CONATEL desarrolló una estrategia para un Plan Nacional de Espectro para proporcionar supervisión y regulación en torno a la autorización del uso de diferentes rangos de espectro para diferentes tecnologías. Esto incluye espectro con licencia (como 700 MHz), espectro sin licencia, [Espacios en blanco de televisión](#), redes de radio, ciertos satélites, etc. Varios de los entrevistados que trabajaron recientemente con CONATEL en su estrategia de espectro señalaron la profundidad de la comprensión y el enfoque posterior que CONATEL tomó para desarrollar un plan de espectro inclusivo que se centró en tecnologías que podrían expandir la conectividad de último tramo.⁸⁴

Un desafío que enfrentan muchos países es el corto período de implementación de los gobiernos electos. En Honduras, la mayoría de las estrategias y planes, especialmente en TIC y todo lo digital, solo pueden implementarse por un máximo de cuatro años (o hasta las próximas elecciones). La rotación de las políticas gubernamentales puede socavar la sostenibilidad de las inversiones a largo plazo en estas soluciones, a menos que se convierta en ley.⁸⁵

77 Sociedad Internet, "Explicación: ¿Qué es un punto de intercambio de Internet (IXP)?" *Sociedad Internet*, 22 de junio de 2020, <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2020/explainer-what-is-an-internet-exchange-point-ixp/>.

78 A4AI, "Gestión del espectro: Informe temático sobre asequibilidad de 2020," A4AI, Alianza para Internet Asequible, 2020, A4AI, <https://a4ai.org/wp-content/uploads/2022/03/AR20-Spectrum-Management-Sub-Report.pdf>.

79 GSMA, "Desbloqueando la inclusión digital en Honduras: reformando los impuestos en el sector móvil para apoyar el desarrollo económico y social," GSMA, 2015, https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2016/04/report-inclusion_taxation_Honduras-onepager-EN.pdf.

80 4G se refiere a la cuarta generación de banda ancha, que sucede a 3G y precede a 5G. 700 MHz es una banda de espectro de TV analógica conocida como Dividendo Digital que se está reasignando a la banda ancha porque puede admitir conexiones de alta velocidad y brindar cobertura 4G a áreas remotas. GSMA, "Cómo 700 MHz puede ayudar a Indonesia a convertirse en un gigante de la economía digital," GSMA, 27 de septiembre de 2018, <https://www.gsma.com/spectrum/resources/700-mhz-indonesia/>.

81 [Como el espectro en 700 MHz puede ayudar a Indonesia a convertirse en una economía digital](#) BNamericas, "Cómo la nueva presidenta de Honduras podría lograr sus objetivos de TIC," 28 de enero de 2022, BNamericas, <https://www.bnamericas.com/en/analysis/how-honduras-new-president-could-achieve-her-ict-goals>.

82 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

83 Representante de MNO, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

84 Telecommunications expert, interviewed by the DECA team, June 2022, online.

85 Experto en TIC y Transformación Digital, entrevistado por el equipo DECA, junio de 2022, en línea.

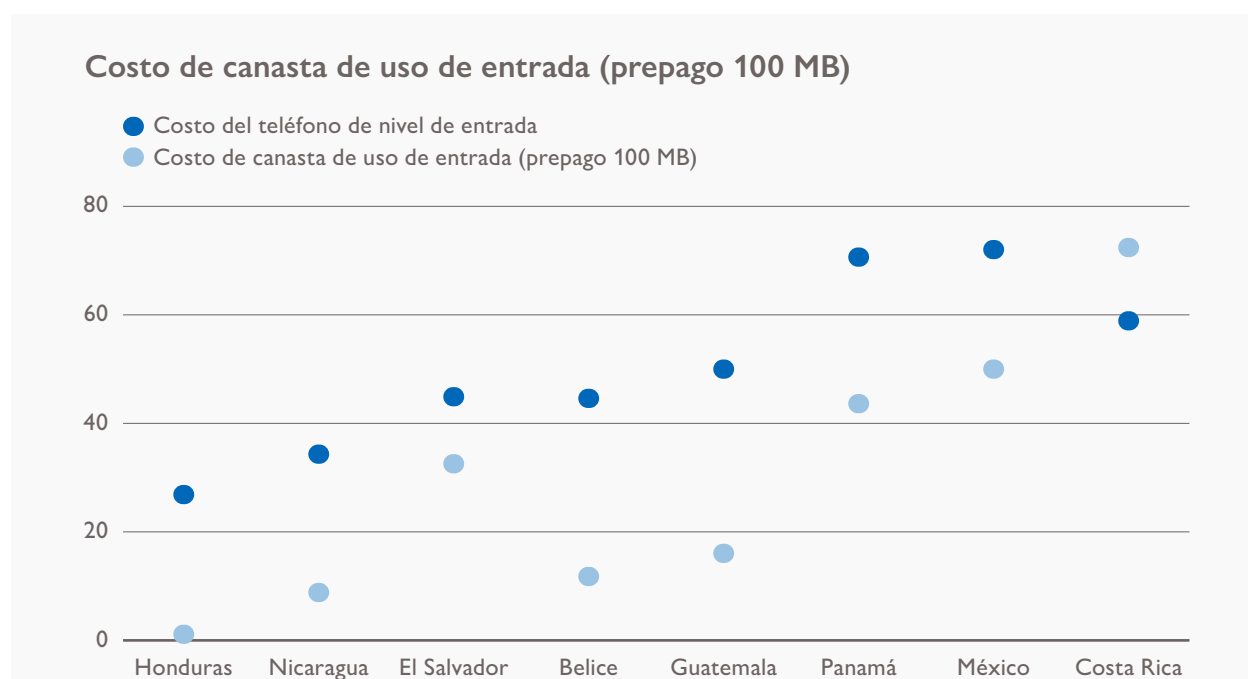
1.2 EL ESTADO DE ADOPCIÓN DE INTERNET POR ASEQUIBILIDAD Y ACCESIBILIDAD

ASEQUIBILIDAD

El Resumen de Oportunidades de Honduras (2021) de la iniciativa Giga muestra que el 21 % de los hondureños no tienen una cobertura de banda ancha adecuada, mientras que casi el doble de ese número (40,7 %) no pueden pagar la banda ancha móvil.⁸⁶ Mientras tanto, el 91 % de las conexiones móviles son de prepago; los restantes son pospago.⁸⁷ Esto significa que la mayoría de los usuarios compran datos según los necesitan y probablemente restringen su uso de Internet debido al alto costo de los datos.

El Índice de Conectividad Móvil (GRÁFICO 5) examina el costo de los teléfonos básicos y el uso en todos los indicadores (en una escala de 0 a 100 donde más alto indica costos más bajos). Honduras ocupa el lugar más bajo en Centroamérica en los dos indicadores que se presentan a continuación (costo del teléfono básico y costo inicial de uso).⁸⁸ En particular, el costo de un teléfono básico, que es el dispositivo más barato disponible, es otra barrera más para la adopción de la banda ancha móvil. Es costoso adquirir y mantener un dispositivo móvil.

GRÁFICO 5: Índice de conectividad móvil⁸⁹



Un factor que contribuye a que la banda ancha no sea asequible son los altos impuestos que se aplican a los MNO. Esto se debe en gran parte a que la industria de las telecomunicaciones es un importante contribuyente

86 Giga, "Informe de oportunidad de Honduras," Giga Honduras, 2021, <https://s41713.pcdn.co/wp-content/uploads/2021/03/Honduras-Opportunity-Brief.pdf>.

87 Somos Social y Kepios, "Digital Honduras," *DataReportal*, 2022, <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-honduras-february-2022-v01>.

88 USAID, "Honduras – Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) – Tablero de País – Todos," *IDEA de USAID*, USAID, 2022, <https://idea.usaid.gov/cd/honduras/information-and-communications-technology-ict>.

89 "Honduras – Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) – Panel de País – Todos." 2022. USAID's IDEA. <https://idea.usaid.gov/cd/honduras/information-and-communications-technology-ict>.

al Producto Interno Bruto (PIB) del país. En 2018, el sector de las telecomunicaciones representó el 4,1 % del PIB de Honduras y se espera que crezca hasta el 4,8 % para 2023.⁹⁰ Una entrevista con un representante de un MNO reveló que los dos MNO pagan algunos de los impuestos más altos en Honduras, y CONATEL identificó que alrededor del 33 % de los costos de los servicios móviles se destinan a impuestos, incluidos los impuestos municipales (1,8 % del ingreso bruto obtenido en cada uno de los 298 municipios),⁹¹ un por ciento para el Fondo de Servicio Universal (FITT), impuestos de seguridad, impuestos ambientales, etc.⁹²

En las entrevistas, la asequibilidad se citó como un factor clave de la brecha digital, y CONATEL señaló:

“Hay una penetración de banda ancha del 60 %; el 40 % que no tiene acceso se ve afectado por el problema de asequibilidad y falta de cobertura.”⁹³

Con un ingreso promedio de 3000 a 5000 lempiras (120 a 200 USD) por mes, las familias a menudo deben priorizar los alimentos y las necesidades básicas en lugar de agregar minutos de aire a sus teléfonos.⁹⁴

El Laboratorio de Impacto de Políticas de la UIT señaló que una reducción en los impuestos se asoció con un aumento en la inversión tanto en servicios fijos como móviles, lo que permitió a las empresas asignar más recursos al despliegue de infraestructura, especialmente en áreas rurales donde anteriormente no había ningún caso comercial.⁹⁵

ACCESIBILIDAD

Además de la asequibilidad, el acceso a Internet confiable es un problema en muchas partes de Honduras. En 2020, el 70 % de la población tenía una conexión celular móvil, con un 81 % cubierto por 3G y un 75 % cubierto por 4G.⁹⁶ Con el 60 % de la población que reside en áreas urbanas y el 40 % que reside en áreas rurales que a menudo son difíciles de alcanzar debido a la geografía y la falta de infraestructura, en muchos casos no existe un caso comercial para que los MNO construyan y amplíen la infraestructura rural. Un informe de GSMA de 2016 encontró que construir una torre en un sitio remoto requiere hasta un 30 % más de capital y un 100 % más en costos operativos; con una fracción de los clientes en comparación con los sitios urbanos, las operaciones rurales resultan en una pérdida de ingresos del 95 % para los operadores.⁹⁷ Donde los MNO no operen, los ISP utilizarán [Soluciones alternativas de conectividad](#) para llegar a las comunidades rurales y proporcionar acceso asequible a Internet. Estas soluciones a menudo utilizan equipos de bajo costo que se conectan a la infraestructura de backhaul (fibra y torres) a través de enlaces de microondas o antenas parabólicas.⁹⁸ El siguiente mapa de conectividad de la UIT muestra que existe una conectividad adecuada en la mayoría de los 40 municipios prioritarios de USAID, siendo la región Centro Oriental la que tiene la menor conectividad.⁹⁹

90 Joel E. Ortega, “Evolución del Mercado Móvil en Honduras y Estrategias Regulatorias para el Desarrollo de 5G,” ITU, 2019, [Market/Documents/Events2019/SantoDomingo/RED/RedSesion3Expositor3-en.pdf](https://www.itu.int/Market/Documents/Events2019/SantoDomingo/RED/RedSesion3Expositor3-en.pdf).

91 Representante de MNOs, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

92 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

93 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

94 Representante de NGO, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

95 Laboratorio de Impacto de Políticas de TIC, “Resumen Ejecutivo,” ITU, 2022, ITU. <https://app.gen5.digital/lab/study/summary>.

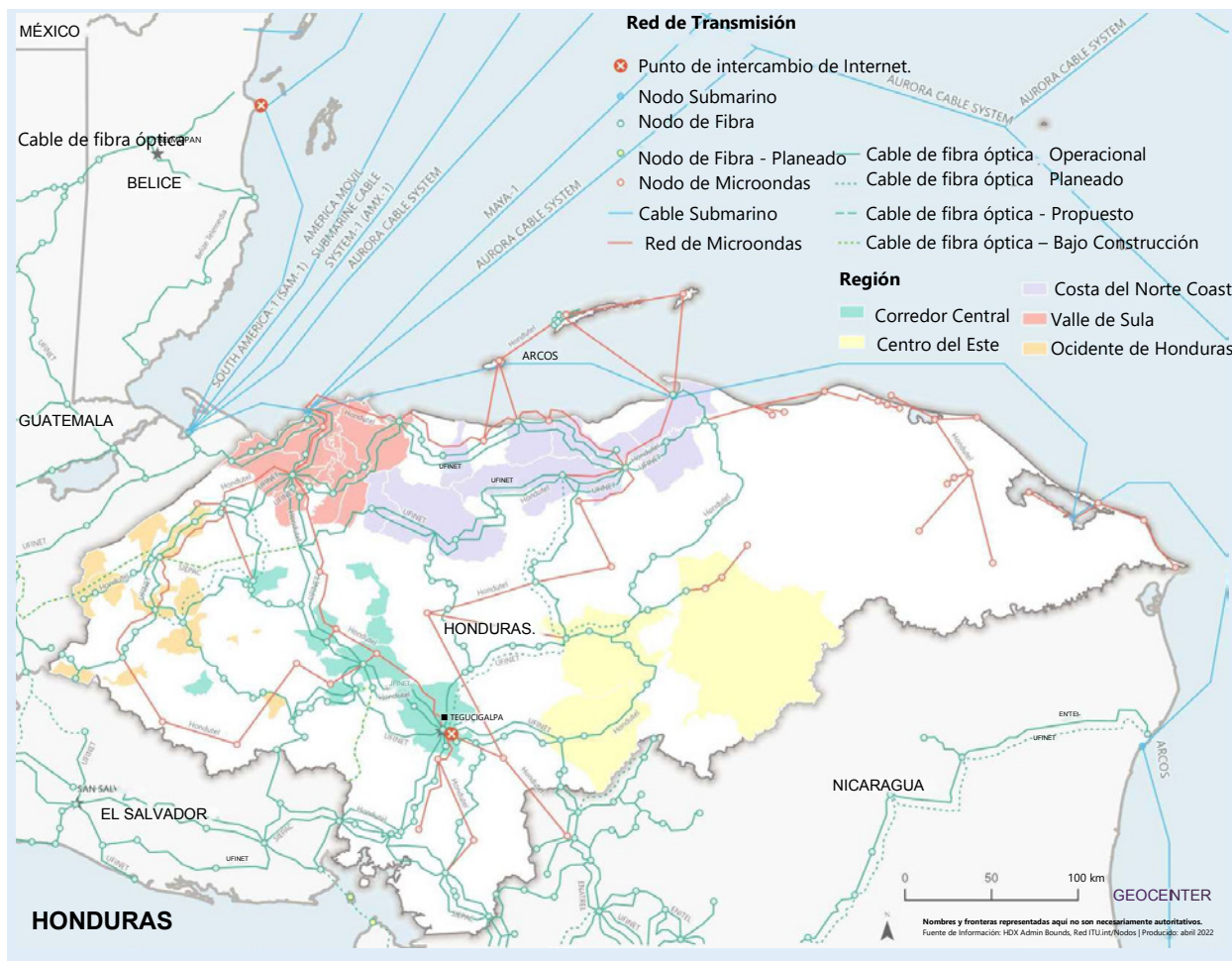
96 ITU, “Tablero de desarrollo digital,” ITU, 2019, ITU. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>.

97 Inteligencia GSMA, “Desbloqueo de la cobertura rural: habilitadores para la expansión de la red móvil comercialmente sostenible,” GSMA, 22 de julio de 2016, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/resources/unlocking-rural-coverage-enablers-commercially-sustainable-mobile-network-expansion>.

98 USAID, Caribou Digital, y Alianza Impacto Digital, “Cerrar la brecha de acceso: innovación para acelerar la adopción universal de Internet,” USAID, febrero de 2017,” USAID. <https://www.usaid.gov/digital-development/closing-access-gap>.

99 ITU, “Transmisión terrestre interactiva de la UIT/CESPAP Mapas de autopista informática de Asia y el Pacífico,” ITU, 2022, <https://www.itu.int/itu-d/tnd-map-public/>.

GRÁFICO 6: Conectividad en las 40 municipalidades de USAID



El acceso a la electricidad es necesario para la conectividad. Una encuesta de hogares de 2021 del Instituto Nacional de Estadística de Honduras encontró que si bien casi todos los habitantes urbanos tienen acceso a la electricidad, solo el 78,7 % de los hogares rurales tienen acceso.¹⁰⁰ Giga estima que el 45 % de las escuelas carecen de acceso a la electricidad,¹⁰¹ y el 58 % de las escuelas están ubicadas a más de cinco kilómetros de una conexión de banda ancha.¹⁰² En el siguiente cuadro se presenta mayor información sobre el proyecto Honduras Giga y los desafíos que ha enfrentado.

RECUADRO 4: Giga en Honduras

En 2019, UNICEF y la UIT lanzaron Giga, una iniciativa para conectar todas las escuelas del mundo a Internet para 2030 y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a información, oportunidades y opciones. El proyecto tiene tres pilares:

100 Instituto Nacional de Estadísticas, “LXXIII Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples,” *El Instituto Nacional de Estadística*, octubre de 2021, <https://www.ine.gob.hn/V3/imag-doc/2022/03/Resumen-Ejecutivo.pdf>.
 101 Giga, “Conectando 24 Escuelas Públicas en Honduras,” *Giga*, 12 de abril de 2022,” Unicef. <https://giga.global/connecting-24-public-schools-in-honduras/>.
 102 Banco Interamericano de Desarrollo, “Transformación Digital para una Mayor Competitividad: Propuesta de Préstamo, Honduras,” *Comercio e inversión de Alemania*, IDB, 2019, <https://www.gtai.de/resource/blob/216710/0c178648436b550369a6ed16d7e476bd/pro202001295031-data.pdf>.

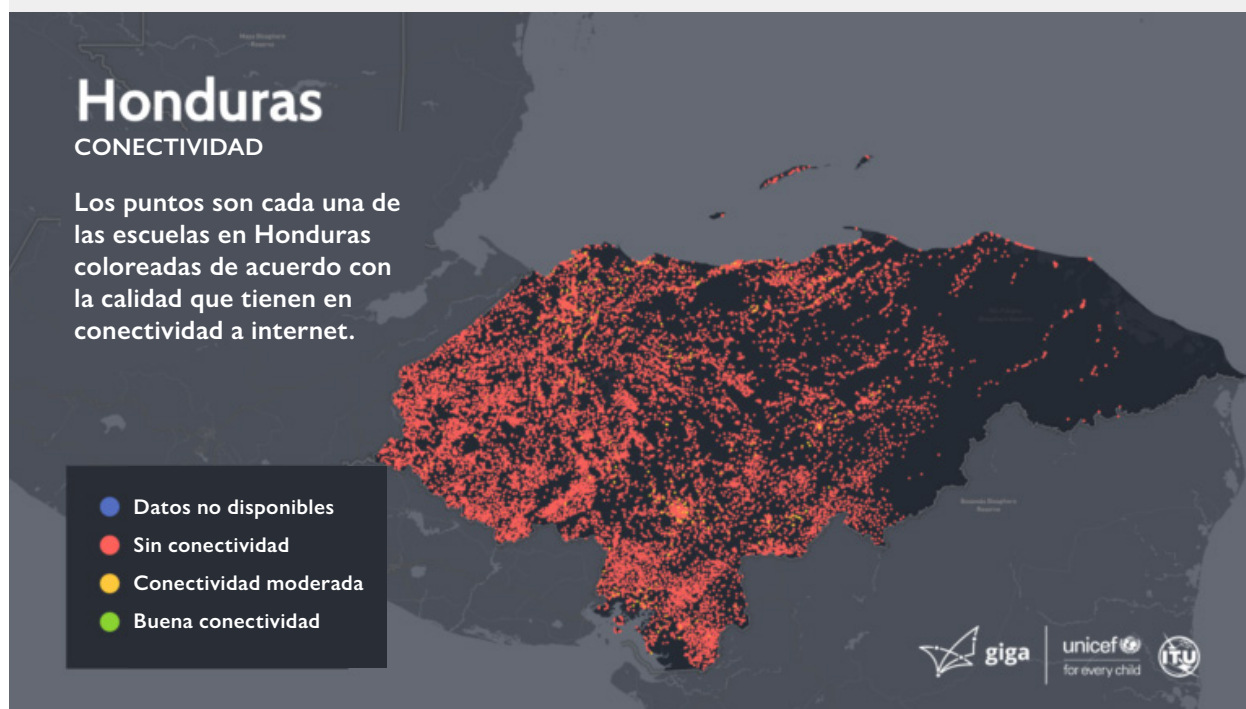
RECUADRO 4 (CONTINUADO): Giga en Honduras

1. **Mapeo:** mantiene un mapa en tiempo real de la conectividad escolar para identificar la demanda de infraestructura y fondos, mide el progreso para aumentar el acceso a Internet y monitorea continuamente la conectividad global.
2. **Finanzas:** trabaja con los gobiernos y los asesora en la construcción de modelos asequibles y sostenibles específicos de cada país para la financiación y la entrega, subvencionando los costes de creación de mercados e incentivando la inversión del sector privado.
3. **Conectar:** en asociación con la industria, y en función de los resultados del mapeo, Giga asesora sobre las mejores soluciones técnicas posibles para brindar conectividad a las escuelas y brindar a los países una infraestructura segura, confiable y adecuada para respaldar las futuras necesidades de desarrollo digital.

A través del proceso de realizar un mapeo GIS de las escuelas, Giga estima que 16,445 (de 17,000) escuelas en Honduras necesitan conectarse (GRÁFICO 7).¹⁰³ Identificaron cuatro prioridades para crear una conectividad escolar¹⁰⁴ significativa en Honduras: conectar áreas rurales, mejorar la cobertura existente, aumentar la asequibilidad y proporcionar electricidad a todas las escuelas.

“Vemos las escuelas como un punto intermedio en las comunidades, por lo que identificamos las escuelas que necesitan conectividad. Facilitamos la infraestructura para conectarlos, pero también para conectar a la comunidad.”¹⁰⁵

GRÁFICO 7: Mapa del Proyecto Conectividad Giga Honduras



103 Al 26 de septiembre de 2022, el 94 por ciento de las escuelas en Honduras no están conectadas a Internet. UNICEF, “Honduras – Giga,” Giga, accedido octubre de 2022, <https://giga.global/honduras/>.

104 Conectividad escolar significativa se define como proveer acceso rápido, confiable y asequible, que permita el desarrollo de habilidades, la propiedad de un dispositivo “inteligente” y la posibilidad de navegación segura. Giga, “Conectando 24 Escuelas Públicas en Honduras,” Giga, UNICEF, 12 de abril de 2022, Giga. <https://giga.global/connecting-24-public-schools-in-honduras/>.

105 INGO, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

GRÁFICO 7 (CONTINUADO): Mapa del Proyecto Conectividad Giga Honduras

Con base en el ejercicio de mapeo, Giga lanzó una licitación competitiva con algunos requisitos que los proveedores de Internet deberían cumplir: ofrecer velocidades de al menos 20 Mbps (el requisito mínimo para una conectividad escolar significativa) dedicadas únicamente a los propósitos educativos de las escuelas y suministrar 20 Mbps para el uso comunitario de Internet, ofreciendo acceso a través de puntos de acceso WiFi al aire libre, asegurando un firewall para la protección en línea de los niños e instalando puntos de acceso para brindar conectividad en todas las instalaciones de las escuelas. Si bien Giga generalmente recibe una amplia gama de propuestas, solo recibió cinco propuestas en Honduras, de las cuales solo dos eran viables. Las soluciones propuestas fueron poco innovadoras, especialmente aquellas que buscaban conectar las escuelas más remotas; dependían de la infraestructura de fibra actual y el acceso a la red y tenían costos operativos muy altos. Al observar los presupuestos propuestos, hubo una falta de transparencia y coherencia en torno a los costos de los equipos que los proveedores no pudieron explicar. Era la primera vez que Giga experimentaba tales discrepancias en un proceso de adquisición.¹⁰⁶

Eventualmente, uno de los proveedores se adjudicó la oferta para conectar 24 escuela¹⁰⁷ a nivel piloto. Debido a que el proveedor propuso utilizar la infraestructura de fibra existente, Giga no pudo optar por probar las escuelas más remotas, sino que optó por las escuelas que estaban lo suficientemente cerca para conectarse a través de la fibra existente y podrían brindar una conectividad más amplia a la comunidad. Los aprendizajes del piloto informarán la ampliación del proyecto para finalmente conectar más de 16,000 escuelas y comunidades aledañas en Honduras. Si bien la conectividad en sí misma no previene directamente la migración irregular y dado que el logro educativo reduce la intención de migrar, brindar acceso a Internet asequible y sostenible brindará a los jóvenes hondureños nuevas oportunidades e información que puede brindar estabilidad y crecimiento a una nueva generación, deteniendo la marea de migración.¹⁰⁸

LA BRECHA DIGITAL

El pilar principal del plan de República Digital de la presidenta Xiomara Castro es reducir la brecha digital, y reconoce el acceso a Internet como un derecho humano y la provisión de conectividad gratuita para todos los hondureños.¹⁰⁹ Generalmente, la brecha digital se refiere a cómo diferentes factores de geografía, estatus económico, estatus social y género afectan el acceso y uso de la tecnología (ver RECUADRO DE TÉRMINOS CLAVE 3). Por ejemplo, un informe de 2020 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) encontró que en Honduras la brecha entre los más ricos y los más pobres era del 58 %.¹¹⁰ De manera similar, una encuesta de hogares de 2021 realizada por el GDH encontró que el 54 % de los residentes urbanos tienen acceso a Internet, en comparación con el 46 % en áreas rurales que utilizan predominantemente banda ancha móvil.¹¹¹

106 Según el Informe Anual Giga de 2021, Giga ha conectado más de 3.200 escuelas y mapeado más de un millón de escuelas a través de 42 países en África, Asia Central, América Latina, y la Organización de Estados del Caribe Oriental. Además, Giga ha mapeado la infraestructura para extender conectividad en 18 países. Giga, "Informe Anual de Giga: Un millón de estudiantes conectados al Internet" Giga, UNICEF, 31 de marzo de 2022.

107 Giga, "Connecting 24 Public Schools in Honduras," Giga, UNICEF, 12 de abril de 2022, <https://giga.global/connecting-24-public-schools-in-honduras/>.

108 Actividad Apoyo de seguimiento y evaluación para el aprendizaje colaborativo y adaptación (MESCLA), "Foto instantánea del aprendizaje de migrantes en USAID/Honduras," USAID, Dexis, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00XXBK.pdf.

109 Evaluación y Propuestas para el Gobierno Digital, Grupo de Trabajo de Gobierno Digital, enero de 2022, Transición Presidencial.

110 Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, et al, "Anexo 3.A1. Datos seleccionados a nivel de país sobre acceso al Internet y uso de las TIC," *Pronóstico Económico de la América Latina 2020: Transformación Digital para Reconstruir Mejor*, OECD Publishing, 2020, <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/e7a00fd6-en/index.html?itemId=/content/component/e7a00fd6-en#annex-3.A1>.

111 Gobierno de Honduras and El Instituto Nacional de Estadística, "Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples," *Instituto Nacional de Estadística Honduras*, 2021, <https://www.ine.gob.hn/V3/ephpm/>.



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 3: La brecha digital explicada

La brecha digital se refiere a la distinción entre quienes tienen acceso y pueden utilizar productos y servicios digitales y quienes están excluidos. A menudo, las brechas digitales se superponen y se derivan de las desigualdades en la alfabetización, el costo, las normas sociales o la disponibilidad de contenido relevante. Las brechas digitales pueden estar asociadas con el género, la situación económica, la geografía y la edad, entre otros factores.

En 2021 se emitió el Decreto Ejecutivo PCM 034-2021 para establecer el Programa de Subsidio a la Conectividad para Hogares Vulnerables. El programa, que será financiado a través del FITT, subsidiará a hogares vulnerables por un monto de 15 USD mensuales durante un año (un total de 180 USD por hogar) para pagar servicios de banda ancha, con el objetivo de cerrar la brecha digital y proporcionando acceso a nuevas oportunidades sociales y económicas. La Asociación de Municipios de Honduras identificó 75.000 hogares vulnerables en la ficha socioeconómica del Registro Único de Participantes del Centro Nacional de Información del Sector Social. La elegibilidad se determinó por niveles de ingreso mensuales, establecidos por el Índice de Pobreza Multidimensional y el Índice de Pobres por Ingreso.¹¹² El programa se llevará a cabo a través del Plan Nacional de Banda Ancha, que aún no se ha implementado. Dado que la asequibilidad es la mayor barrera de acceso, este subsidio es una solución a corto plazo que no aborda las causas fundamentales de la brecha digital. Las causas fundamentales se pueden abordar, en parte, ampliando la conectividad y creando un mercado más asequible a través de la competencia.

Además, de no implementarse correctamente, este subsidio a la conectividad podría profundizar la brecha digital; Las consideraciones para una implementación exitosa incluyen: cómo se emite el subsidio (a través de cuentas bancarias o dinero móvil, cualquiera de los cuales puede excluir a grupos que no tienen acceso a las cuentas), a quién se emite el subsidio (quién es el propietario de la cuenta, ¿recibirán las mujeres los fondos si no son el sostén de la familia?), y cómo se rastreará el subsidio (¿se destinará realmente a los costos de Internet?). Sin mencionar que brindar apoyo a solo 75,000 hogares tendrá un impacto mínimo en el cierre de la brecha digital nacional.¹¹³

LA BRECHA DIGITAL DE GÉNERO

En Honduras, las mujeres tienen un 15 % menos de probabilidades de poseer un teléfono móvil que los hombres.¹¹⁴ Una entrevista con una ONG también reveló que cuando las mujeres poseen un teléfono móvil, es más probable que sea el segundo teléfono en el hogar y se use como teléfono familiar, mientras que el teléfono de un hombre será para su uso privado.¹¹⁵ La brecha digital de género tiene un costo socioeconómico. Un estudio reciente de A4AI encontró que, a nivel mundial, los países de ingresos bajos y medianos bajos perdieron 126 mil millones de dólares en PIB solo en 2020 y más de un billón de dólares en PIB durante la última década debido a la brecha digital de género.¹¹⁶ A4AI identifica la brecha digital como una disparidad

112 República de Honduras, "Decreto Ejecutivo 034-2021. Programa de Subsidio a la Conectividad para los Hogares Vulnerables," (Tegucigalpa: República de Honduras, Rama Ejecutiva, 2021), páginas 7–13, https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/honduras_programa_subsidio_de_conectividad_para_hogares_vulnerables_pcm_034-2021_2.pdf.

113 Diagnóstico y Propuestas de Gobierno Digital, Grupo de Trabajo de Gobierno Digital, enero de 2022, Transición Presidencial.

114 Asesores de Impacto Estratégico, "Evaluación de la agricultura digital en Honduras: un informe para USAID/Alimentar al Futuro," *Digital Frontiers*, marzo de 2022, https://files.digitalfrontiersdai.com/media/documents/Public_Final_Honduras_Digital_Agriculture_Assessment.pdf.

115 Representante de ONG, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

116 Ana María Rodríguez Pulgarín y Teddy Woodhouse, "The Costs of Exclusion Economic: Consequences of the Digital Gender Gap," A4AI, Web Foundation, "Alianza para Internet Asequible." <https://a4ai.org/report/the-costs-of-exclusion-economic-consequences-of-the-digital-gender-gap/>.

tecnológica (creada por los desafíos de acceso), mientras que la brecha digital de género es creada por las condiciones sociales.¹¹⁷ A nivel mundial, los principales impulsores de la brecha digital de género incluyen la falta de asequibilidad de los teléfonos y los altos costos de datos, las brechas salariales (ya que es más probable que las mujeres trabajen en la economía informal), el miedo en torno a la privacidad y la seguridad en línea y las normas socioculturales. Como señaló un entrevistado, en Honduras las mujeres tienen más responsabilidades en el hogar y, a menudo, se ven obligadas a priorizarlas sobre estudiar o trabajar. El embarazo adolescente también es un gran problema que contribuye a la brecha digital de género en el país.¹¹⁸

Un componente de la brecha digital de género sobre el que hay datos mínimos es la violencia de género en línea. Honduras tiene la tasa de feminicidios más alta de América Latina,¹¹⁹ con más de 240 casos reportados solo en 2021. Un análisis panorámico sobre la violencia de género facilitada por la tecnología señaló que, en 2015, el 73 % de las mujeres en todo el mundo había experimentado o estado expuesta a amenazas, acoso o acoso en línea. Además, la violencia fuera de línea está frecuentemente vinculada a la violencia en línea; cuando los perpetradores pueden usar el anonimato de Internet para rastrear y seguir a las víctimas (especialmente a través de las redes sociales), esto deja a las mujeres en un mayor riesgo de violencia física.¹²⁰ En Honduras, donde las mujeres (y los hombres) experimentan altas tasas de violencia fuera de línea, es probable que el país sea testigo de un aumento de la violencia de género en línea a medida que aumentan las tasas de penetración de Internet (para obtener más información, vea [RECUADRO 15: Difusión sin consentimiento de imágenes íntimas](#)).

Del mismo modo, las mujeres con discapacidad tienen las tasas más bajas de uso de Internet y es menos probable que tengan un teléfono inteligente. Aunque no hay datos específicos para Honduras, pero un estudio realizado por la GSMA en México encontró que el 41 % de las mujeres con discapacidad utiliza Internet móvil, en comparación con el 75 % de las mujeres sin discapacidad. Las barreras clave para las mujeres con discapacidad incluyeron la relevancia del contenido, la alfabetización y las habilidades digitales, y los temores en torno a la seguridad y la protección.¹²¹ Abordar estas barreras para los grupos discapacitados y vulnerables requiere una mayor conciencia sobre los productos relevantes para sus necesidades; capacitación en alfabetización digital específicamente en torno a preocupaciones de seguridad; y apoyar el desarrollo de habilidades digitales que incluyan sus discapacidades.¹²²

Curiosamente, donde existen datos, cuentan una historia más positiva. En comparación con sus vecinos El Salvador y Guatemala, Honduras tiene una brecha de género mínima. Cuando se trata del uso de Internet, Honduras es el único país donde más mujeres usan Internet (41 %) en comparación con los hombres (38 %) (vea [GRÁFICO 8](#)).¹²³ De manera similar, Honduras tiene la brecha de género más pequeña en el acceso a internet, ocupando el puesto 70 de 100; aunque se queda ligeramente atrás de El Salvador en la brecha de

117 Ibid.

118 Experto Regional en Educación, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

119 Maria Elena Cáliz, "UNSDG | Violencia contra las mujeres, la otra pandemia que impacta a Honduras," *Grupo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas*, 8 de diciembre de 2021, <https://unsdg.un.org/latest/stories/violence-against-women-other-pandemic-impacting-honduras>.

120 NORC en la Universidad de Chicago y el Centro Internacional para la Investigación sobre la Mujer, "Análisis del paisaje de la violencia de género facilitada por la tecnología: hallazgos de la región de Asia", Centro Internacional para la Investigación sobre la Mujer, USAID, febrero de 2022, <https://www.icrw.org/wp-content/uploads/2021/09/>.

121 Clara Aranda Jan y Matt Shanahan, "La brecha digital en la intersección de género y discapacidad," *GSMA*, 16 de julio de 2020, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/blog/the-digital-divide-at-the-intersection-of-gender-and-disability/>.

122 Ibid.

123 ITU, "Tablero de desarrollo digital," *ITU*, 2019, ITU. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>.

género en el acceso a telefonía móvil (vea [TABLA 2](#)).¹²⁴ Si bien Honduras no ha alcanzado la paridad, se adelanta a sus vecinos del Triángulo Norte.

GRÁFICO 8: Brecha de género en el uso de Internet a través de Centroamérica¹²⁵

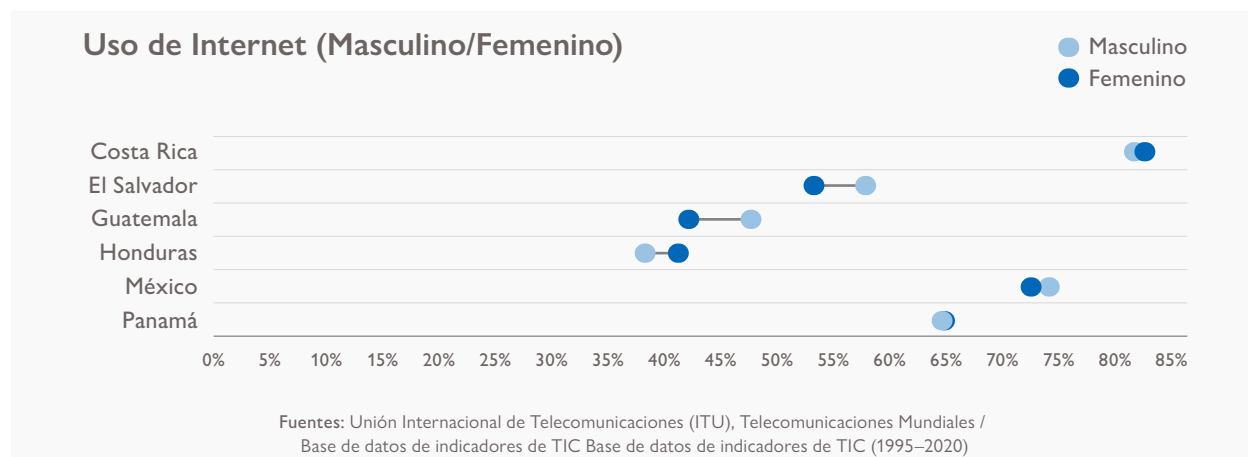


TABLA 2: Brecha de género en acceso a Internet y teléfonos móviles

	Brecha de género en el acceso a internet	Brecha de género en el acceso a teléfonos móviles
Honduras	70	78
El Salvador	83	65
Guatemala	89	96

Evidencia adicional encuentra que más mujeres (51 %) usan las redes sociales que hombres (49 %).¹²⁶ Y aunque las tasas de alfabetización de hombres y mujeres hondureños son iguales en un 89 %, las mujeres tienen más probabilidades de inscribirse y completar la escuela (10,7 años de educación para las mujeres frente a 9,8 años para los hombres).¹²⁷ Sin embargo, cuando se trata de inscribirse en programas educativos de TI, las mujeres solo representan el 30 % de las personas graduadas.¹²⁸

1.3 CONECTIVIDAD DE ÚLTIMA MILLA

SOLUCIONES ALTERNATIVAS DE CONECTIVIDAD

Dada la historia de Honduras, el duopolio de Tigo y Claro, y la falta de regulaciones, las expectativas de crear un mercado competitivo y expandir el acceso a través de la entrada de un tercer MNO son marginales. En

124 Impacto economista, “Índice de Internet Inclusivo 2022”, El Impacto economista, accedido octubre de 2022, <https://impact.economist.com/projects/inclusive-internet-index/2022/availability?country=Honduras>.

125 Banco Mundial, “Personas utilizando el (% de población) – Honduras, El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Costa Rica, Belice,” *Datos abiertos del Banco Mundial*, 2020, <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=HN-SV-GT-MX-NI-CR-BZ>. Somos sociales y Kepios, “Digital Honduras,” *DataReportal*, 2022, <https://data.worldbank.org/indicator/IT.NET.USER.ZS?locations=HN-SV-GT-MX-NI-CR-BZ>.

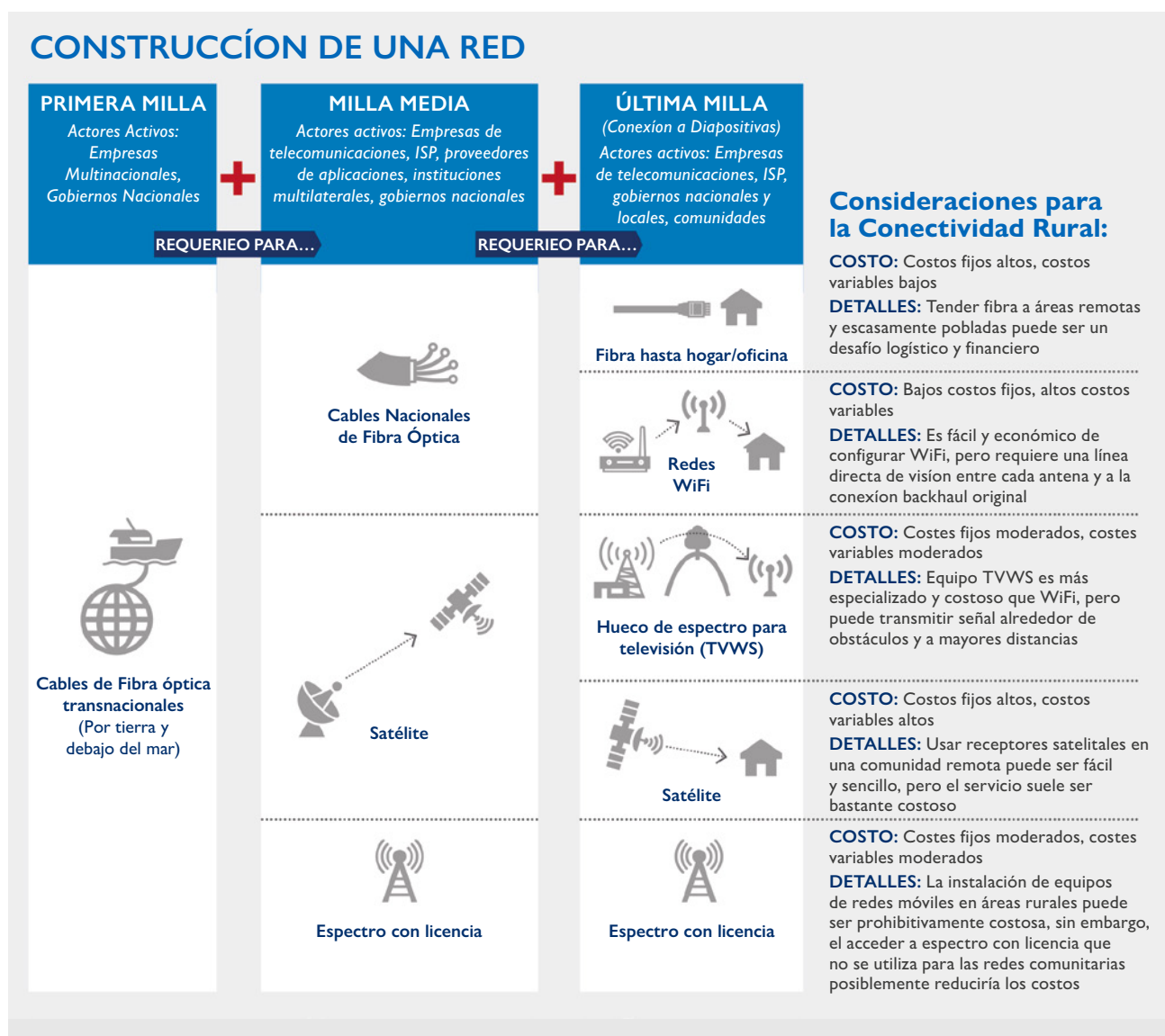
126 Somos sociales y Kepios, “Digital Honduras,” *DataReportal*, 2022, <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-honduras-february-2022-v01>.

127 Foro Económico Mundial, “Informe sobre la brecha mundial de género 2020,” *World Economic Forum*, 2020, https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2020.pdf.

128 Mujeres y Niña Empoderadas (WAGE), “El Empoderamiento Económico de las Mujeres en Honduras: Barreras, Oportunidades y un Camino a Seguir,” *Colegio de Abogados de los Estados Unidos*, octubre de 2019, <https://www.americanbar.org/content/dam/aba/directories/roli/misc/wage-wee-honduras-spanish-barriers-report.pdf>.

cambio, para llegar a las poblaciones de última milla, los ISP rurales pueden habilitar soluciones de conectividad alternativas rentables, como TVWS, redes WiFi, espectro sin licencia, satélites y más (vea [GRÁFICO 9](#)).

GRÁFICO 9: Construcción de una red



ESPACIO EN BLANCO DE TELEVISIÓN (TVWS)

TVWS es una tecnología que utiliza frecuencias de TV asignadas a estaciones de transmisión que no están siendo utilizadas.¹²⁹ Colombia fue el primer país de la región en comenzar a regular TVWS en 2017 y comenzó a probarlo en 2018. En Colombia, Microsoft Airband se asoció con el ISP Anditel y el proveedor de infraestructura ATC para utilizar frecuencias de TVWS para conectar comunidades remotas.¹³⁰ El proyecto piloto utilizó TVWS para establecer una red que conectaba diez escuelas en el Distrito de Nariño. Desde que comenzó el piloto, Microsoft Airband ha trabajado con socios locales para conectar más de 180 escuelas y centros comunitarios

129 USAID, Caribou Digital y Alianza de Impacto Digital, "Cerrar la brecha de acceso: innovación para acelerar la adopción universal de Internet," USAID, febrero 2017, USAID. <https://www.usaid.gov/digital-development/closing-access-gap>.

130 Microsoft Airband, "La banda ancha conecta a estudiantes, maestros y nuevas oportunidades en las zonas rurales de Colombia," Microsoft, accedido octubre de 2022, <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4WZ5n>.

solo en Colombia.¹³¹ Además de proporcionar banda ancha, estos proyectos han trabajado con industrias locales, como cooperativas de café, para integrar habilidades de alfabetización digital para que todos los usuarios puedan aprovechar los beneficios de la tecnología.¹³² La iniciativa Microsoft Airband ahora se ha expandido a Guatemala, India, Ghana y Kenia,¹³³ donde se asocian con ISP locales para proporcionar conectividad a través de TVWS y se asocian con USAID en programación de conectividad centrada en el género.¹³⁴

En marzo de 2021, CONATEL reguló el uso de TVWS en Honduras. Tras la publicación de la regulación, Microsoft Airband se asoció con Albavisión para comenzar a probar un proyecto de conectividad TVWS en el valle de Comayagua para beneficiar a las escuelas públicas.¹³⁵ La estación base de TVWS está ubicada en una montaña cerca de Comayagua y es más tolerante a la interferencia que otros sistemas de comunicaciones que requieren una línea de visión completa. (La estación base todavía requiere línea de visión hasta cierto punto—ver GRÁFICO 9: construyendo una red.)^{136, 137} Como comenta un experto en TIC, “Este [proyecto] fue una gran victoria para el sector educativo y la conectividad rural en general.”¹³⁸

Este piloto de TVWS es el primer paso para Honduras en términos de abrir vías para atraer más inversiones y utilizar soluciones alternativas de conectividad para la conectividad de última milla. La presidenta de la Alianza Dinámica de Espectro mencionó en un blog que en su casa de Colombia, se encontró con muchos ISP pequeños que desconocían la disponibilidad y el acceso a TVWS como una solución potencial para expandir sus servicios a comunidades desatendidas.¹³⁹ Honduras tiene más de 100 ISP pequeños, muchos de los cuales probablemente tienen personal y capacidad limitados, que no tienen tiempo para mantenerse al tanto de los cambios de política, los cambios tecnológicos y las oportunidades disponibles para ellos.¹⁴⁰

RECUADRO 5: Red Comunitaria de Azacualpa “Comunidades Inteligentes”

En 2017, las mujeres lenca de la comunidad indígena de Azacualpa crearon Radio “La Voz de las Mujeres” como una forma de promover la equidad de género, mantener y compartir su patrimonio cultural y ayudar a promover el reconocimiento de los derechos indígenas.¹⁴¹

En 2018, al ver el éxito de La Voz de Las Mujeres y observar el interés de las comunidades en la tecnología y la comunicación, la Red de Desarrollo Sostenible (Red de Desarrollo Sostenible de Honduras, RDS-HN), en alianza con la Sociedad de Internet Capítulo de Honduras y Beyond the Net (Más allá de la red)—trabajó con el pueblo Lenca de

131 Nicolás Congote y Sylvie Duchamp, “La conectividad a Internet brinda oportunidades a una región remota donde alguna vez vivió la violencia,” *Microsoft News*, 6 de junio de 2022, <https://news.microsoft.com/innovation-stories/internet-connectivity-brings-opportunity-to-remote-region-where-violence-once-lived/>.

132 Iniciativa de Microsoft Airband, “La conectividad fortalece los medios de vida y preserva la paz en Colombia,” *Microsoft*, 2018, <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE2MNF1>.

133 Paul Mitchell, “Iniciativa de Microsoft Airband,” *Comisión de banda ancha*, accedido octubre de 2022, https://www.broadbandcommission.org/Documents/CaseStudies/CaseStudy_Microsoft.pdf.

134 USAID, “Iniciativa de Microsoft Airband,” *USAID*, accedido octubre de 2022, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/Microsoft_OnePager_formatted_1.pdf.

135 Brad Smith, “Answering the call: Microsoft’s support for VP Harris’ initiative to promote economic opportunity in Central America,” *Microsoft Blog*, 27 de mayo de 2021, <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2021/05/27/harris-central-america-digital-skills-call-to-action/>.

136 Experto en Transformación Digital, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

137 Empresa tecnológica de sector privado, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

138 Experto en Transformación Digital, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

139 Martha Suárez, “TVWS Unlocking New Possibilities,” *Dynamic Spectrum Alliance*, 2020, <http://dynamicspectrumalliance.org/tvws-ecosystem-advancing-unlock-new-possibilities/>.

140 Experto en telecomunicaciones, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

141 Agustina Callegari, “Las Marías of Azacualpa: Internet for Raising Women’s Voices,” *Internet Society*, 2 de agosto de 2018, <https://www.internetsociety.org/blog/2018/08/las-marias-from-azacualpa-internet-for-raising-womens-voices/>.

GRÁFICO 10 (CONTINUED): Punto-a-punto: La Esperanza-Quiaterique

De un punto a otro, las torres utilizan la frecuencia del espectro de radio de 5 GHz, que puede viajar unos 25 kilómetros (~15 millas) hasta el siguiente punto. La torre en Azacualpa se conecta a los usuarios finales en el pueblo utilizando la frecuencia del espectro de radio de 2 GHz y brinda acceso inalámbrico 2G a los usuarios.¹⁴⁶ Hoy, la comunidad de Azacualpa tiene un contrato con ASI Network, un ISP mediano con 13 oficinas en Honduras que brinda conectividad punto a punto.¹⁴⁷

ESPECTRO SIN LICENCIA

Desde el año 2000, se ha regulado el uso de la banda de espectro sin licencia de 2,4 GHz para soluciones inalámbricas; sin embargo, esta regulación se ha modificado varias veces, permitiendo soluciones para enlaces interurbanos, además de agregar regulación para 5GHz y 6GHz de espectro disponible en 2021.¹⁴⁸ Esta nueva regulación permite que cualquier ISP despliegue redes WiFi e incluso pueda realizar enlaces interurbanos de un municipio a otro utilizando el espectro sin licencia. Además, los MNO con licencia no son elegibles para usar bandas de espectro sin licencia; solo las bandas de espectro que han pagado en las subastas de espectro son exclusivas para ellos, lo que ayuda a promover la competencia y el acceso.¹⁴⁹ Para garantizar que los ISP puedan acceder al espectro sin licencia, CONATEL ha comenzado a reconocer a estos ISP como entidades legales. Aunque el espectro en sí es gratuito, los ISP deben registrarse y pagar impuestos por el servicio, lo que muchos de ellos no hacían anteriormente.¹⁵⁰

Con acceso a espectro sin licencia, TVWS y otras frecuencias de banda ancha, los ISP pueden tener un impacto enorme en el mercado. Sin embargo, los ISP no tienen apoyo a través de iniciativas de asociación y poca creación de capacidad o capacitación y, por lo tanto, es posible que no comprendan las reglas y regulaciones relevantes. Se deben realizar esfuerzos adicionales para brindar reconocimiento, capacitación e iniciativas que apoyen y alineen a los ISP.

Cuando se trata de regular el espectro sin licencia, Honduras es uno de los ocho países de la región de ALC (incluidos Costa Rica y Guatemala) que han abierto la banda de 6 GHz al espectro sin licencia.¹⁵¹ Al apoyar a los ISP y continuar explorando políticas flexibles en torno a soluciones alternativas de conectividad, Honduras puede comenzar a superar algunos de sus desafíos de conectividad, asequibilidad y acceso, incluso sirviendo como modelo para la región.

Para ayudar a los reguladores a desarrollar su conocimiento y comprensión de los beneficios del espectro sin licencia, la Alianza Dinámica de Espectro, en colaboración con el Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo (CEABAD), ha desarrollado un programa de capacitación. El programa tiene cuatro módulos que cubren la historia de WiFi, los beneficios económicos del espectro sin licencia, la importancia de

146 ONG, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

147 Red ASI, "Red ASI Azacualpa," Facebook, accedido 14 de octubre de 2022, <https://www.facebook.com/people/ASI-Network-Azacualpa/100054670470743/>.

148 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

149 Experto reglamentario de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

150 Experto en telecomunicaciones, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

151 Experto en telecomunicaciones, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

compartir el espectro y cómo desarrollar políticas y regulaciones flexibles para promover un mercado abierto, competitivo y asequible.¹⁵²

RECUADRO 6: Usarlo o Compartirlo¹⁵³

En la comunidad de las telecomunicaciones existe una práctica creciente de “úsalo o compártelo” cuando se trata de la asignación de espectro. Si bien el espectro sin licencia está disponible para todos, el espectro con licencia se subasta principalmente a los MNO que tienen derechos exclusivos sobre el espectro y están protegidos contra la interferencia de otras frecuencias, pero eso no significa que los MNO utilicen completamente el espectro con licencia. Por lo general, los MNO construyen redes en áreas urbanas, pero no asignan el espectro en áreas rurales donde no existe un caso comercial para sus servicios. Por lo tanto, hay espectro con licencia sin usar que podría usarse para la conectividad de última milla. El espectro compartido, como el espectro sin licencia, es otra forma de mejorar la asequibilidad y disponibilidad de la banda ancha inalámbrica.

El desafío consiste en la regulación, ya que los MNO pueden mostrarse reacios a compartir su espectro sin obtener un beneficio a cambio. Una opción es que los MNO arrienden espectro con licencia no utilizado a los ISP. Esto beneficia a los MNO porque pueden beneficiarse de las frecuencias no utilizadas, mientras que los ISP tendrán acceso a frecuencias protegidas y podrán ampliar su alcance. Industrias verticales¹⁵⁴ también pueden estar interesados en arrendar o comprar espectro no utilizado como un medio para expandir sus operaciones y mejorar la producción (un valor agregado a la economía). Se podrían explorar políticas flexibles como parte del Plan Nacional de Espectro.¹⁵⁵

1.4 HACIENDO LUGAR PARA LA ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LA DIGITALIZACIÓN DE EDUCACIÓN

DESAFÍOS DE CONECTIVIDAD EN LA EDUCACIÓN

La tasa de matriculación escolar en Honduras ya estaba disminuyendo antes de la pandemia de COVID-19, que detuvo el aprendizaje presencial y exacerbó esta disminución. Entre 2014 y febrero de 2020, el sistema educativo nacional reportó una pérdida de más de 150.000 alumnos matriculados.¹⁵⁶ Y en 2020, solo el 46 % de los estudiantes registrados terminaron el año; esto se debe, en parte, a que menos del 40 % de las familias tenían acceso a internet para completar clases en línea en 2021.¹⁵⁷

Durante la pandemia de COVID-19, la falta de conectividad de las familias se correlacionó con una disminución en la asistencia escolar.¹⁵⁸ Este dilema educativo plantea nuevos desafíos para las actividades enfocadas a reducir la migración. La Actividad USAID MESCLA 2021 encontró que cada nivel de educación completado se

152 CEABAD, “Invisible y Omnipresente, Wi-Fi y su evolución hasta hoy,” CEABAD, Agosto de 2022, <https://ceabad.com/producto/invisible-y-omnipresente-wi-fi-y-su-evolucion-hasta-hoy-agosto-2022/>.

153 Michael Calabrese, “Usarlo o Compartirlo,” *New America*, 2021, <https://www.newamerica.org/oti/reports/use-it-or-share-it/iii-major-benefits-of-a-use-it-or-share-it-policy>.

154 Las industrias verticales se definen como empresas, industrias y organizaciones del sector público que operan en un sector específico, como la industria del café o las plantas de fabricación. GSMA, “Redes móviles para sectores verticales de la industria: mejores prácticas de Spectrum,” GSMA, julio 2021, GSMA. <https://www.gsma.com/spectrum/wp-content/uploads/2021/07/Mobile-Networks-Industry-Verticals.pdf>.

155 Experto en telecomunicaciones, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

156 Fundación para la Educación Ricardo Ernesto Maduro Andreu and USAID, “Honduras: Informe de progreso educativo, *The Dialogue*, 6 de junio de 2022, <https://www.thedialogue.org/analysis/honduras-educational-progress-report/>.

157 La Prensa Latina, “Maestros hondureños listos para regresar a las aulas, pero con condiciones,” *La Prensa Latina*, 3 de enero de 2022, <https://www.laprensa.com/honduran-teachers-ready-to-return-to-classrooms-but-with-conditions/>.

158 Ibid.

correspondía con una probabilidad reducida de intenciones de migrar: aquellos con alguna educación de nivel universitario (9 % de probabilidad de intenciones de migrar), aquellos que completaron la educación secundaria (12 %), aquellos con alguna educación primaria (20 %).¹⁵⁹ Por lo tanto, la conectividad podría ayudar a reducir la migración irregular al brindar a más estudiantes y familias acceso a recursos educativos, así como oportunidades laborales, habilidades e información. Se muestra que estos factores ayudan a reducir la pobreza, mejorar el desarrollo comunitario e incluso pueden aumentar los resultados económicos y el PIB. Sin embargo, simplemente proporcionar acceso a Internet y equipos no es suficiente, como lo enfatizó un entrevistado, “Somos parte importante del tema digital para dar el servicio, pero es necesario incluir educación y equipamiento en los planes para sustentarlo [acceso a internet], no solo pensar en la conectividad. Las alianzas son importantes para dotar de infraestructura junto con el componente educativo.”¹⁶⁰ En otras palabras, la conectividad debe estar ligada a la alfabetización digital.

RECUADRO 7: Enfoque en los programas de alfabetización digital en Honduras

Existen diversas compañías y organizaciones que trabajan activamente en educación digital:

- **Tigo:** En asociación con el proyecto USAID GENESIS y la Fundación Nacional para el Desarrollo de Honduras (FUNADEH), Tigo está brindando servicios gratuitos de Internet y capacitación en habilidades digitales a más de 20 centros de extensión para jóvenes en comunidades vulnerables, llegando a cerca de 14,000 jóvenes en riesgo.¹⁶¹ Tigo también se asoció recientemente con la Fundación Grameen para crear módulos de aprendizaje gratuitos a través de su programa Conectadas (lanzado en Honduras en 2019). Este nuevo programa se enfoca en cerrar la brecha digital de género, ofreciendo cursos para mujeres sobre alfabetización digital y financiera, higiene cibernética y aprovechando las redes sociales para promover el espíritu empresarial.¹⁶²
 - » El 10 y 11 de octubre de 2022, Tigo (Millicom) fue sede del segundo Congreso virtual de Maestr@s Conectad@s de América Latina. El programa brinda a los maestros habilidades de alfabetización digital y trae expertos en educación de la región para capacitar a los maestros en integración de tecnología, habilidades de aula 4.0 y habilidades blandas necesarias para el aprendizaje digital inclusivo. El Congreso de Maestr@s Conectad@s es gratuito para todos los docentes, se transmite a través de YouTube y tuvo más de 50 000 participantes en 2022. Desde el comienzo del programa en 2020, el Congreso ha capacitado a más de 250 000 docentes en nueve países.¹⁶³
- **Fundación Terra:**¹⁶⁴ El programa “Fundación Terra Te Conecta” es una plataforma educativa a disposición de los estudiantes a través de la plataforma EDUCATRACHOS. La plataforma se puede usar tanto en línea como descargar en dispositivos para uso fuera de línea. Los estudiantes se emparejan con tutores (estudiantes de honor de quinto a noveno grado) que los apoyan en el aprendizaje de matemáticas y español a través de la plataforma. En junio de 2020, Fundación Terra se unió a la Asociación de EE. UU. para Centroamérica como parte del llamado

159 Actividad de Apoyo de Monitoreo y Evaluación para el Aprendizaje Colaborativo y la Adaptación (MESCLA), “Foto Instantánea del aprendizaje sobre migración en USAID/Honduras,” USAID, Dexis, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00XXBK.pdf.

160 Representative, MNO, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

161 Millicom y Tigo, “Inclusión Digital,” *Millicom*, 2021, <https://www.millicom.com/what-we-stand-for/society/digital-inclusion/>.

162 Millicom, “Tigo lanzará nuevo digital ‘Conectadas’ plataforma para la capacitación digital y la inclusión de mujeres y niñas en América Latina,” *Millicom*, 28 de abril de 2022, <https://millicom.gcs-web.com/news-releases/news-release-details/millicom-tigo-launch-new-digital-conectadas-platform-digital>.

163 Móvil internacional de Millicom, “Millicom (Tigo) anuncia su Segundo Congreso de Maestr@s Conectad@s de la América Latina,” *yahoo!*, 4 de octubre de 2022, https://www.yahoo.com/now/millicom-tigo-announces-second-congress-162800611.html?guccounter=1&guce_referrer=aHR0cHM6Ly93d3cuZ29vZ2xlLmNvbS8&guce_referrer_sig=AQAAACLYaVFXRCeDUadFRrqnHlq0PSTZGcDBG-vkjiloAWCLGNrTGzxqXZ8Jw870xjq-Vm0LhPmmg--rfaXUOAS5sOtdvej3x.

164 Fundación Terra, “En casa,” accedido octubre de 2022, https://terra-fundacion.org/en#carousel_image_tabs_134084.

RECUADRO 7 (CONTINUADO): Enfoque en los programas de alfabetización digital en Honduras

a la acción de la vicepresidenta de EE. UU., Kamala Harris.¹⁶⁵ Como parte de la asociación, Fundación Terra proporcionará más inversiones en programas para mejorar la educación, el acceso y el uso de la tecnología digital, el espíritu empresarial, la educación financiera y el medio ambiente.

- **La iniciativa global de Microsoft:**¹⁶⁶ comenzó en Honduras como respuesta al huracán Eta en 2020, proporcionando una plataforma para coordinar los servicios de ayuda. Desde entonces, ha capacitado a más de 12,000 hondureños en habilidades digitales. Como parte del Llamado a la acción de EE. UU., la Iniciativa de capacitación global de Microsoft buscará nuevas alianzas con organizaciones privadas, públicas y sin fines de lucro para brindar capacitación en habilidades digitales para ayudar a los jóvenes en riesgo a acceder a oportunidades en educación, empleo y emprendimiento.
- **Fundación Zamora Terán:**¹⁶⁷ La tecnología y la alfabetización digitales están en el corazón del enfoque educativo de la Fundación Zamora Terán. Desde su campus virtual y cursos sobre habilidades digitales hasta la alfabetización digital de los docentes y la promoción de la integración de las Ciencias, la Tecnología, la Ingeniería, las Artes y las Matemáticas (STEAM) a través de su Centro de Innovación, la Fundación Zamora Terán está a la vanguardia de las TIC y la educación.

ALFABETIZACIÓN DIGITAL

Los bajos niveles de alfabetización digital y la falta de confianza en las herramientas digitales son barreras secundarias para la adopción de herramientas y servicios digitales en Honduras. Honduras ocupa el puesto 77 entre 100 países en el Índice de Internet Inclusivo y tiene bajos niveles de disponibilidad y preparación, junto con una falta de confianza y bajos niveles de seguridad en Internet.¹⁶⁸

Mejorar la alfabetización digital fue una iniciativa clave de la Agenda Digital Honduras 2014–2018; describió la creación de un Plan Nacional de Alfabetización Digital para involucrar y promover el uso de las TIC, especialmente entre los grupos vulnerables. Si bien hay poca evidencia de la implementación del Plan Nacional de Alfabetización Digital, en 2020 el Ministerio de Educación lanzó una nueva iniciativa denominada Programa Nacional de Transformación Educativa Digital (PNTED).¹⁶⁹ Los objetivos del PNTED son cerrar la brecha digital en la educación a través de:

- Mejorar la coordinación entre los institutos educativos (vea [RECUADRO 8: Silos en educación](#));
- Promoción de plataformas virtuales de aprendizaje educativo;
- Conectar y equipar las escuelas con tecnología, incluido el soporte técnico y el mantenimiento;

165 Centroamérica Economía, “Fundación Terra se une a la Alianza por Centroamérica,” *Centroamérica Economía*, 13 de junio de 2022, [fundacion-terra-en-partnership-for-central-america/](https://www.centroamericaeconomia.com/fundacion-terra-en-partnership-for-central-america/).

166 Noticias del Mundo Hoy, “Microsoft se une a iniciativa público-privada para promover oportunidades económicas y desarrollar habilidades digitales en Centroamérica – Versión en Español,” *World Today News*, 3 de junio de 2021. <https://www.world-today-news.com/microsoft-joins-a-public-private-initiative-to-promote-economic-opportunities-and-develop-digital-skills-in-central-america-spanish-version/>.

167 Fundación Zamora Terán, “Home,” accedido octubre de 2022, <https://fundacionzt.org/en/>.

168 La disponibilidad analiza el acceso a una infraestructura de calidad para el uso de Internet; La preparación se refiere a las habilidades, la capacidad y las políticas que permiten el acceso y el uso; Confianza y seguridad en Internet examina las normas culturales y la aceptación de Internet. Economist Impact, “Índice de Internet Inclusivo 2022,” *The Economist Impact*, accedido octubre de 2022, <https://impact.economist.com/projects/inclusive-internet-index/>.

169 UNESCO, “Decreto Ejecutivo N° PCM-132/2020, Programa Nacional de Transformación Educativa Digital,” UNESCO, SITEAL, 2020, <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/3646/decreto-ejecutivo-ndeg-pcm-1322020-programa-nacional-transformacion-educativa-digital>.

- Actualizar las pedagogías para las habilidades del siglo XXI, como la comunicación, la colaboración y el pensamiento crítico; y
- Desarrollar las habilidades y competencias de profesores.

En septiembre de 2022, la Secretaría de Educación (MoE) comenzó a implementar el PNTEd, piloteando el programa en 71 escuelas rurales y urbanas en 16 departamentos.¹⁷⁰ Sin embargo, no está claro si la alfabetización digital se incluye como parte del plan del PNTEd para actualizar el currículo y las pedagogías tanto para estudiantes como para docentes.

La alfabetización digital¹⁷¹ abarca el desarrollo de las habilidades y la capacidad para utilizar de forma segura y eficaz los dispositivos digitales para acceder y gestionar la información en línea. (vea [GRÁFICO 11](#)). Con la aparición del COVID-19 y el cambio al aprendizaje digital, la alfabetización digital se ha vuelto necesaria para maestros, estudiantes y padres por igual, para navegar plataformas de aprendizaje virtual, colaborar, comunicarse y acceder de manera segura a la información. Sin embargo, aunque la digitalización de los currículos se convirtió rápidamente en una prioridad, la alfabetización digital no se incluyó en los planes de estudio. A medida que los estudiantes y los maestros interactúan en línea, podrían exponerse a riesgos y daños.¹⁷² La alfabetización digital puede ayudar a garantizar que los usuarios (especialmente los grupos vulnerables y marginados) conozcan y tengan las habilidades para identificar y evitar amenazas en línea, amenazas que incluyen, entre otras, (vea [Pilar 2 Crímenes cibernéticos: de la ficción a la realidad](#)):

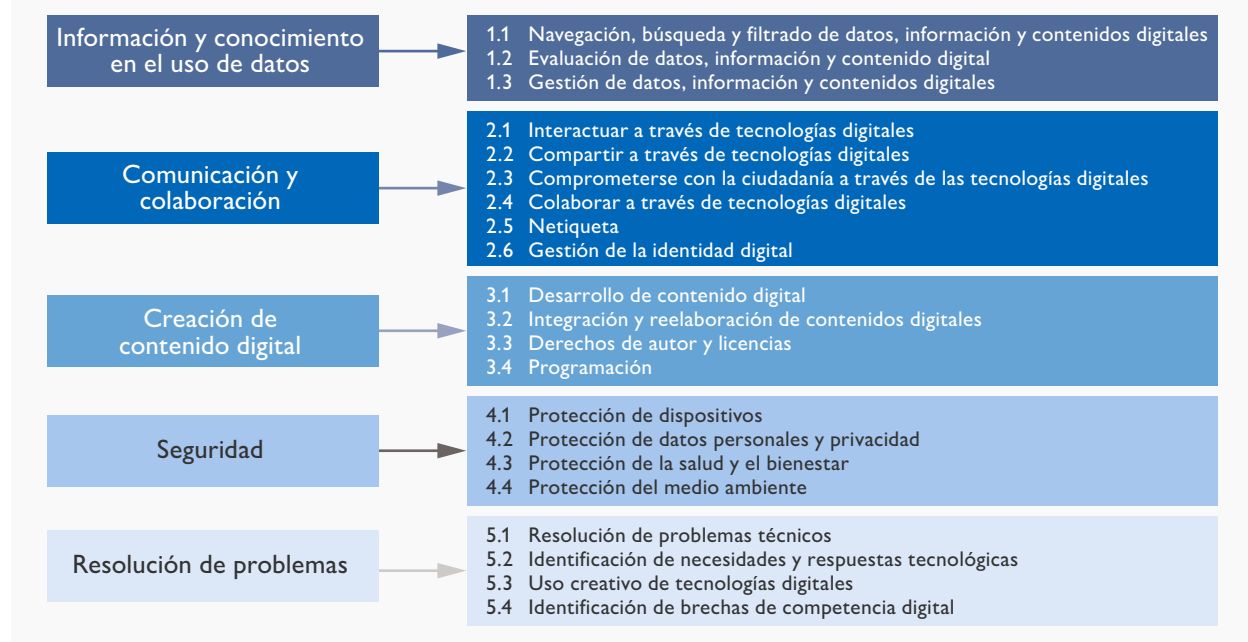
- Exposición a violencia de género (GBV) en línea o coerción, que puede disuadir a las sobrevivientes de usar la tecnología digital;
- Influencia del discurso de odio, la información errónea y la desinformación en línea;
- Acoso en línea y violencia de pandillas; y
- Proteger la privacidad y la seguridad de los datos personales.

170 Gobierno de Honduras, “Gobierno lanza el Programa Nacional de Transformación Educativa Digital,” 2022, <https://tnh.gob.hn/gobierno/gobierno-lanza-el-programa-nacional-de-transformacion-educativa-digital/>.

171 USAID, “Introducción a la alfabetización digital: Cómo incorporar la alfabetización digital en la programación de USAID,” USAID, 2022, Page 16, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Digital_Literacy_Primer.pdf.

172 Ibid.

GRÁFICO 11: DigCom 2.2 – Areas de competencia en alfabetización digital¹⁷³



DIGITALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN

“Si bien la brecha se va acortando, al mismo tiempo se debe seguir avanzando en el desarrollo de contenidos que respondan a las competencias potenciadas por la tecnología y no solo a un traslado a lo digital. Hay una falta de comprensión del tema. Es necesario desarrollar materiales y recursos. Desarrollar la capacidad local para la creación de materiales y adaptar la enorme cantidad de materiales y recursos ya desarrollados” — Programa De Lectores a Líderes

Antes de que el COVID-19 cerrara las escuelas, la actividad De Lectores a Líderes de USAID¹⁷⁴ estuvo a la vanguardia de la educación digital, trabajando con la Secretaría de Educación para desarrollar su primer sitio institucional, EduCatrachos,¹⁷⁵ un portal donde los docentes podían acceder a recursos digitales.¹⁷⁶ En 2020, cuando las escuelas cerraron, De Lectores a Líderes apoyó a la Secretaría de Educación en el uso de la plataforma Microsoft Learning Passport¹⁷⁷ para comenzar a digitalizar el plan de estudios nacional, convirtiendo los cursos en papel en 700 recursos multimedia, cada uno con un videoclip de 3 a 5 minutos que compone parte del plan del curso y se distribuye a través de WhatsApp como parte de un curso completo. Los docentes recibieron capacitación en habilidades digitales una vez al mes como parte del apoyo técnico pedagógico, pero esto se centró principalmente en el uso de la plataforma digital. En el momento de redactar este informe, De Lectores a Líderes y la Secretaría de Educación estaban preparando un tercer seminario web para centrarse en habilidades adicionales de alfabetización digital, como la gestión de archivos y la navegación de búsqueda.

173 USAID, “Introducción a la Alfabetización Digital: Componer Incorporar la Alfabetización Digital en los Programas de USAID,” USAID, 2022, Page 16, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Digital_Literacy_Primer.pdf.

174 USAID de Lectores a Líderes, “USAID Honduras Reading Activity,” *Education Development Center*, USAID, accedido 13 de octubre de 2022, <https://www.edc.org/usaid-de-lectores-%C3%ADderes-usaid-honduras-reading-activity>.

175 Educatrachos, “Home,” Educatrachos, accedido octubre de 2022, <http://www.educatrachos.hn/>.

176 Especialista en alfabetización, USAID De Lectores a Líderes, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

177 Equipo de Educación de Microsoft, “El Pasaporte al Aprendizaje brinda continuidad de aprendizaje para millones de niños que no asisten a la escuela,” *Blog de educación de Microsoft*, 17 de febrero de 2022, <https://educationblog.microsoft.com/en-us/2022/02/the-learning-passport-provides-learning-continuity-for-millions-of-out-of-school-children>.



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 4: Expediente digital, digitalización y transformación digital

Expediente digital es la conversión de documentos a un formato electrónico.

Digitalización denota un cambio más profundo en los procesos de trabajo y la cultura organizacional.

Transformación Digital Se refiere a un cambio profundo a gran escala, a nivel de organización, en múltiples procesos de trabajo y en la cultura organizacional provocado por el aprovechamiento de las tecnologías digitales.

Uno de los mayores desafíos en la educación digital fue el cambio inicial de presencial a en línea, especialmente para los docentes que tuvieron que adaptarse rápidamente a las nuevas tecnologías. Como anécdota, los entrevistados mencionaron que, para los maestros mayores de 40 años, esto fue especialmente desafiante, ya que los maestros tenían muy poca experiencia en el uso del equipo, tenían problemas para entender cómo iniciar sesión y administrar plataformas (como Microsoft Teams o Zoom) y, en ocasiones, se mostraron reacios a utilizar la tecnología. Los desafíos adicionales citados incluyen el acceso limitado a la tecnología y la estandarización de las plataformas de participación en línea. Por estas razones, De Lectores a Líderes encontró que el 90 % de los docentes preferían utilizar plataformas de redes sociales (WhatsApp¹⁷⁸ y Facebook), considerándolos el medio más efectivo para entregar contenido porque son familiares y fácilmente adaptables. Sin embargo, esto puede haber limitado su interés en una mayor capacitación en alfabetización digital.¹⁷⁹



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 5: Higiene cibernética

La **higiene cibernética** es una habilidad clave de alfabetización digital requerida para asegurar datos e información de identificación personal en sistemas y dispositivos digitales. La higiene cibernética deficiente es a menudo la causa raíz de las vulnerabilidades del sistema y los ataques cibernéticos. Las prácticas comunes de higiene cibernética incluyen: cambiar regularmente las contraseñas, usar autenticación de dos factores, usar y actualizar software con licencia, hacer copias de seguridad de datos y limitar el acceso a sistemas y plataformas.¹⁸⁰

El uso de redes sociales y videos para ofrecer cursos académicos promueve la inclusión digital. La mayoría de los estudiantes, maestros y padres utilizan las redes sociales como su principal medio de comunicación y recopilación de información. De manera similar, para los padres analfabetos, los videos son accesibles y pueden promover la participación. Sin embargo, en las comunidades donde trabaja USAID, los estudiantes y maestros enfrentan violencia y amenazas de pandillas en las escuelas, y esto puede extenderse al mundo digital.¹⁸¹ Como se examina en [Pilar 2 Crímenes cibernéticos: de la ficción a la realidad](#), los jóvenes en las redes sociales son vulnerables al discurso de odio, la violencia de género y las influencias de la información errónea y la desinformación, lo que puede poner en riesgo su privacidad y seguridad.¹⁸² Por ejemplo, Asegurando la Educación (Actividad de Prevención de la Violencia en la Escuela) de USAID tiene como objetivo reducir la violencia de género y hacer que las escuelas sean lugares seguros para aprender. Actividad integra actividades de género e inclusión social en todos sus programas para abordar las normas y estereotipos sociales nocivos y mejorar la salud

178 Gupshup, "WhatsApp para la educación: una guía completa," *Gupshup*, 29 de septiembre de 2021, <https://www.gupshup.io/resources/blog/whatsapp-for-education-a-complete-guide>.

179 Especialista en alfabetización, USAID De Lectores a Líderes, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

180 USAID y DAI, "Cartilla de Ciberseguridad," USAID, 26 de octubre de 2021, <https://www.usaid.gov/digital-development/usaid-cybersecurity-primer>.

181 Claire McGilley y Lylli Moya, "Transversalización de la equidad de género y la inclusión en las escuelas hondureñas," *Publicaciones DAI*, 2022, Publicaciones DAI. <https://dai-global-developments.com/articles/mainstreaming-gender-equity-and-inclusion-in-honduran-schools/>.

182 USAID y las Fronteras Digitales, "Introducción a la Alfabetización Digital: Como Incorporar la Alfabetización Digital en Programas de USAID," *USAID*, 2022, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Digital_Literacy_Primer.pdf.

mental y emocional de los estudiantes y docentes. Asegurando la Educación se enfoca en construir comunidad y confianza a través de actividades presenciales; sin embargo, como se señala en la [sección sobre la brecha digital de género](#), la violencia fuera de línea está frecuentemente vinculada a la violencia de género en línea.¹⁸³ Por lo tanto, los estudiantes y profesores deben saber cómo protegerse fuera de línea y en línea.

Un pilar de la alfabetización digital es la seguridad¹⁸⁴ ([GRÁFICO 11: DigCom 2.2 – Areas de competencia en alfabetización digital](#)), que aborda las habilidades y la conciencia necesarias para usar las herramientas digitales de manera segura mientras se navega por posibles amenazas. A medida que se expande la conectividad y más personas se conectan, la alfabetización digital, específicamente la higiene cibernética, debe ser un componente central de la educación, protegiendo a los usuarios de Internet de los riesgos y daños en línea, al mismo tiempo que promueve nuevas oportunidades para la participación social y económica.

RECUADRO 8: Silos en Educación

El currículo desarrollado por la Secretaría de Educación para estudiantes de primaria y secundaria no coincide con los requisitos y los cursos necesarios para las universidades. Un entrevistado de la Universidad Tecnológica de Honduras señaló que no hay comunicación entre el Consejo de Educación Superior y la Secretaría de Educación con respecto a los niveles de habilidad de los estudiantes.¹⁸⁵ Ya que las habilidades digitales no son requisitos en los planes de estudio de la escuela primaria y secundaria, muchos estudiantes no ingresan a las universidades preparados con las competencias digitales para pasar a la educación superior (habilidades como alfabetización en información y datos y comunicación y colaboración; vea el GRÁFICO 11: Competencias Digitales 2.2). De manera similar, los docentes egresados de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) y la Universidad Pedagógica Nacional, las principales instituciones en las que se gradúan los docentes públicos, no estaban adecuadamente preparados para enseñar en línea ni se capacitaron en habilidades digitales hasta que el COVID-19 lo convirtió en un requisito.¹⁸⁶ Otro desafío tanto para los estudiantes como para los profesores es el acceso a los equipos. A medida que la tecnología avanza rápidamente, las computadoras, los sistemas operativos y los materiales de capacitación se vuelven rápidamente obsoletos y requieren una inversión financiera continua para mantenerse al día.

UNAH En línea

En 2017, mucho antes del COVID-19, la UNAH graduó a 278 estudiantes de todas las profesiones a través de sus telecentros virtuales, en los que todas las clases se impartían en línea.¹⁸⁷ Este modelo busca eliminar las barreras geográficas que enfrentan muchos estudiantes cuando intentan alcanzar la educación superior. Combina el potencial de las TIC con estrategias innovadoras para permitir el acceso a la educación. Sin embargo, si los estudiantes no están alfabetizados digitalmente y no hay comunicación sobre las habilidades necesarias, entonces el impacto es limitado.

183 NORC en la Universidad de Chicago y el Centro Internacional para Investigación de las Mujeres, “Análisis panorámico de la violencia de género facilitada por la tecnología: hallazgos de la región de Asia,” *Centro Internacional para Investigación de la Mujeres*, USAID, febrero de 2022, <https://www.icrw.org/wp-content/uploads/2021/09/USAID-TFGBV-Landscape-Analysis-Asia.pdf>.

184 Ibid.

185 Universidad Tecnológica de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

186 Universidad Tecnológica de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

187 Yuri Yadira Vargas Elvir, “UNAH contribuirá en la creación de cuenta satelital de cultura y economía creativa,” *Presencia Universitaria*, UNAH, 20 de julio de 2022, <https://presencia.unah.edu.hn/archivo/2017/unah-gradua-a-primeros-egresados-de-la-modalidad-virtual/>.

PILAR 2: SOCIEDAD DIGITAL, DERECHOS, Y GOBERNANZA

Sociedad Digital, Derechos, y Gobernanza se enfoca en cómo la tecnología digital se cruza con el gobierno, la sociedad civil y los medios de comunicación. Este Pilar se divide en tres sub-Pilares: Libertad en Internet; Sociedad Civil y Medios; y Gobierno Digital. La libertad de Internet explora los factores que permiten o restringen el ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales en línea. Esto incluye los derechos individuales a la libertad de expresión, privacidad y libre reunión y el abuso de estos derechos a través de la represión digital. La sociedad civil y los medios identifican instituciones clave y cómo informan, defienden e influyen en las libertades en línea. El gobierno digital analiza los esfuerzos del gobierno para administrar los procesos y sistemas internos de tecnología de la información (TI), brindar servicios electrónicos orientados a los ciudadanos y las empresas e interactuar con el público a través de canales digitales.

CONCLUSIONES CLAVE

SOCIEDAD DIGITAL, DERECHOS, Y GOBERNANZA	
<ul style="list-style-type: none"> • No existe una ley específica que regule la protección de datos personales y su uso en los servicios públicos o en el sector privado. • Honduras no tiene leyes de seguridad cibernética ni entidades gubernamentales para supervisar la protección de la seguridad cibernética. Existe la necesidad de promover la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los sistemas y redes. • El programa de República Digital es la iniciativa oficial que supervisa la implementación de los servicios de gobierno digital y guía a las agencias públicas para aumentar el uso de la tecnología en los servicios públicos. 	<p>RECOMENDACIONES RELEVANTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Apoyar la creación de planes estratégicos de gobierno digital, servicios digitales y ciberseguridad. 5. Promover la higiene cibernética para las OSC, los periodistas y los activistas de derechos digitales para aumentar la supervisión independiente y mitigar la represión digital. 6. Desarrollar la capacidad del sector de seguridad y justicia para responder a los ciberdelitos.

INTRODUCCIÓN

Honduras tiene como objetivo implementar una transformación digital bajo su iniciativa República Digital. A lo largo de los últimos diez años, Honduras ha apoyado programas de gobierno digital, aunque esporádicamente, para modernizar la administración, mejorar la prestación de servicios de gobierno electrónico y aumentar la transparencia y la rendición de cuentas. La sociedad civil, el sector privado, la academia y los medios se han convertido en actores clave en el desarrollo de un ecosistema digital más sólido y el fortalecimiento de la capacidad institucional digital.

2.1 GOBERNANZA DIGITAL

La primera Agenda Digital Honduras 2014–2018¹⁸⁸ fue lanzada por la entonces Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Internacional, ahora Oficina por Resultados de la Secretaría de la Presidencia. Sus principales objetivos estratégicos fueron aumentar la conectividad digital, establecer un gobierno digital y fortalecer el

188 Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa, “Agenda Digital de Honduras 2014- 2018: Conectividad, Transparencia, Eficiencia,” *SITEAL-UNESCO*, 28 de mayo de 2018, https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_honduras_5049.pdf.

marco institucional y legal. La Agenda Ddigital cumplió algunas de sus metas, como la implementación del Consejo de Telecomunicaciones y el fortalecimiento de EduCatrachos¹⁸⁹ plataforma de educación y el portal nacional de compras, Honducompras.¹⁹⁰

El Plan de Gobierno Digital 2015–2019¹⁹¹ se lanzó como parte de la Agenda Digital, con un enfoque específico para trabajar en la Iniciativa de Gobierno Digital para establecer hitos de mediano y largo plazo relacionados con el gobierno electrónico. La iniciativa cumplió algunas metas, como crearla Secretaría de Gobierno Digital¹⁹² y el lanzamiento de la plataforma de gobierno electrónico para ofrecer algunos servicios en línea e híbridos.

Con la nueva administración, Honduras está en transición de implementar la Iniciativa de Gobierno Digital a una iniciativa de República Digital para expandir el alcance de su transformación digital y hacerla más inclusiva.

LA REPÚBLICA DIGITAL: MÁS QUE CONSTRUIR UN SITIO WEB

La nueva iniciativa de República Digital ha dado paso a una transición en términos de coordinación de programas de gobierno digital. El principal objetivo de la República Digital¹⁹³ es proporcionar herramientas tecnológicas para modernizar los servicios gubernamentales para garantizar el acceso a la información pública y mejorar la prestación de servicios. Durante la fase de entrevistas de la DECA (mayo-julio 2022), la secretaria encargada de implementar la Iniciativa de Gobierno Digital fue la Secretaría de Transparencia y Lucha contra la Corrupción (MTFAC) (a través de su Unidad de Gobierno Digital).

Sin embargo, a partir de agosto de 2022, el GDH se reestructuró, colocando a la Oficina de Resultados de la Secretaría de la Presidencia a cargo de la iniciativa de República Digital.¹⁹⁴ El titular de esta oficina se desempeña simultáneamente como Presidente de la Comisión Nacional de Banca y Seguros (CNBS), liderando diferentes equipos en ambas oficinas. La Oficina por Resultados ha recibido apoyo financiero y técnico del BID para diseñar la Política Pública de República Digital, la cual tiene cinco ejes de acción principales, o “Ejes”:

1. Gestión eficiente y transparente
2. Conectividad para todos
3. Inclusión y habilidades digitales
4. Innovación, emprendimiento y desarrollo digital
5. Transformación digital sectorial

En términos de gobernanza, la política se implementará en cuatro niveles (vea [GRÁFICO 12](#)), siendo el organismo ejecutor del préstamo digital del BID el principal órgano de gobierno estratégico, que se convertirá en la Agencia Hondureña de la República Digital (HADR). Luego, la Agencia establecerá una mesa técnica para cada una de las cinco líneas de acción. Las mesas redondas contarán con la participación de actores gubernamentales y externos, incluida la sociedad civil, el sector privado, la academia y organizaciones internacionales.

189 Gobierno de Honduras, “Secretaría de Educación,” *Educatrachos*, 2022, hn. <http://educatrachos.hn>.

190 Gobierno de Honduras, “Home,” *Honducompras*, 2022, <https://www.honducompras.gob.hn/>.

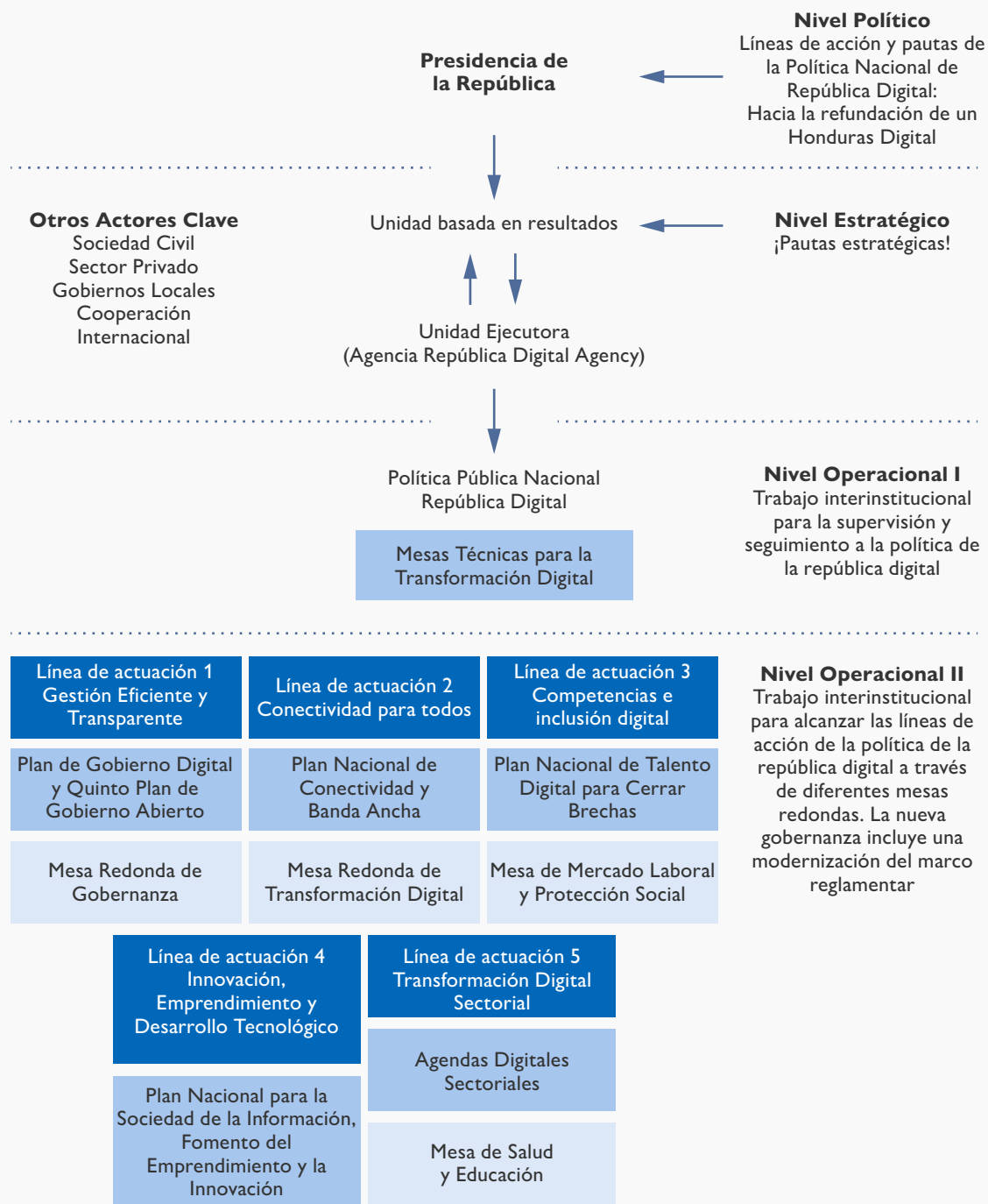
191 Gobierno de Honduras, Secretaría de Coordinación General de Gobierno (SCGG) and Agencia Nacional de Promoción Industrial TI (NIPA), “Plan Maestro del Gobierno Digital para la República de Honduras,” UNESCO, 2015, https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/plan_maestro_del_gobierno_digital_para_la_republica_de_honduras.pdf.

192 Red de gobierno electrónico de América Latina y el Caribe, “Marco Midence Juramentado Como Ministro De Gobierno Digital,” *Red Gealc*, 21 de mayo de 2020, <https://www.redgealc.org/contenido-general/noticias/marco-midence-juramentado-como-ministro-de-gobierno-digital/>.

193 Gobierno de Honduras, “Plan de Gobierno para Refundar Honduras 2022-2026,” *Criterio*, n.d., <https://criterio.hn/wp-content/uploads/2021/09/PLAN-DE-GOBIERNO-XIOMARA-CASTRO.pdf>.

194 Funcionario del gobierno hondureño, entrevistado por equipo de DECA, Septiembre de 2022, en línea.

GRÁFICO 12: Niveles estratégicos y operaciones de la Política Pública de la República Digital



ENTREGA DE SERVICIOS DIGITALES

Una de las líneas transversales de acción es la prestación de servicios de gobierno digital. Los pasos que establece la Política Pública de República Digital para el despliegue de estos servicios son:

- Establecer una línea base de servicios actuales: identificación de servicios clave para los ciudadanos, como la obtención de licencias de conducir o antecedentes penales. Hasta el momento, el GDH ha identificado 274 servicios ciudadanos.

- Reducción de la burocracia: una revisión administrativa y legal de los procedimientos y una reducción de los procesos administrativos.
- Digitalización: el desarrollo de herramientas tecnológicas y conectividad. En cuanto a la interoperabilidad, el GDH actualmente está evaluando la implementación de servicios internos o externos.
- Seguimiento y evaluación: creación de un sistema de seguimiento y evaluación para medir la eficiencia de la iniciativa.

En términos de la implementación digital de estos servicios, el GDH planea probar lentamente un par de servicios e implementarlos para comprender mejor la aceptación pública de los servicios e identificar los desafíos.

A la fecha de redacción de este informe, el sitio web República Digital¹⁹⁵ ofrece seis servicios en línea. Sin embargo, solo dos están íntegramente en línea, a saber, los antecedentes penales y la legalización de títulos universitarios; el resto son procesos híbridos que requieren que los usuarios vayan personalmente a la agencia responsable para verificar su identidad.

RECUADRO 9: Involucración cívica digital para empoderar la juventud

En el Índice de participación electrónica de 2020¹⁹⁶ (vea [GRÁFICO 13](#)), Honduras obtuvo un 0.4881/1 y ocupó el puesto 114 de 193. El índice mide los esfuerzos del gobierno para mejorar el acceso de los ciudadanos a la información y los servicios públicos y promueve la participación en la toma de decisiones compartida.¹⁹⁷

Hay varias iniciativas digitales para aumentar la participación ciudadana y la rendición de cuentas del gobierno en Honduras. Estas iniciativas son lideradas tanto por el sector privado como por el gobierno. Honduras Digital Challenge (HDC) es una incubadora de tecnología cofinanciada por USAID y el BID que ha lanzado diferentes proyectos digitales relacionados con educación, finanzas, salud y participación ciudadana. Ejemplos de plataformas de participación cívica desarrolladas dentro de HDC son:

- **Alza tu voz:**¹⁹⁸ una plataforma para que los ciudadanos reporten problemas locales subiendo imágenes en un mapa.
- **Observatorio del Poder:**¹⁹⁹ una plataforma financiada por USAID para la transparencia y rendición de cuentas en el Congreso Nacional.

195 República Digital de Honduras, “Home,” accedido octubre de 2022, <https://gobiernodigital.gob.hn/>.

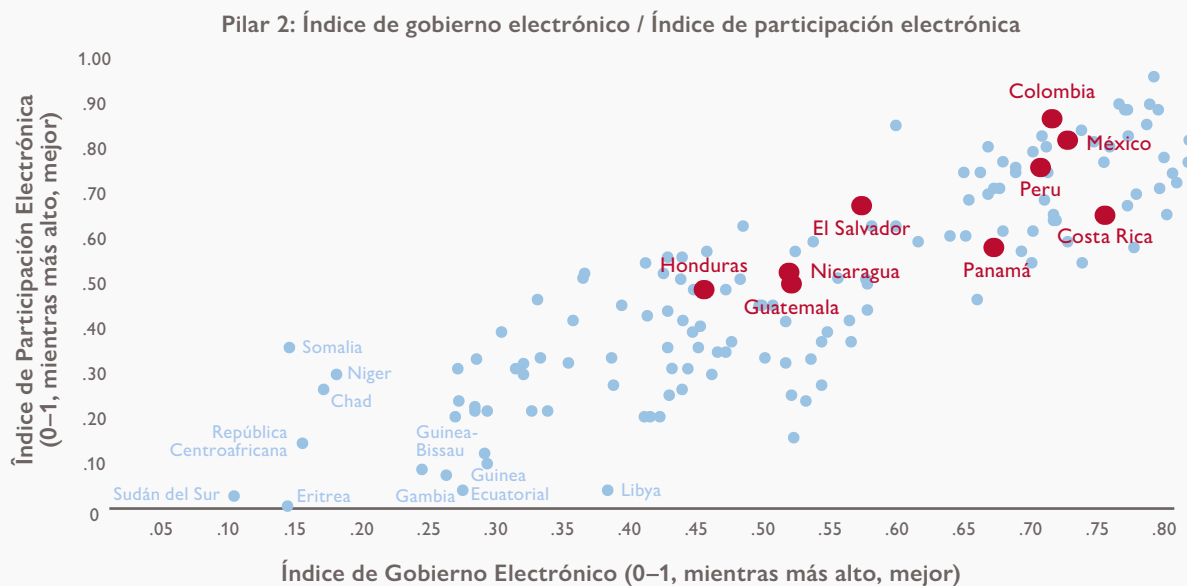
196 Naciones Unidas, “Índice de participación electrónica,” *UN E-Government Knowledgebase*, accedido octubre de 2022, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation-Index>.

197 Ibid.

198 “Alza tu voz - Apps en Google Play,” Google Play, 2020, <https://play.google.com/store/apps/details?id=hn.alzatuvoz.alzatuvozapp&hl=en&gl=US>.

199 NIMD Honduras, “Conociendo al Observatorio del Poder,” Facebook, 2020, <https://www.facebook.com/nimdhon/videos/conociendo-al-observatorio-del-poder/639641529973486/>.

GRÁFICO 13: Índice de gobernanza y participación electrónica

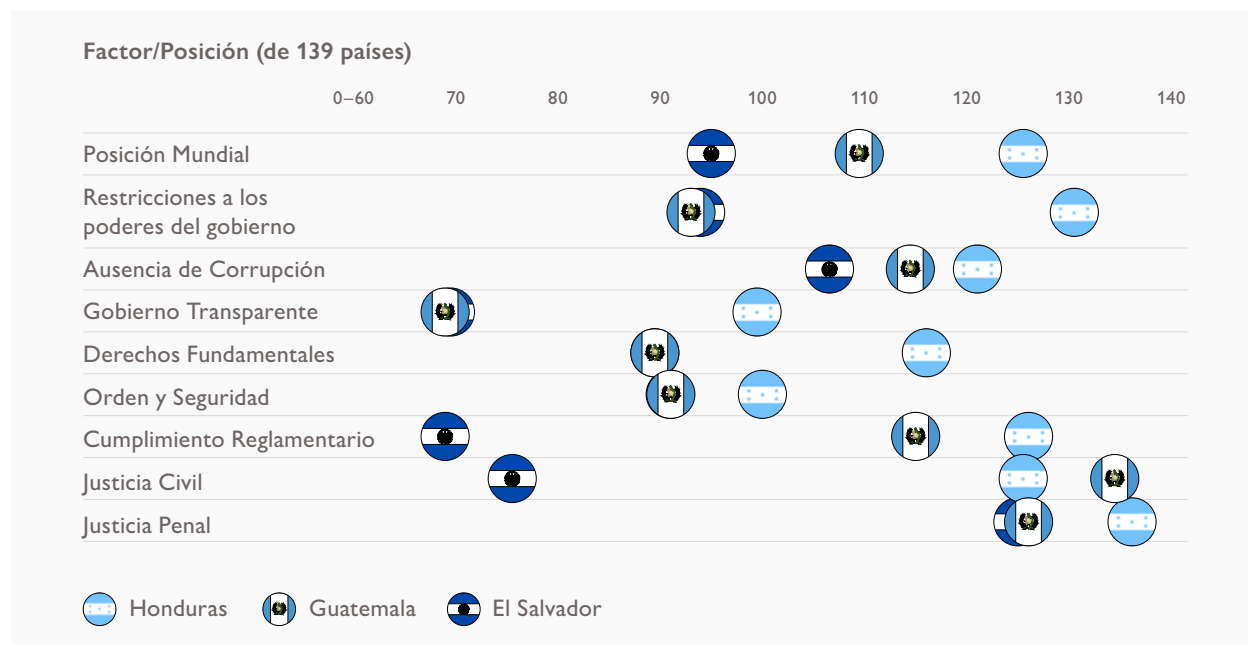


Fuentes: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas (UNDESA), Encuesta de gobierno electrónico (2020)

GOBIERNO TRANSPARENTE PARA COMBATIR LA CORRUPCIÓN

En el Índice de Gobierno Transparente 2021 del Proyecto de Justicia Mundial, que clasifica la transparencia del gobierno de acuerdo con las leyes publicadas y los datos gubernamentales, el derecho a la información, la participación cívica y los mecanismos de denuncia, Honduras obtuvo una puntuación baja en comparación con sus vecinos regionales, Guatemala y El Salvador. Su factor de clasificación más bajo fue la justicia penal. Mientras tanto, su mejor factor de ranking fue en gobierno abierto.²⁰⁰

GRÁFICO 14: Comparación regional ordenado por el Índice de Gobernanza Abierta.



200 Proyecto de Justicia Mundial, "Índice de Gobierno Transparente," Proyecto de Justicia Mundial, 2021, <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/E-Participation-Index>.

En cuanto a los portales de rendición de cuentas y transparencia, el informe de autoevaluación de la Alianza para el Gobierno Abierto de 2021²⁰¹ reconoció que, a nivel nacional, existe un nivel intermedio de avance con el Sistema de Información Electrónico de Honduras (SIELHO). (Esta plataforma de información electrónica se analiza más adelante en la [sección de libertad de información](#)).²⁰² El informe de autoevaluación de la Alianza para el Gobierno Abierto consideró como completadas las actividades relacionadas con el fortalecimiento de los mecanismos municipales para aumentar el acceso a la información pública. Entre estas actividades se encuentran la formación de agentes de transparencia y la presentación de informes municipales al Portal Nacional de Transparencia.²⁰³ Este sitio web ofrece información sobre aproximadamente 500 entidades públicas nacionales y locales. Sin embargo, la información presentada por las autoridades locales tiene más de dos años desactualizada. El portal destaca la cantidad de documentos públicos en lugar de la calidad, argumentando que el sitio web tiene más de 1,3 millones de documentos, pero no todos estos documentos son útiles para la sociedad. La actividad de Gobernanza Local de Honduras (HLG) financiada por USAID apoya a las autoridades locales en el uso del Portal Nacional de Transparencia, proporcionando herramientas digitales y capacitación técnica a 89 municipios que realizan auditorías sociales y ayudan a fortalecer la capacidad de los gobiernos locales, las OSC y las personas.²⁰⁴

Sin embargo, las OSC dedicadas a la transparencia y la lucha contra la corrupción deben fortalecer sus capacidades técnicas para seguir utilizando estas herramientas de transparencia, lo que incluye aprender a utilizar fuentes de datos y métodos analíticos. Un entrevistado de una organización donante internacional reconoció, “*La principal preocupación de las organizaciones con las que trabajamos es cómo tener más acceso a la información y capacidad de fiscalización de esa información. Faltan herramientas disponibles para acceder a la información para hacer evaluaciones en tiempo real en este momento.*”²⁰⁵

RECUADRO 10: Gobierno abierto en Honduras²⁰⁶

Unidad de Transparencia y Rendición de Cuentas del MTFAC: De acuerdo con el plan de gobierno de la presidenta Xiomara Castro y la agenda anticorrupción del país, el MTFAC, a través de su Unidad de Transparencia y Rendición de Cuentas, lidera los esfuerzos de gobierno transparente hacia un gobierno justo, inclusivo y centrado en el ciudadano.

Alianza para el Gobierno Abierto: El Gobierno de Honduras ha sido parte signataria de la Alianza para el Gobierno Abierto desde agosto de 2011. Como parte de esta iniciativa, el Gobierno de Honduras ha cocreado—junto con la sociedad civil y el sector privado—planes de acción que integran compromisos a través de los siguientes pilares estratégicos: a) mayor integridad pública; b) gestión eficiente y eficaz de los recursos públicos; c) mejoramiento de los servicios públicos; d) crear comunidades más seguras y aumentar la responsabilidad empresarial; y e) responsabilidad institucional y del sector privado.

201 Alianza para el Gobierno Abierto, “Honduras: Autoevaluación de fin de mandato 2018–2021,” *Open Government Partnership*, 2021, https://www.opengovpartnership.org/wp-content/uploads/2021/12/Honduras_End-of-Term_Self-Assessment_2018-2021_EN.pdf.

202 En el nivel intermedio, todavía falta implementar algunas actividades para cumplir con todas las metas planificadas, como un portal en línea con la normativa nacional y el módulo interactivo. SIELHO, “Sistema de Información Electrónico de Honduras (SIELHO),” *Instituto de Acceso a la Información Pública*, accedido octubre de 2022, <https://sielho.iaip.gob.hn/inicio/>.

203 Gobierno de Honduras, “Portal Único de Transparencia,” *Instituto de Acceso a la Información Pública*, Portal Único, accessed October 2022, <https://portalunico.iaip.gob.hn/>.

204 Proyecto de gobernanza de USAID, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

205 Organización donante de la fundación, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

206 Funcionario del gobierno hondureño, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

RECUADRO 10 (CONTINUADO): Gobierno abierto en Honduras

Alianza para el Gobierno Abierto en Honduras (AGAH): Honduras es un país miembro de AGAH desde 2011, y AGAH es su principal mecanismo deliberativo. Está compuesto por representantes de 60 agencias gubernamentales (nacionales y locales), 41 OSC, 12 instituciones académicas y 11 representantes del sector privado.²⁰⁷

Planes de Gobierno Abierto (OGP): Las partes interesadas del gobierno abierto cocrean planes de dos años con compromisos concretos en varios temas. Honduras ha implementado cuatro planes de acción de gobierno abierto y está en proceso de cocrear su quinto OGP. El quinto OGP se diseñará de manera participativa, con enfoque territorial, y contará con la participación de gobiernos locales y actores clave, como sociedad civil, movimientos sociales, grupos de mujeres, trabajadores, campesinos, pueblos indígenas, jóvenes, gremios profesionales, patronatos, organizaciones no gubernamentales, sector económico, academia, alcaldes y sector gobierno.²⁰⁸

En relación con la agenda anticorrupción liderada por el MTFAC, todos los esfuerzos están alineados con la Estrategia Nacional de Transparencia y Anticorrupción²⁰⁹ que se considera el documento rector. En cumplimiento del plan de trabajo de la estrategia, el GDH está cocreando la Política Nacional de Datos Abiertos para fortalecer una cultura de transparencia y rendición de cuentas y empoderar a los ciudadanos a través de la implementación de una cultura de datos.

El MTFAC está preparando una línea de base sobre transparencia para identificar oportunidades institucionales y generar planes de acción para fortalecer las instituciones públicas como medida preventiva contra la corrupción. La línea de base constituirá el insumo principal para la elaboración del Índice de Transparencia y Gobierno Transparente.²¹⁰

IDENTIFICACIÓN INTELIGENTE: EL SISTEMA DE IDENTIDAD NACIONAL

El sistema de identificación digital se remonta a 2018 cuando el Congreso cuestionó la validez de la base de datos del sistema de identidad nacional con respecto a elecciones anteriores. A partir de allí, se nombró una comisión para auditar el Registro Nacional de las Personas (RNP) y comenzó a auditar la base de datos del censo, enfocándose en el subregistro de defunciones.²¹¹

La comisión también instituyó varios cambios. La base de datos del sistema de identidad nacional se ingresó a una plataforma digital y luego se migró a la infraestructura en la nube de Oracle.²¹² La comisión también amplió el alcance del RNP, que inicialmente se centró en mantener un registro civil (nacimientos, defunciones, actas de matrimonio) y emitir documentos de identidad para los ciudadanos, para incluir un nuevo sistema nacional de identificación digital que incluía información biométrica.²¹³

207 Alianza de Gobierno Abierto Honduras, "Alianza Gobierno Abierto Honduras – AGAH," Facebook, accedido octubre de 2022, <https://www.facebook.com/AGAHonduras>.

208 Plan de Gobierno Abierto, "Honduras," accedido octubre de 2022, <https://www.opengovpartnership.org/members/honduras/>.

209 La Tribuna, "Secretaría de Transparencia entrega Estrategia de Lucha contra la Corrupción" La Tribuna, 11 de agosto de 2022, <https://www.latribuna.hn/2022/08/11/secretaria-de-transparencia-entrega-estrategia-de-lucha-contra-la-corrupcion/>.

210 Funcionario del gobierno, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

211 Oficial del Gobierno de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

212 Oracle, "Honduras confía en los datos del RNP gracias a Oracle," Oracle, 10 de junio de 2022, <https://blogs.oracle.com/oracle-latinoamerica/post/honduras-confia-de-los-datos-del-rnp-gracias-a-oracle>.

213 Oficial del Gobierno de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

La recolección de datos biométricos se implementó a través de un proyecto denominado “Identificate”,²¹⁴ financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); el programa inscribió a 5,5 millones de personas (55 % de la población adulta) y concluyó sus actividades en 2021. En materia de diversidad e inclusión, este proyecto creó la primera base de datos de población indígena, la primera base de datos de adultos con discapacidad y la primera base de datos de donación de órganos. El RNP ahora permite que las personas transgénero expresen su identidad preferida en las fotos de identificación; sin embargo, todavía tienen que registrarse con el género asignado al nacer.²¹⁵ El proyecto Identificate tuvo un enfoque sustentable con una actividad de capacitación que facilitó la transferencia de conocimiento, tecnología y equipamiento al RNP. Los principales desafíos del proyecto Identificate fueron enfrentar la pandemia y los dos huracanes (Eta e Iota).

Después del proceso de inscripción, el RNP constató que los ciudadanos tardaban demasiado en obtener las actas de nacimiento. Para abordar esto, el RNP desarrolló una aplicación (SIN RNP)²¹⁶ que escanea un código QR de identificación y todos los datos vinculados a la persona, incluida la información sobre niños, de los sistemas RNP.²¹⁷ La aplicación está destinada a ser utilizada por todos los ciudadanos que quieran acceder a un certificado de nacimiento digital. Actualmente, la aplicación carece de medidas de seguridad como la autenticación de dos factores que protegería las identidades personales en caso de robo del teléfono. La RNP tiene varios proyectos en carpeta, incluyendo la introducción de la cédula de identidad de los niños, la digitalización de registros para evitar el tráfico ilegal de identidades y el uso de firmas electrónicas.²¹⁸ Esto, junto con la falta de regulaciones de privacidad y protección de datos en Honduras, sugiere que existen múltiples dimensiones a considerar con respecto a la protección de datos, incluido el acceso, recopilación y almacenamiento de datos, especialmente para personas con alfabetización digital limitada o sin acceso a teléfonos inteligentes.

TABLA 3: Actores interesados en el nuevo sistema de identificación

Actor	Apoyar el desarrollo de ID	Implementación	Validación de los datos de los usuarios	Orientación para retornados para obtener una identificación	Apoyar a las empresas estadounidenses en el proceso de adquisición
RNP – Gobierno					
Tigo – Sector Privado					
Organización Internacional para las Migraciones – ONGI					
Administración de Comercio Internacional – USG					
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – ONGI					

214 Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, “Identificate | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo,” accedido 13 de octubre de 2022, <https://www.undp.org/es/honduras/proyectos/identificate>.

215 Viena Hernández, “Todavía está por definirse procedimiento para cambio de identidad para personas trans: RNP,” *Criterio*, 16 de junio de 2022, .hn. <https://criterio.hn/todavia-esta-por-definirse-procedimiento-para-cambio-de-identidad-para-personas-trans-rnp/>.

216 SIN RNP App, Google Play Store, Sin RNP App. https://play.google.com/store/apps/details?id=info.rnphn.sin_rnp&hl=en&gl=US.

217 El RNP también almacena direcciones, números de teléfono y direcciones de correo electrónico.

218 Oficial del Gobierno de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

UN ENFOQUE DE MÚLTIPLES ACTORES INTERESADOS PARA LA GOBERNANZA DE INTERNET

Se está desarrollando un diálogo entre múltiples partes interesadas sobre la gobernanza de Internet. Un actor del sector académico reconoció que “se necesita una mesa multisectorial para la gobernanza de internet; los proveedores están desconectados de las necesidades de la sociedad. Se debe buscar el trabajo conjunto en las mesas multisectoriales.”²¹⁹

Desde 2019, un grupo liderado por la Universidad Tecnológica de Honduras (Universidad Técnica de Honduras, UTH) ha organizado el Foro de Gobernanza de Internet Honduras (IGF), un espacio para discusiones de múltiples partes interesadas sobre la gobernanza de Internet que reúne a actores de la sociedad civil y el público y sectores privados. Este foro es una versión nacional del IGF que es organizado anualmente por las Naciones Unidas. En 2019, la Secretaría de las Naciones Unidas reconoció oficialmente a IGF Honduras por cumplir con sus criterios mínimos de IGF: gratuito, inclusivo, no comercial y diseñado con un enfoque de abajo hacia arriba. IGF Honduras propuso al GDH crear un ente rector con alcance nacional y autoridad suficiente para supervisar la gobernanza de internet.²²⁰

RECUADRO 11: RDS-HN: más que solo un registrador de usuarios²²¹

Red de Desarrollo Sostenible Honduras (Red de Desarrollo Sostenible de Honduras, RDS-HN) comenzó como un proyecto del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en 1992, convirtiéndose en una ONG independiente en 1994. Desde entonces, RDS-HN se ha desempeñado como el administrador del registro del código de dominio de nivel superior de país (.hn)²²² y proporciona diferentes servicios, incluidos servicios de alojamiento, certificados de seguridad, servidores en la nube, diseño de sitios web y portales. Como administradores de dominio, RDS-HN es miembro de varios organismos de gobierno de Internet, incluida la Corporación de Internet para la Asignación de Nombres y Números (ICANN), Internet Society y otros. RDS-HN también es miembro de la Junta Directiva de la Organización de Dominios de Alto Nivel de América Latina y el Caribe y ha ejecutado proyectos con Internet Society. RDS-HN también se desempeña como administrador de varios sitios web con un enfoque comunitario:

- Empleos.hn – el portal de búsqueda de empleo más grande de Honduras.
- Eventos.hn – promueve diferentes eventos: culturales, políticos, de desarrollo social y ferias locales.
- Becas.hn – un repositorio de becas nacionales e internacionales.
- Sevende.hn – clasificados.

CUIDADO CON LA BRECHA: DIVERGENCIA ENTRE EL TEXTO CONSTITUCIONAL Y LA REALIDAD INSTITUCIONAL

El GDH ha tomado varias medidas para fortalecer su marco legal para la libertad en Internet. La Constitución de Honduras protege el derecho a la información, la libertad de prensa y el derecho a la inviolabilidad y secreto de las comunicaciones.²²³ El MTFAC supervisa el conjunto actual de derechos y políticas, pero no existe una legislación específica y la información es limitada sobre cómo se aplican.

219 Experto en tecnología, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

220 Experto en gobernanza de internet, entrevistado por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

221 RDS-HN Representative, entrevistado por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

222 Un dominio de nivel superior de código de país es un dominio de Internet reservado y utilizado por un país.

223 La inviolabilidad de las comunicaciones incluye la protección de todo tipo de comunicaciones, incluidos los intercambios de correo electrónico, los chats de mensajería y las redes sociales.

GRÁFICO 15: Marco legal de Honduras para los derechos digitales



- **Datos personales (Habeas data):** Honduras reconoce el habeas data²²⁴ como un recurso constitucional que permite a los particulares presentar denuncias judiciales para proteger su información y datos.²²⁵
- **Derecho a servicios digitales:** Las reglas de gobernanza digital de Honduras reconocen el derecho de todo ciudadano y entidad a solicitar servicios digitales al gobierno.²²⁶
- **Libertad de discurso y expresión:** La Constitución de Honduras establece este derecho en un ámbito amplio. Para proteger la libertad de expresión, la Ley del Gremio de Periodistas establece barreras al ejercicio del periodismo, entre otras cosas, restringiendo la actividad periodística únicamente a los miembros del Gremio de Periodistas e imponiendo multas a quienes ejercen el periodismo sin ser miembros del Gremio.²²⁷
- **Libertad de información:** Este es otro derecho constitucional con una ley subsidiaria. La Ley de Libertad de Emisión de Pensamiento establece el derecho a la comunicación y la expresión. Sin embargo, esta ley es de 1958 y necesita enmendarse para incluir las comunicaciones digitales.²²⁸
- **Ley de Acceso a la de información:** El GDH cuenta con SIELHO, un mecanismo para recibir solicitudes de información. El sistema es responsable de redirigir las solicitudes de información de los ciudadanos a los oficiales de información pública de cada institución pública. La Agencia Española de Cooperación Internacional apoya este sistema.

224 Gobierno de Honduras, Constitución de Honduras, Artículo 182, Poder Judicial, 20 de enero de 1982, <https://constitutionnet.org/sites/default/files/Honduras%20Constitution.pdf>.

225 Los ciudadanos pueden presentar un caso de hábeas data en los tribunales. Sin embargo, solo cuatro casos están disponibles públicamente.

226 Gobierno de Honduras, "Decreto Ejecutivo PCM-086-2020, Reglamentos Digitales Gubernamentales," *Biblioteca Virtual – Tribunal Superior de Cuentas*, 26 de septiembre de 2020, <https://www.tsc.gob.hn/biblioteca/index.php/reglamentos/947-reglamento-sobre-gobierno-electronico>.

227 Colegio de Periodistas de Honduras, "Ley Orgánica, Artículo 45," febrero de 2006, <http://colegiodeperiodistasdehonduras.hn/wp/wp-content/uploads/2017/11/Ley-Organica-del.pdf>.

228 Gobierno de Honduras, "Ley de Libertad de Emisión de Pensamiento," Observatorio de Comunicación, 26 de julio de 1958, http://www.observatoriodecomunicacion.cl/sitio/wp-content/uploads/2012/11/honduras_emision_pensamiento.pdf.

RECUADRO 12: Marco legal débil para proteger los datos personales²²⁹

Honduras tiene un marco legal débil con respecto a la privacidad de datos y la recopilación de información personal por parte de partes interesadas privadas o entidades gubernamentales. Ningún organismo de control hace cumplir la protección de datos personales o sensibiliza a las personas sobre la protección de datos. Estos problemas fueron reconocidos por entrevistados de organizaciones internacionales, organizaciones de derechos digitales, el sector privado y el gobierno hondureño. El Congreso Nacional debe reabrir el debate de un proyecto de ley de protección de datos personales; el Instituto de Transparencia presentó un proyecto de ley en 2015, pero aún no se ha aprobado. La principal agencia del GDH que promueve este debate es el RNP, que organizará mesas redondas de múltiples partes interesadas e introducirán nuevos temas, como el derecho de supresión,²³⁰ que faltaban en la propuesta de 2015.

2.2 SOCIEDAD DIGITAL Y LOS MEDIOS

Las OSC y los periodistas entrevistados identificaron desafíos que limitan su capacidad para participar en el ecosistema digital, particularmente en los debates sobre políticas digitales que impactan a las comunidades a las que sirven. Los problemas citados con más frecuencia fueron la falta de experiencia digital, la escasez de recursos y la vigilancia por parte del gobierno.

INNOVACIÓN EN EL ACTIVISMO CÍVICO DIGITAL

Según Latinobarómetro, en 2020, el 45 % de los hondureños creía que las redes sociales no aumentaban su participación política. Sin embargo, hay algunos esfuerzos notables relacionados con el activismo cívico en las redes sociales.²³¹ Durante la pandemia de COVID-19, el Consejo Nacional Anticorrupción (CNA), financiado por USAID, lanzó una campaña en Twitter y Facebook llamada #DondeEstáElDinero en respuesta a la mala gestión financiera relacionada con la adquisición de hospitales móviles para COVID-19 y otros 13 casos. La campaña pidió más transparencia y rendición de cuentas. Además de enviar mensajes en Twitter, los manifestantes usaron Google Maps para resaltar uno de los sitios principales donde tuvo lugar una protesta real; el “pin” ha obtenido reseñas y fotos de la manifestación, incluida una de una pintura gigante con el hashtag #DondeEstáElDinero en un gran puente recién construido en Tegucigalpa.²³² Asimismo, desde 2018, el CNA realiza un evento anual denominado “Tecnópolis HN”, el cual se ha convertido en una plataforma de incidencia tecnológica. Un ejemplo del trabajo presentado durante Tecnópolis HN es el “documental” de ciencia ficción Hora Zero,²³³ que retrata el uso de tecnologías emergentes, como realidad virtual, inteligencia artificial y drones, para promover un voto informado. El mayor uso de herramientas digitales también ha llevado a la protección de las medidas de información digital y mayores estándares de ciberseguridad. Como mencionó el enlace del CNA: “La seguridad de la información es vital para el CNA, considerando la información que maneja. El sistema es el respaldo de más de 140 informes que hemos presentado ante las autoridades. Gracias a la actividad de USAID ‘Acción contra la

229 Propuestas de Gobierno Digital. Grupo de Trabajo de Gobierno Digital, enero de 2022, Transición Presidencial.

230 El derecho de supresión otorga a los usuarios el derecho a que se eliminen sus datos, sin dilación indebida. Si los datos personales ya no son necesarios para el propósito para el que se recopilaron o procesados, la entidad que posee esa información está legalmente obligada a borrarla de forma segura.

231 Latinobarómetro. “Honduras: Encuesta uso de redes sociales en política,” *Latinobarometro*, 2020, <https://www.latinobarometro.org/oda/online.jsp?collection=2&ref=MjAyMTQ1MDI5NzY=>.

232 Google Maps, Pin en Tegucigalpa #DondeEstaElDinero, <https://goo.gl/maps/H3MEY9ZbFYGgcY7o8>.

233 *Universo Tecnópolis HN 2021: Hora Zero*, Dirigida por Ian Will, (2021; Honduras: CNA)

*Corrupción y la Impunidad’, hemos fortalecido nuestro sistema de seguridad de la información y ahora contamos con el equipo necesario para mantener segura la información sensible.”*²³⁴

Se identificó acoso en línea contra la comunidad LGBTQI+ en al menos el 17 % de las páginas de redes sociales.²³⁵ Para prevenir el discurso de odio en línea contra la comunidad LGBTQI+ en Honduras, la organización *Colectivo Unidad Color Rosa* modera un grupo de Facebook de 500 miembros llamado “Exponiendo Homofóbicos”, alertando a los miembros sobre el discurso de odio contra esta comunidad.²³⁶

En lo referente a derechos digitales, existen dos organizaciones y redes regionales que tienen trabajos sobre Honduras:

- **Access Now (Acceso Ya)** defiende y extiende los derechos digitales de los usuarios en riesgo en todo el mundo. Han escrito sobre libertad de expresión, seguridad digital y represión en Honduras, con más de 25 productos de divulgación.²³⁷
- **Derechos Digitales** es una ONG regional que trabaja en el campo de los derechos humanos digitales. Han publicado sobre libertad de expresión y uso de software de vigilancia por parte del GDH.²³⁸

DE AMENAZAS EN LÍNEA A HOMICIDIOS EN LA VIDA REAL: VIGILANCIA, ACOSO Y MONITOREO

Según una encuesta nacional elaborada por Honduras Verifica, el 60 % de los periodistas recibió amenazas digitales en 2021,²³⁹ la mayoría de las cuales eran amenazas anónimas, y más de dos tercios de las víctimas no sabían a dónde acudir en busca de apoyo.²⁴⁰ En cuanto a la violencia de género, al menos el 48 % de las mujeres periodistas²⁴¹ han sufrido acoso sexual, físico o psicológico. Desde 2001 hasta mayo de 2022, 96 periodistas fueron asesinados,²⁴² y solo diez casos se han resuelto hasta la fecha. Durante el mismo período, 48 periodistas fueron procesados por el gobierno por calumnias, difamación e injurias. Si bien la intervención en comunicaciones privadas está regulada en Honduras por la Ley Especial para Interceptar Comunicaciones, la ley establece que la interceptación por parte de la Dirección Nacional de Inteligencia, organismo del poder ejecutivo, requiere una orden judicial de vigilancia. Actualmente, hay una propuesta de miembros del Congreso Nacional para modificar la ley y transferir la autoridad de escuchas telefónicas al Ministerio Público. Esto podría tener algunas implicaciones sobre la frecuencia y el propósito de las comunicaciones privadas, ya que el Ministerio Público es una agencia independiente y autónoma del poder ejecutivo.

234 Proyecto USAID CNA, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

235 Honduras Verifica, “Unas 180 cuentas de Facebook difunden al día 400 mensajes de desinformación y odio,” *Honduras Verifica*, 14 de marzo de 2022. <https://hondurasverifica.com/facebook-odio-desinformacion-honduras-paginas/>.

236 “Homofóbicos Group,” *Facebook*, <https://www.facebook.com/groups/274674716968293/>.

237 Access Now, “Resultados de búsqueda en Honduras,” accedido octubre de 2022, <https://www.accessnow.org/?s=Honduras>.

238 Derechos Digitales, “Honduras search results,” accedido octubre de 2022, <https://www.derechosdigitales.org/?s=Honduras>.

239 Honduras Verifica, “Seis de cada diez periodistas recibieron amenazas digitales en 2021,” *Honduras Verifica*, 26 de mayo de 2022, <https://hondurasverifica.com/en/seis-de-cada-diez-periodistas-recibieron-amenazas-digitales-en-2021/>.

240 Experto académico y en desinformación, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

241 Criterio, “Un 48% de mujeres periodistas en Honduras han sufrido acoso en las salas de redacción,” *Criterio*, 19 de mayo de 2021, <https://criterio.hn/un-48-de-mujeres-periodistas-en-honduras-han-sufrido-acoso-en-las-salas-de-redaccion/>.

242 El mismo día que el equipo de DECA planeaba entrevistar a la asociación de periodistas C-Libre, uno de sus periodistas fue asesinado. C-Libre, “Asesinan a periodista Carlos Hurtado en San p.,” *C-Libre*, 10 de mayo de 2022, <http://www.clibrehonduras.com/cl/index.php/alertas/asesinato/1480-continuan-asesinatos-de-periodistas-96-casos-desde-2001-de-estos-90-sin-investigar-segun-informes-de-organismos-de-derechos-humanos-en-honduras>.



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 6: Información maliciosa, información errónea, desinformación y comportamiento inauténtico coordinado

Información maliciosa es la publicación deliberada de información privada para interés personal o privado, así como la manipulación deliberada de contenido genuino. Este tipo de información se basa en la realidad, pero se usa y difunde para causar daño.

Información errónea es información que es falsa pero que no tiene la intención de causar daño. Por ejemplo, las personas que no saben que una información es falsa pueden difundirla en las redes sociales en un intento de ayudar.

Desinformación es información falsa que se crea o difunde deliberadamente con el propósito expreso de causar daño. Los productores de desinformación suelen tener motivaciones políticas, financieras, psicológicas o sociales.

Comportamiento inauténtico coordinado (CIB) es la implementación de acciones coordinadas para manipular el debate público en línea mediante la creación de un conjunto de cuentas y páginas de redes sociales falsas para engañar a las personas.

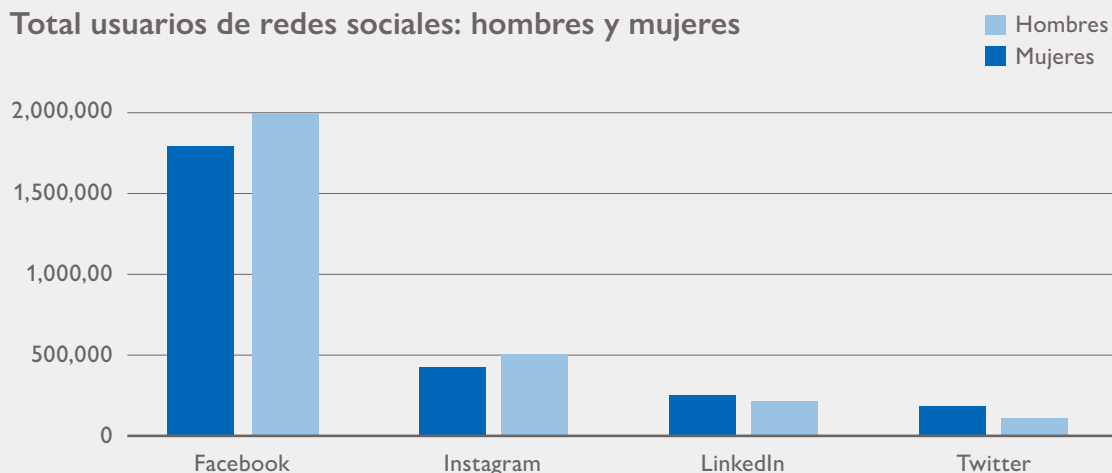
Fuentes: Cartilla de desinformación de USAID²⁴³ e Informe de Meta CIB²⁴⁴

GUERRA DE DESINFORMACIÓN: BOTNETS Y SU INFLUENCIA

RECUADRO 13: Uso de redes sociales

No es raro que las redes sociales sirvan como fuente principal de información y punto de acceso inicial para los servicios de Internet. En Honduras, aproximadamente el 42 % de la población (4,10 millones de personas) está activa en las redes sociales, y el 99 % de los usuarios de las redes sociales acceden a sus cuentas a través de sus dispositivos móviles. Facebook es el más popular, seguido de Instagram, LinkedIn y, por último, Twitter.²⁴⁵

Total usuarios de redes sociales: hombres y mujeres

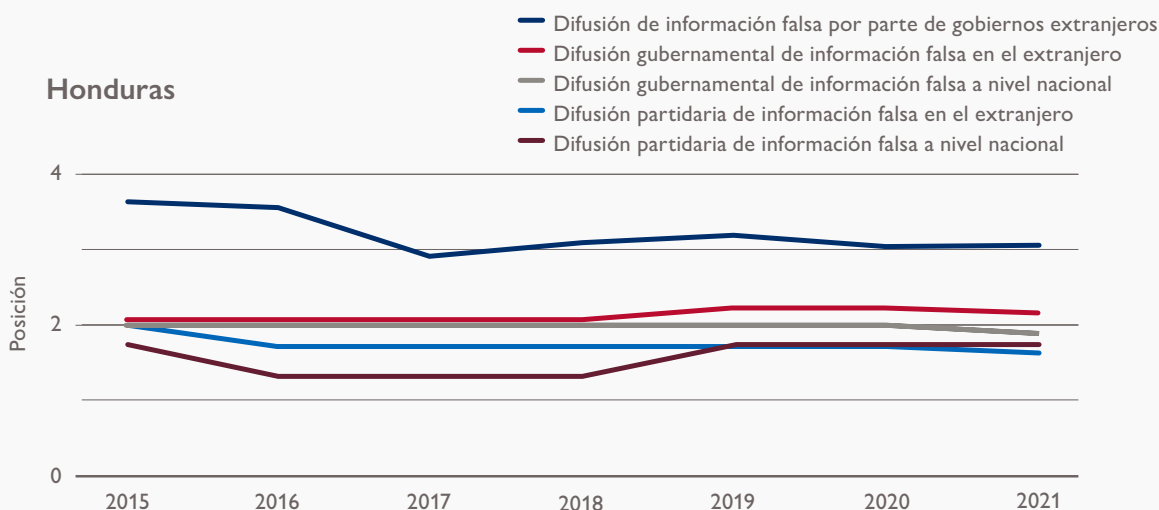


243 USAID, "Disinformation Primer," *ICTWorks*, febrero de 2021, <https://www.ictworks.org/wp-content/uploads/2021/10/usaiddisinformation-primer.pdf>.

244 Meta, "Coordinated Inauthentic Behavior Report," *Meta*, 1 de noviembre de 2021, <https://about.fb.com/news/2021/11/october-2021-coordinated-inauthentic-behavior-report/>.

245 Nosotros somos sociales y Kepios, "Honduras Digital," *DataReportal*, 2022, <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2022-honduras-february-2022-v01>.

GRÁFICO 16: Niveles relativos de exposición a falsa información extranjera y doméstica



El GRÁFICO 16 muestra los resultados de la pregunta: con qué frecuencia 1) los gobiernos extranjeros, 2) el gobierno nacional y 3) los partidos políticos utilizan las redes sociales para difundir puntos de vista engañosos o información falsa para influir en los ciudadanos, tanto nacionales como extranjeros. Las calificaciones van desde 0: Extremadamente a menudo. 1: A menudo. 2: Aproximadamente la mitad del tiempo. 3: Rara vez. 4: Nunca, o casi nunca.

RECUADRO 14: Esfuerzos contra la desinformación

Honduras Verifica²⁴⁶ estima que 1,2 millones de hondureños consumen noticias falsas. En 2019, Facebook eliminó 181 cuentas y 1488 páginas de Facebook involucradas en CIB de ámbito nacional en Honduras (GRÁFICO 17).²⁴⁷

Las OSC y los medios de comunicación se involucran en actividades de verificación de hechos para contrarrestar las campañas de desinformación. Actualmente, existen varias iniciativas, como Honduras Verifica, I-Verify Honduras y Laboratorio Ciudadano, entre otras, que implementan actividades para combatir la desinformación.

Sus actividades incluyen capacitación en seguridad para activistas, la promoción de la verificación de hechos, la colaboración con plataformas de redes sociales para identificar granjas de bots y campañas de sensibilización. Sin embargo, un experto señaló que *“La verificación no va a la misma velocidad que la desinformación. La información se puede verificar diariamente, pero la desinformación genera miles de reacciones e interacciones más que la información verificada. Ese es un problema real en el mundo. La verificación de hechos se está quedando corta.”*²⁴⁸

Según los entrevistados de estas organizaciones, USAID puede apoyarlos i) implementando cursos de capacitación; ii) aumentar el acceso a la infraestructura digital para analizar las redes sociales; y iii) facilitar el intercambio de mejores prácticas y lecciones aprendidas entre diferentes organizaciones de verificación de datos hondureñas y estadounidenses.^{249, 250}

246 Honduras Verifica, “Honduras Verifica presenta resultados de investigaciones y aportes en el combate de la desinformación,” *Honduras Verifica*, 9 de mayo de 2022, <https://hondurasverifica.com/en/honduras-verifica-presenta-resultados-de-investigaciones-y-aportes-en-el-combate-de-la-desinformacion/>.

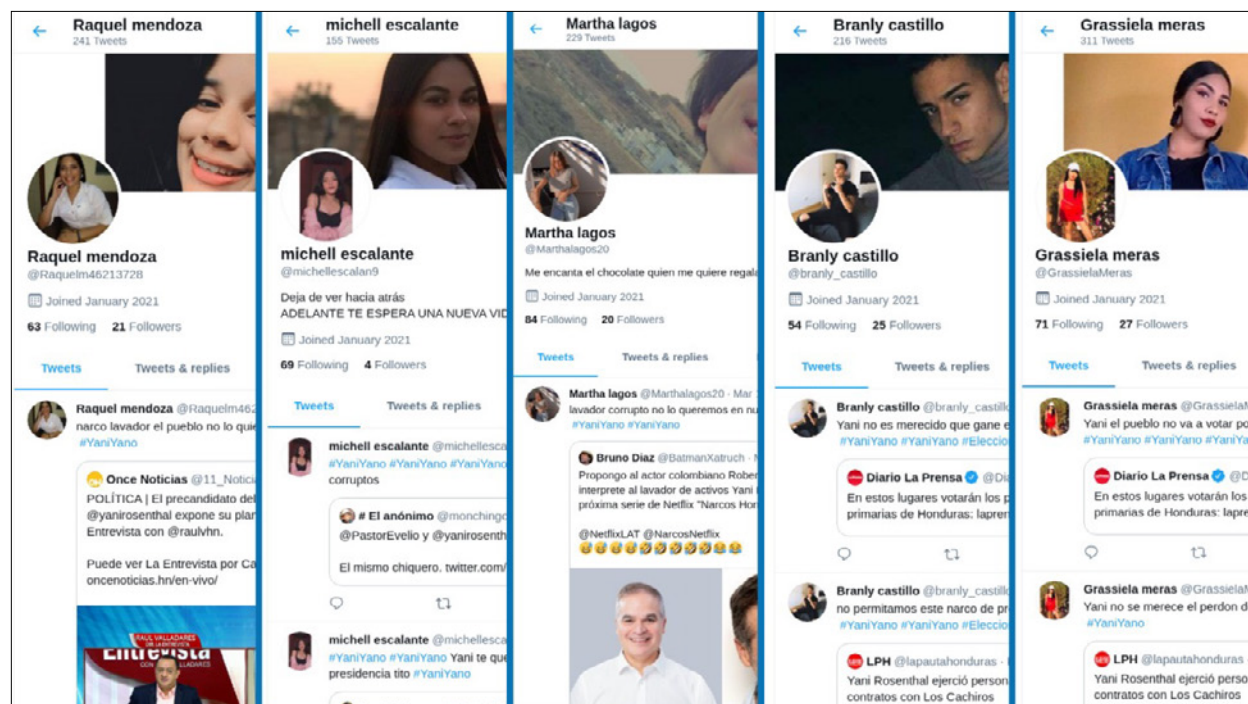
247 Meta, “Eliminación del comportamiento inauténtico coordinado en Tailandia, Rusia, Ucrania y Honduras,” *Meta*, 25 de julio de 2019, <https://about.fb.com/news/2019/07/removing-cib-thailand-russia-ukraine-honduras/>.

248 Experto académico y en desinformación, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

249 Experto académico y en desinformación, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

250 CSO, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

GRÁFICO 17: Bots amplificando una campaña presidencial²⁵¹



2.3 PONERSE AL DÍA EN CIBERSEGURIDAD E IDENTIFICACIÓN DE CIBERDELITOS

Honduras obtuvo un puntaje bajo en el Índice de Ciberseguridad Global de la UIT de 2020 con 2,2/100 y ocupó el puesto 178 entre 186 países.²⁵² El Índice mide el compromiso del gobierno con la ciberseguridad en términos de medidas legales, técnicas y organizativas; creación de capacidad; y cooperación. Honduras solo obtuvo 2,2 puntos para el indicador de medidas legales y obtuvo cero puntos para todos los demás indicadores.

Honduras también obtuvo un puntaje bajo en el Índice Nacional de Seguridad Cibernética de 2019 (10/100) y ocupó el puesto 144 entre 160 países.²⁵³ Este índice mide 12 indicadores, incluido el desarrollo de políticas de seguridad cibernética, la protección de servicios digitales, la protección de datos personales y la respuesta a incidentes cibernéticos. Honduras obtuvo cero o un punto en 11 de esos indicadores. El indicador con mayor puntuación fue “identificación electrónica y servicios de confianza” con cinco puntos.

El Modelo de Madurez de Capacidad de Ciberseguridad 2020, presentado por el BID y la Organización de los Estados Americanos (OEA), reconoce que Honduras ha mejorado su marco legal y reglamentario.²⁵⁴ En 2016, solo siete indicadores de la dimensión “Marco legal y regulatorio” recibieron al menos un punto, y para 2020

251 Laboratorio Ciudadano Honduras (@labciudadano), “Varias subdominios y páginas del Gobierno de #Honduras se hackearon, dos han sido recuperados y otro aún en manos de cibercriminales,” Twitter, 22 de marzo de 2022, <https://twitter.com/labciudadano/status/1506448652453224457?s=20&t=DEaHJPSi8Ldap1UiBuQ-JQ>.

252 Unión Internacional de Telecomunicaciones, “Índice de Ciberseguridad Global 2020”, UIT, Publicaciones de la UIT, 2022, <https://www.itu.int/epublications/publication/D-STR-GCI.01-2021-HTM-E/>.

253 E-Governance Academy Foundation, “2019 National Cyber Security Index,” NCSI, accedido octubre de 2022, <https://ncsi.ega.ee/ncsi-index/?order=-ncsi>.

254 BID y OEA, “Informe de Ciberseguridad 2020: Riesgos, Avances y Camino a Seguir en América Latina y el Caribe,” IDB, 2020, <https://publications.iadb.org/publications/english/document/2020-Cybersecurity-Report-Risks-Progress-and-the-Way-Forward-in-Latin-America-and-the-Caribbean.pdf>.



RECUADRO DE TÉRMINOS | CLAVE 7: Definición de cibercrimen y ciberseguridad

Ciberdelito: Según la Interpol, el ciberdelito “se refiere a delitos contra las computadoras y los sistemas de información, donde el objetivo es obtener acceso no autorizado a un dispositivo o negar el acceso a un usuario legítimo.”²⁵⁷

Ciberseguridad: Como se aclara en el Manual de seguridad cibernética de USAID, la seguridad cibernética “es la forma en que las personas, los sistemas y la tecnología protegen la información almacenada en formatos digitales para que no sea tomada, dañada, modificada o explotada.”²⁵⁸

LA GOBERNANZA CIBERNÉTICA: EL CAMINO POR DELANTE

Marco legal: Actualmente no existe una ley de ciberseguridad en Honduras. Sin embargo, algunas brechas de ciberseguridad están cubiertas por el Código Penal.²⁵⁹ En 2019, el Congreso intentó aprobar una llamada Ley de Ciberseguridad. Aún así, esta ley estaba más relacionada con el discurso de odio y la censura de la información que con abordar explícitamente los problemas de ciberseguridad. La falta de legislación sobre ciberseguridad ha llevado a las entidades del sector privado a establecer sus propias prácticas y reglamentos internos, pero son proyectos independientes y se abordarán más adelante en este informe.²⁶⁰

Capacidad Institucional: El GDH necesita mejorar su coordinación interinstitucional para implementar políticas de seguridad cibernética. Actualmente, la Dirección Nacional de Inteligencia, con la supervisión de la Presidencia de la República y la próxima HADR, se encuentra diseñando el Sistema Nacional de Ciberseguridad de Honduras. Como parte de este esfuerzo, el gobierno quiere incluir diferentes partes interesadas, incluidas agencias internacionales, para compartir información y maximizar la seguridad.²⁶¹ El GDH está en proceso de decidir si establecerá un CERT o un Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) en el futuro.²⁶² Hasta ahora, ha habido esfuerzos del sector privado y la academia para establecer sus CERT. La UNAH cuenta actualmente con su propio Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad Informática (CSIRT), y la Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias está implementando su CSIRT.²⁶³ Ambos equipos de respuesta, sin embargo, solo atienden a sus comunidades.

Acuerdos sobre ciberseguridad y cibercrimen: El GDH participó en el Comité Ad-Hoc de las Naciones Unidas para discutir una convención sobre cibercrimen. Junto con otros países y los Estados Unidos, el GDH presentó un documento²⁶⁴ que presenta los procedimientos administrativos relacionados con el proceso de la convención y destaca la importancia de la participación de múltiples partes interesadas en las discusiones. En

257 USAID y DAI, “Cartilla sobre ciberseguridad”, USAID, 26 de octubre de 2021, página 12, <https://www.usaid.gov/digital-development/usaid-cybersecurity-primer>.

258 USAID y DAI, “Cartilla sobre ciberseguridad”, USAID, 26 de octubre de 2021, página 12, <https://www.usaid.gov/digital-development/usaid-cybersecurity-primer>.

259 Gobierno de Honduras, “Poder Legislativo Decreto No. 130-2017, Código Penal,” *Biblioteca Virtual – Tribunal Superior de Cuentas*, <https://www.tsc.gob.hn/biblioteca/index.php/codigos/830-codigo-penal-2019>.

260 Dentro de Honduras, existen varios capítulos de asociaciones internacionales de seguridad cibernética, como la Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información (ISACA), el Proyecto de Seguridad de Aplicaciones Web Abiertas (OWASP) y la Sociedad de Internet.

261 Anónimo, Sector de Seguridad, entrevista por equipo de DECA, julio de 2022, en línea.

262 Tanto un CERT como un SOC son mecanismos para responder a los desafíos de ciberseguridad. Sin embargo, un SOC tiene un alcance más amplio e incluye varios aspectos de seguridad, como monitoreo, control y evaluación, mientras que un CERT se enfoca solo en la respuesta a emergencias.

263 Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA), “Contratación de Servicios de Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT), Términos de Referencia 2022,” *UNAH* (Tegucigalpa, Honduras: AHIBA, 2022), <https://ahiba.hn/wp-content/uploads/2022/04/RFP-CSIRT-Honduras-Final-Abril-2022.pdf>.

264 Comité Ad Hoc para Elaborar un Convenio Internacional Integral para Contrarrestar el Uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con Fines Delictivos, “Proposed Outline and Modalities for the Ad Hoc Committee on Cybercrime,” *UNODC*, 2021, <https://www.unodc.org/documents/Cybercrime/AdHocCommittee/CRPs/V2100299.pdf>.

cuanto a otros acuerdos internacionales, Honduras no es un estado miembro de la Convención de Budapest sobre Ciberdelincuencia,²⁶⁵ a pesar de que el Congreso Nacional ha recomendado unirse a la Convención de Budapest para fortalecer el caso de una ley nacional de ciberseguridad.²⁶⁶ En cuanto a la participación del sector privado en acuerdos internacionales, la Cámara de Comercio Americana en Honduras se registra como la única entidad hondureña que apoya el Llamado de París por la Confianza y la Seguridad en el Ciberespacio.²⁶⁷

CIBERDELITOS: DE LA FICCIÓN A LA REALIDAD

La unidad de Interpol en la PNH investiga casos de ciberdelitos. Por su parte, la Fiscalía Especial de Propiedad Intelectual y Seguridad de la Información supervisa la judicialización de casos relacionados con violaciones de ciberseguridad y ciberdelitos.

Para investigar y criminalizar los casos, estas agencias de seguridad y justicia están autorizadas a solicitar información a las empresas de tecnología relacionada con temas que involucren:

1. Seguridad nacional;
2. Infracción de los derechos de autor;
3. Difamación;
4. Bienes y servicios regulados; y
5. Privacidad y seguridad, entre otros.

Sin embargo, durante la última década, estas agencias han realizado pocas solicitudes a las principales empresas de tecnología:

- **Twitter:** De 2012 a 2021, Twitter recibió solo una solicitud del GDH para divulgar datos de usuarios.²⁶⁸ Esto contrasta con Guatemala, que tuvo un total de 32 solicitudes de información durante el mismo período.²⁶⁹
- **Microsoft** ha publicado informes regulares de “solicitudes de implementación de la ley,”²⁷⁰ para datos de clientes desde 2013, pero Honduras no ha presentado ninguna solicitud.
- **Facebook:** Entre 2016 y 2021, el GDH solicitó datos de usuarios de Facebook 44 veces (~ 9 solicitudes/año).²⁷¹ La mayoría de las solicitudes estaban relacionadas con emergencias en las que la seguridad física de una persona podía estar en riesgo.
- **Google:** La empresa no ha informado de ningún pedido realizado por las autoridades hondureñas para la eliminación de contenido.²⁷²

265 Consejo de Europa, “El Convenio de Budapest (ETS No. 185) y sus Protocolos,” *Council of Europe*, accedido 13 de octubre de 2022, <https://pariscall.international/en/supporters>.

266 Cholusat Sur, “Ley de Ciberseguridad se adheriría a Convenio de Budapest sobre ciberdelincuencia,” *Cholusatsur*, 9 de febrero de 2022, <http://cholusatsur.com/ley-de-ciberseguridad-se-adheriria-convenio-de-budapest-sobre-ciberdelincuencia/>.

267 Paris Call, “Los Apoyadores,” accedido octubre de 2022, <https://pariscall.international/en/supporters>.

268 Twitter, “Informe de Transparencia de Honduras,” accedido octubre de 2022, <https://transparency.twitter.com/en/reports/countries/hn.html>.

269 Twitter, “Informe de Transparencia de Guatemala,” accedido octubre de 2022, <https://transparency.twitter.com/en/reports/countries/gt.html>.

270 Responsabilidad Social Corporativa de Microsoft, “Informe de Solicitudes de Aplicación de la Ley,” *Microsoft*, accedido 13 de octubre de 2022, <https://www.microsoft.com/en-us/corporate-responsibility/law-enforcement-requests-report>.

271 Meta, “Solicitudes gubernamentales de datos de usuarios: Honduras,” *Meta*, accedido 13 de octubre de 2022, “Informe de solicitud de agentes del orden.” n.d. Facebook. Accedido 13 de octubre de 2022. <https://transparency.fb.com/data/government-data-requests/country/HN/>.

272 Google, “Solicitudes del gobierno para borrar contenido,” *Google*, accedido 13 de octubre de 2022, <https://transparencyreport.google.com/government-removals/government-requests?hl=en>.

Según la PNH, la “estafa de maletas” es el delito cibernético más denunciado en Honduras, junto con la extorsión y la pornografía infantil. A las personas se les dice que un familiar les ha enviado una maleta desde Estados Unidos y que deben pagar dinero para recogerla. Los estafadores se hacen pasar por familiares en el extranjero y consiguen que las propias víctimas proporcionen información confidencial. Las personas que hacen estas llamadas fraudulentas parecen ser extranjeros que viven en Honduras. Desde 2018, la PNH ha recibido 619 denuncias de “estafa de maletas”, con alrededor de 103 denuncias por investigador y una tasa de cero condenas.²⁷³ En cuanto a los delitos cibernéticos cometidos por pandilleros, la PNH aún no ha identificado formalmente ninguno.

En materia de cooperación internacional para la prevención de ciberdelitos, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), a través de su Programa Global de Ciberdelitos, ha implementado las siguientes actividades para prevenir e investigar los ciberdelitos en Honduras:²⁷⁴

- **Marco legal:** brindar apoyo técnico para el diseño de regulaciones.
- **Capacidad institucional:** facilitar capacitaciones y talleres para fortalecer la capacidad técnica y brindar espacios de colaboración para los organismos de seguridad y judiciales.
- **Prevención:** Desarrollar materiales para crear conciencia sobre las ciberamenazas y los ciberdelitos.

Siguiendo la metodología del informe publicado por la UNODC; “El tráfico en línea de drogas sintéticas y opioides sintéticos en América Latina y el Caribe.”²⁷⁵ se identificó al menos un vendedor de éxtasis que realiza envíos desde Honduras y opera en uno de los varios mercados de la red oscura,²⁷⁶ acumulando un promedio de cinco reseñas por semana.²⁷⁷

RECUADRO 15: Difusión sin consentimiento de imágenes íntimas

En 2020, un grupo delictivo organizado inició operaciones relacionadas con la difusión no consentida de imágenes íntimas de mujeres hondureñas. El grupo opera haciéndose pasar por personas influyentes de Instagram y publicando historias solicitando detalles de contacto para inscribirse en oportunidades de modelaje. Una vez que las mujeres proporcionan su información de contacto personal, incluidas las contraseñas, los piratas informáticos acceden a las fotos íntimas almacenadas en la nube y venden las imágenes en grupos de Telegram.²⁷⁸ Hasta el momento, una activista identificó tres grupos de Telegram y más de 550 víctimas de las principales ciudades urbanas de Honduras.²⁷⁹ Esto llevó a la activista a buscar el apoyo de Laboratorio Ciudadano para establecer una línea de emergencia para brindar orientación psicológica y legal a las víctimas y aumentar los esfuerzos de investigación digital para contrarrestar a estos grupos criminales.²⁸⁰

273 Perfiles de MS-13 en Honduras, Facebook, accedido octubre de 2022, <https://www.facebook.com/search/people/?q=%23ms13%20honduras>.

274 Representante de una organización internacional, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

275 Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), “El tráfico en línea de drogas sintéticas y opioides sintéticos en América Latina y el Caribe,” UNODC, 2022, https://www.unodc.org/res/opioid-crisis/index_html/01_TraficoEnLinea_Reporte2022_Revised.pdf.

276 FBI, “Introducción a los mercados de DarkNet: qué son y qué están haciendo las fuerzas del orden para combatirlos,” FBI, 1 de noviembre de 2016, <https://www.fbi.gov/news/stories/a-primer-on-darknet-marketplaces>.

277 Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), “El tráfico en línea de drogas sintéticas y opioides sintéticos en América Latina y el Caribe,” UNODC, 2022, https://www.unodc.org/res/opioid-crisis/index_html/01_TraficoEnLinea_Reporte2022_Revised.pdf.

278 Telegram es un servicio de mensajería instantánea encriptado y plataforma múltiple.

279 Activista contra la violencia de género en línea, entrevistado por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

280 Iris Alas (@iriswingsc), “@labciudadanoahn abrió una línea de ayuda para víctimas violencia digital. Guarden el número por si en algún momento ustedes o alguna amiga llega a necesitarlo, Twitter, 23 de mayo de 2022, <https://twitter.com/iriswingsc/status/1528940892526084096?s=20&t=S7dsLZoSVS-MlJjCS2eqOg>.

RECUADRO 15 (CONTINUADO): Difusión sin consentimiento de imágenes íntimas

La Actividad de Fortalecimiento de la Justicia, los Derechos Humanos y la Seguridad financiada por USAID (“Unidos por la Justicia”) implementó esfuerzos para crear conciencia sobre esta forma de violencia de género facilitada por la tecnología mediante la promoción de una telenovela llamada “Vencer el pasado” y organizando paneles con expertos del gobierno y la sociedad civil sobre la prevención del ciberacoso.²⁸¹

En abril de 2022, se presentó un proyecto de ley en el Congreso Nacional para tipificar como delito la difusión no consentida de imágenes. A la fecha de redacción de este informe, el proyecto de ley aún no se ha aprobado.²⁸²

Como reconoció un activista de derechos digitales: “Cuando una mujer informa que se han divulgado fotografías en línea, las víctimas son enviadas a un psicólogo para una evaluación, pero no se hace nada más. Algunas mujeres están perdiendo la vida debido al impacto psicológico y emocional de tener sus imágenes expuestas en línea y la presión constante en línea que eso genera.”²⁸³

GRÁFICO 19: Poster que promueve la línea de atención para víctimas de violencia digital



El folleto promueve: “asistencia de documentación, eliminación rápida y denuncia de diseminación de imágenes íntimas sin consentimiento en Facebook y Twitter”

TRÁFICO DE MIGRANTES: COYOTES EN LÍNEA

Los servicios de Coyote se anuncian en línea a través de Facebook Marketplace. Los coyotes operan promocionando sus servicios como “Viaje con coyote a Estados Unidos” y mostrando fotografías de cruces fronterizos, autobuses y rutas. Basado en una encuesta de USAID sobre consumo de medios y migración: “Facebook es la forma de red social más utilizada. En las cinco áreas urbanas de Tegucigalpa, San Pedro Sula, Choloma, La Ceiba y Tela, más de las tres cuartas partes de las personas de diez años o más que acceden a Internet usan Facebook.”²⁸⁴

281 Proyecto USAID, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

282 Laboratorio Ciudadano Honduras, “Proyecto de ley presentado al Congreso Nacional,” Facebook, 28 de abril de 2022, <https://ms-my.facebook.com/labciudadano/videos/542264553903498>.

283 Experto en ciberseguridad, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

284 Actividad MESCLA y Dexis, “Consumo de medios y percepción pública en Honduras,” USAID, 1 de julio de 2019, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00W5TN.pdf.

Los encuestados mencionaron la televisión como la fuente principal, las redes sociales y las plataformas digitales, como la segunda fuente de información más utilizada para aprender a dónde migrar y obtener información sobre la migración segura.

La OIM implementó la campaña Think Twice (Piénsalo dos veces)²⁸⁵ para contrarrestar los servicios de tráfico de migrantes y otras ofertas fraudulentas relacionadas con la migración irregular. Esta campaña se basa en comunicarse con el público objetivo (jóvenes hondureños que pretenden migrar irregularmente) entendiendo sus necesidades, intereses y medios de acceso a la información. La campaña incluye una página web llamada “Somos Colmena”, una comunidad virtual que promueve información verificada sobre migración regular y oportunidades para el desarrollo local.²⁸⁶ Los funcionarios de la OIM reconocieron que “*Necesitamos desarrollar estrategias digitales para una población que solo se conecta a través de paquetes de datos en teléfonos celulares, no necesariamente conectividad de alta gama; queremos que consuman contenidos que quizás no puedan consumir o no les interese consumir.*”²⁸⁷ Este comentario implica que el enfoque clásico de desarrollar contenido interesante para los jóvenes a veces no funciona bajo las normas digitales y de conectividad existentes. Hay una necesidad de probar algo diferente.

Actualmente, la actividad HLG es parte de Think Twice (Piénsalo dos veces), participando en el “Community Marathon on Migration” (Maratón Comunitario de la Migración),²⁸⁸ un modelo socioeducativo en el que la OIM capacita a capacitadores que luego facilitan las sesiones del programa con jóvenes de comunidades hondureñas sobre temas como derechos humanos, migración regular y los riesgos de la migración irregular.

285 Organización Internacional para las Migraciones de las Naciones Unidas (IOM) Regional Office in San José, Costa Rica, “IOM invites Honduran Youth to ‘Think Twice’ to Avoid Becoming Victims of Human Trafficking and Smuggling of Migrants,” *IOM*, 27 de Agosto de 2021, <https://rosanjose.iom.int/en/news/iom-invites-honduran-youth-think-twice-avoid-becoming-victims-human-trafficking-and-smuggling-migrants>.

286 Somos Colmena (enlacolmena), Instagram, *Meta*, accedido octubre de 2022, <https://www.instagram.com/enlacolmena/?hl=es>.

287 INGO, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

288 Organización Internacional para las Migraciones de las Naciones Unidas (IOM) Norte de Central America, “Inicia la ‘Maratón Comunitaria sobre Migración’ para pensarlo dos veces antes de iniciar la ruta migratoria,” *IOM*, 15 de febrero de 2022, <https://nortedecentroamerica.iom.int/es/news/inicia-la-maraton-comunitaria-sobre-migracion-para-pensarlo-dos-veces-antes-de-iniciar-la-ruta-migratoria>.

PILAR 3: ECONOMÍA DIGITAL

Economía Digital explora el papel que desempeña la tecnología digital en el aumento de las oportunidades y la eficiencia económicas, el comercio y la competitividad, y la integración económica mundial. Las áreas de investigación incluyen servicios financieros digitales (tarjetas de crédito o débito, aplicaciones de pago, dinero móvil y productos digitales de ahorro y préstamo), inclusión financiera, regulación de finanzas digitales, comercio digital, comercio electrónico y la tecnología financiera (FinTech) que habilita un ambiente digital. Este Pilar también evalúa las fortalezas y debilidades digitales del talento humano local y el entorno de inicio de tecnología; una economía digital saludable requiere una oferta de habilidades TIC que coincida con la demanda y un ecosistema que promueva la innovación tecnológica.

CONCLUSIONES CLAVE

ECONOMÍA DIGITAL	
<ul style="list-style-type: none"> • El nivel de inclusión financiera en Honduras sigue siendo bajo. Un entorno operativo desafiante para los proveedores de servicios financieros no bancarios, una oferta limitada de servicios financieros relevantes y una conectividad deficiente amplían las brechas de inclusión financiera. • El comercio electrónico tarda en despegar. La falta de un marco regulatorio claro, una infraestructura logística débil y un alto nivel de informalidad comercial están contribuyendo a un número limitado de compras y ventas en línea. • El talento humano en temas digitales actualmente no satisface la demanda del mercado laboral, aunque se están realizando esfuerzos para reducir la brecha de talentos digitales. 	<p>RECOMENDACIONES RELEVANTES</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Mejorar el diseño centrado en la persona de los servicios financieros digitales para promover la inclusión financiera digital. 8. Fomentar una cultura empresarial digital para involucrar a los jóvenes. 9. Seguir promoviendo iniciativas de desarrollo de la fuerza laboral mediante el fortalecimiento de los vínculos entre la industria, las universidades y las instituciones de formación técnica y profesional.

INTRODUCCIÓN

La economía digital en Honduras se está volviendo cada vez más dinámica, con la entrega de servicios financieros, la compra de bienes de consumo, la creación de empleos y más, todo al alcance de la mano. Sin embargo, muchas facetas de la economía digital no son igualmente accesibles para todos los hondureños. Como dijo un entrevistado, estas señales de progreso se están dando en una sociedad bifurcada que ha popularizado el dicho, “Hay una Honduras de aquí y una Honduras de allá.”²⁸⁹

3.1 LA OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES Y SU SIGNIFICADO PARA INCLUSIÓN FINANCIERA

El GDH ha estado comprometido durante mucho tiempo con la promoción de la inclusión financiera y, en los últimos años, ha explorado cómo debería evolucionar su papel en un entorno cada vez más digital. Como se explica más adelante, esto ha ayudado a que los proveedores de servicios financieros amplíen sus ofertas de DFS. Si bien los grandes proveedores de servicios financieros dominan el mercado de DFS, un puñado de pequeños proveedores de servicios financieros, incluidas las FinTech, han logrado hacerse un nombre.

289 Experto en Transformación Digital, entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

(La [TABLA 4](#) brinda una descripción general de las partes interesadas clave del sector financiero que son relevantes para esta evaluación). Sin embargo, las medidas regulatorias y la disponibilidad de productos digitales son condiciones necesarias, pero no suficientes para lograr que las personas accedan, usen y se beneficien de los DFS. Una amplia gama de factores, que van desde debilidades sistémicas como una infraestructura de conectividad deficiente hasta desafíos más específicos del sector, como una oferta escasa de productos y servicios relevantes, continúan socavando los esfuerzos para promover una mayor inclusión financiera.

TABLA 4: Resumen de las principales partes interesadas relevantes para la inclusión financiera

CATEGORÍA DE ACTOR	NOMBRE O TIPO DE ACTOR	DESCRIPCIÓN
Regulador	Comisión Nacional de Banca y Seguros (CNBS)	La CNBS supervisa y regula una amplia gama de FSP. ²⁹⁰
	Banco Central de Honduras (BCH)	El BCH gestiona la política monetaria del país y supervisa el sistema de pagos nacional.
	Consejo Nacional de Supervisión de Cooperativas (CONSUCOOP)	El CONSUCOOP administra las cooperativas de ahorro y crédito, entre otras cooperativas representativas de una amplia gama de sectores.
FSP	Banco comercial	El sector de la banca comercial está moderadamente concentrado y, a junio de 2022, estaba compuesto por 15 bancos. ^{291, 292} Los cinco bancos más grandes en términos de activos y depósitos totales son Banco Ficohsa, Banco Atlántida, BAC/Honduras, Banco del Occidente y Banco del País.
	Banco público	Hay tres bancos públicos, incluido BANHPROVI, que también está autorizado para realizar préstamos comerciales.
	Compañía financiera	Las empresas financieras tienen menos flexibilidad que los bancos en los tipos de servicios que prestan y tienen requisitos de capital mucho más estrictos. Hay nueve empresas financieras reguladas por la CNBS.
	Organización de desarrollo financiero privado (OPDF)	Las OPDF son organizaciones estrictamente de préstamos. Existen cinco OPDF reguladas por la CNBS.
	Institución No Bancaria que Presta Servicios de Pago Utilizando Dinero Electrónico (INDEL)	Los INDEL son instituciones no bancarias que brindan servicios de pago utilizando dinero electrónico. Actualmente hay dos INDEL en operación.
	Cooperativa de ahorro y préstamo	Existen poco más de 300 cooperativas de ahorro y préstamo. De estos, 88 tienen un millón de dólares en activos y son supervisados por CONSUCOOP. Las restantes son supervisadas por la Superintendencia de Otros Subsectores de Cooperativas. ²⁹³

290 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, "Instituciones supervisadas por la Comisión Nacional de Bancos y Seguros," *CNBS*, 2022, <https://publicaciones.cnbs.gob.hn/boletines/Paginas/Listado-de-Instituciones-Supervisadas.aspx>.

291 Banco Central Honduras (BCH), "Informe de Estabilidad Financiera," *CNBS*, BCH, 2021, <https://www.bch.hn/estadisticos/EF/LIBINFORMEEF/IEF%20Diciembre%202021.pdf>.

292 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, "Posición del Sistema de Bancos Comerciales – Posición del Sistema de Sociedades Financieras," *CNBS*, 2022, https://publicaciones.cnbs.gob.hn/boletines/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/boletines/Ranking%20NIIIF/Ranking.xlsx&Source=https%3A%2F%2Fpublicaciones%2Ecnbs%2Egob%2Ehn%2Fboletines%2FPaginas%2FRanking%20NIIIF%2Easpx.

293 Consejo Nacional Supervisor de Cooperativas, "Superintendencia de Otros Subsectores de Cooperativas – CONSUCOOP," *CONSUCOOP*, 2018, <https://consucoop.hn/circulares-soscl/>.

TABLA 4 (CONTINUADO): Resumen de las principales partes interesadas relevantes para la inclusión financiera

CATEGORÍA DE ACTOR	NOMBRE O TIPO DE ACTOR	DESCRIPCIÓN
FSP	Cooperativa de ahorro y crédito rural	Se estima que hay 4.000 cooperativas de ahorro y crédito rurales, que no están reguladas. ²⁹⁴
	FinTech	Hay aproximadamente dos docenas de FinTechs, la mayoría de las cuales no están reguladas.

EL MARCO REGULATORIO APUNTA A AVANZAR EN LA INCLUSIÓN FINANCIERA, PERO CARECE DE COHESIÓN

Durante la última década, el GDH se ha esforzado por construir un marco regulatorio que apoye la innovación en el diseño y la prestación de servicios financieros para promover la inclusión financiera (consulte la [TABLA 5](#)). Dos normas ejemplares son la Ley de Banca por Corresponsales²⁹⁵ y una ley que rige a los proveedores de pagos digitales conocida como Ley INDEL.^{296, 297} La promulgación de la Ley de Banca por Corresponsales en 2013 fue fundamental en un momento en que los proveedores de servicios financieros buscaban compensar el alto costo de mantener las operaciones de sus sucursales.²⁹⁸ Específicamente, autoriza a las entidades reguladas por la CNBS a contratar agentes externos para que presten servicios en su nombre. Estos servicios incluyen la apertura de cuentas de ahorro básicas,²⁹⁹ depósitos y retiros de fondos, pagos de préstamos, transferencias internas, pagos de remesas, pagos del gobierno y pagos de facturas. En cuanto a la Ley INDEL, su aprobación en 2016 fue un avance importante para la expansión del dinero móvil, que es un instrumento financiero que puede apoyar el bienestar financiero de las personas de bajos ingresos (ver [RECUADRO 16](#)). La ley INDEL allanó el camino para que las instituciones no financieras, como los MNO, ofrezcan servicios básicos de pago electrónico (vea a continuación para obtener una descripción general del mercado de dinero móvil).

RECUADRO 16: Implementación de transferencias de efectivo gobierno-a-persona por medio de dinero móvil³⁰⁰

El GDH se asoció con el PNUD para entregar digitalmente casi 10 millones de dólares en transferencias de efectivo no condicionadas a aproximadamente 170 000 trabajadores independientes cuyos medios de subsistencia se vieron

294 César Valenzuela and Daniela Cruz, "Estudio de caso sobre estrategias para promover la inclusión financiera de pequeños productores rurales en Honduras," CEPAL, Naciones Unidas, 2017, https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40912/1/S1700681_es.pdf.

295 Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), "Circular CNBS No.251/2013," CNBS, December 17, 2013, <https://www.cnbs.gob.hn/files/GE/Compendio/2013/251-2013.pdf>.

296 Banco Central de Honduras, "Reglamento para la Autorización y Funcionamiento de las Instituciones no bancarias que brindan servicios de pago utilizando dinero electrónico, Acuerdo No. 01/2016," *La Gaceta – Diario Oficial de la República de Honduras*, UNAH, 24 de febrero de 2016, <https://investigacionjuridica.unah.edu.hn/assets/Investigacion-Juridica/paginas/boletin-informativo-2016/REGLAMENTO-PARA-LA-AUTORIZACION-Y-FUNCIONAMIENTO-DE-LAS-INSTITUCIONES-NO-BANCARIAS-QUE-BRINDAN-SERVICIOS-DE-PAGO-UTILIZANDO-DINERO-ELECTRONICO.pdf>.

297 INDEL es el acrónimo de Instituciones no Bancarias que Brindan Servicios de. Pago Utilizando Dinero Electrónico.

298 El modelo de corresponsales bancarios reduce el costo de llegar a las poblaciones marginadas que antes no estaban bancarizadas. Los agentes pueden brindar servicios financieros a los consumidores en áreas donde los bancos no tienen suficientes incentivos o capacidad para establecer sucursales físicas o cajeros automáticos.

299 Con un depósito mínimo más bajo, sin requisito de saldo mínimo en la cuenta y un proceso simplificado de conocimiento de su cliente (KYC), la cuenta de ahorros básica está diseñada para aumentar el acceso financiero a las personas que de otro modo estarían excluidas o desatendidas.

300 INGO, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

RECUADRO 16 (CONTINUADO): Implementación de transferencias de efectivo gobierno-a-persona por medio de dinero móvil

afectados por el COVID-19.³⁰¹ El PNUD, la Universidad de Oxford y el GDH crearon una metodología robusta para seleccionar participantes en función de criterios de vulnerabilidad. El despliegue de las transferencias de efectivo se facilitó con la asistencia de un banco y un proveedor de dinero móvil, lo que demuestra el importante papel que pueden desempeñar las FinTech para impulsar la activación económica local. A cada beneficiario se le envió un pago único de 2.000 HNL (aproximadamente 82 USD) vía SMS, obviando la necesidad de contar con un teléfono inteligente o conexión a internet, que podría canjearse por alimentos, medicamentos, material de higiene o bioseguridad en las tiendas participantes y mercados locales.

TABLA 5: Historial de selectos leyes y reglamentos relevantes a la inclusión financiera

AÑO	LEY	DESCRIPCIÓN
2012	Fortalecimiento de la Transparencia, la Cultura Financiera y la Atención al Cliente Financiero ³⁰²	Establece que los usuarios financieros tienen derecho a recibir educación financiera de la CNBS. Para facilitar esto, la ley exige que las instituciones emisoras de tarjetas de crédito presenten anualmente un plan de educación financiera. ³⁰³ Esta ley es similar a una ley de protección al consumidor financiero, ya que también proporciona pautas de comunicación para los proveedores de servicios financieros.
2013	Cuenta de Ahorro Básica ³⁰⁴	Permite a las entidades reguladas por la CNBS emitir una cuenta de ahorro básica con las siguientes funcionalidades: retiro y depósito de efectivo, recibo y pago, y transferencias nacionales e internacionales. Se puede abrir con un depósito mínimo de 10 HNL (aproximadamente 0,50 USD), sin requisito de saldo mínimo en la cuenta y con un proceso simplificado de conocimiento del cliente (KYC). El valor máximo de la cuenta aumentó de 10 000 HNL a 15 000 HNL (aproximadamente de 400 USD a 600 USD) en 2020. ³⁰⁵
	Agente bancario ³⁰⁶	Permite que cualquier entidad regulada por la CNBS contrate a un agente externo para realizar servicios en su nombre. Los agentes deben estar registrados como empresa, participar en capacitación contra el lavado de dinero y cumplir con otros requisitos.

301 Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, "Honduras lanza innovador programa de transferencias en respuesta al COVID-19;" UNDP, 14 de octubre de 2020, Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas. <https://www.undp.org/latin-america/press-releases/honduras-launches-innovative-transfer-program-response-covid-19>.

302 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, "Normas para el Fortalecimiento de la Transparencia, la Cultura Financiera y Atención al Usuario Financiero," *Biblioteca Virtual – Tribunal Superior de Cuentas*, accedido 10 de octubre de 2022, <https://www.tsc.gob.hn/biblioteca/index.php/normas/291-normas-para-el-fortalecimiento-de-la-trasparencia-la-cultura-financieray-atencion-al-usuario-financiero>.

303 Grupo de Trabajo de Empoderamiento del Consumidor y Conducta de Mercado (CEMC), "Educación financiera en América Latina y el Caribe," *Alliance for Financial Inclusion*, 2020, N.p.: AFI. https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/2020/12/AFI_CEMC_FI_CS_AW_digital.pdf.

304 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, "Circular CNBS No.011/2015," CNBS, 2015, <https://www.cnbs.gob.hn/files/CIRCULARES/CNBS2015/C011-2015.pdf>.

305 Mesa Editorial, "Amplían a 15.000 lempiras el monto límite de transacción de la billetera electrónica," *Dinero HN*, 20 de abril de 2020, <https://dinero.hn/amplian-a-15-000-lempiras-el-monto-limite-de-transaccion-de-la-billetera-electronica/>.

306 Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS), "Circular CNBS No.251/2013," CNBS, 17 de diciembre de 2013, <https://www.cnbs.gob.hn/files/GE/Compendio/2013/251-2013.pdf>.

TABLA 5 (CONTINUADO): Historial de selectos leyes y reglamentos relevantes a la inclusión financiera

AÑO	LEY	DESCRIPCIÓN
2015	Sistemas de Liquidación de Pagos y Valores ³⁰⁷	Tiene como objetivo garantizar la liquidación y compensación adecuadas en los sistemas de pago supervisados por el BCH, incluida la Cámara de Compensación Automatizada (ACH) y la Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR).
2016	INDEL ³⁰⁸	Permite el establecimiento de INDEL siempre que cumplan con el requisito de capital mínimo de 30 millones HNL. Los INDEL pueden ofrecer los siguientes servicios: apertura de billeteras de dinero móvil, pagos y retiro y ingreso de efectivo.
2022	Eliminación de cargos por sobregiro ³⁰⁹	Elimina los requisitos de saldo mínimo y prohíbe los cargos de comisión en las cuentas corrientes y de ahorro.

Hay evidencia de la reducción del nivel de inclusión financiera en los últimos cinco años, como se analiza más adelante (vea: [La inclusión financiera está en la mira](#)). Esta reducción se da a pesar de la implementación de la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), que definió metas para promover el acceso y uso de servicios financieros entre 2015 y 2020.^{310, 311} La ENIF se quedó corta en los componentes clave que caracterizan las estrategias efectivas. Por ejemplo, no se diseñó con un enfoque interseccional. Si bien priorizó de manera importante a los segmentos económicamente vulnerables de la población, incluidos los emprendedores MIPYME y los receptores de remesas, la ENIF no enfatizó la necesidad de abordar las brechas en la inclusión financiera de los grupos socialmente marginados, incluidas las mujeres y la población afroindígena. Además, dada la escasez de datos representativos a nivel nacional, las metas de la ENIF se basaron en los valores promedio regionales publicados por el Banco Mundial y la Federación Latinoamericana de Bancos.³¹² Finalmente, las entrevistas dieron pocos indicios de que la ENIF fuera ampliamente socializada o adoptada por las partes interesadas clave.

También existe la percepción de que el marco regulatorio nacional contiene brechas críticas que, si se abordan, podrían ayudar a mejorar la inclusión financiera. Por ejemplo, actualmente no existen leyes o reglamentos que rijan las FinTechs en Honduras. Por defecto, las FinTech deben cumplir con el marco legal utilizado para los PSF tradicionales.³¹³ Además, aquellas FinTech que ofrecen servicios de pago deben operar de acuerdo con la

307 Gobierno de Honduras, “Ley de Sistemas de Pago y Liquidación de Valores,” *La Gaceta – Diario Oficial de la República de Honduras*, Tribunal Superior de Cuentas, 14 de septiembre de 2015, https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Ley_Sistemas_de_pago_y_liquidacion_valores.pdf.

308 Banco Central de Honduras, “Reglamento para la Autorización y Funcionamiento de las Instituciones no bancarias que brindan servicios de pago utilizando dinero electrónico. Acuerdo No. 01/2016,” *La Gaceta – Diario Oficial de la República de Honduras*, UNAH, 24 de febrero de 2016, <https://investigacionjuridica.unah.edu.hn/assets/Investigacion-Juridica/paginas/boletin-informativo-2016/REGLAMENTO-PARA-LA-AUTORIZACION-Y-FUNCIONAMIENTO-DE-LAS-INSTITUCIONES-NO-BANCARIAS-QUE-BRINDAN-SERVICIOS-DE-PAGO-UTILIZANDO-DINERO-ELECTRONICO.pdf>.

309 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, “Circular CNBS No. 009/2022,” *CNBS*, 21 de abril de 2022, <https://www.cnbs.gob.hn/files/CIRCULARES/CNBS2022/C009-2022.pdf>.

310 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, “Estrategia Nacional de Inclusión Financiera en Honduras,” *CNBS*, julio de 2015, <https://docplayer.es/220286839-Estrategia-nacional-de-inclusion-financiera-en-honduras.html>.

311 Una versión oficial de la ENIF no estaba disponible públicamente en el momento de escribir este informe. Sin embargo, fuentes secundarias, como un documento de planificación utilizado para informar a la ENIF (ver nota al pie anterior) y un informe de análisis (https://www.cepal.org/sites/default/files/news/files/inclusion_financiera_estudio_de_caso_honduras-min.pdf), realizado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de Naciones Unidas, fueron consultados.

312 AFI y CNBS, “Honduras: Reacción en Cadena de la Competitividad por la Inclusión Financiera”. Alianza para la Inclusión Financiera, agosto de 2018, https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/publications/2018-08/AFI_MS_Honduras_AW_digital.pdf.

313 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, Banco Central de Honduras, and Banco Interamericano de Desarrollo, “Estudio Exploratorio sobre FinTechs en Honduras,” *CNBS*, 2021, <https://www.cnbs.gob.hn/wp-content/uploads/2021/11/Analisis-Exploratorio-Fintech-Honduras.pdf>.

Ley INDEL, que requiere un capital mínimo de 30 millones de HNL (1,2 millones de USD) y, por lo tanto, puede tener un costo prohibitivo.³¹⁴ El número relativamente pequeño de FinTechs, aproximadamente 25, se puede atribuir a este territorio legal ambiguo que han tenido que navegar y la dificultad de acceder al capital inicial.³¹⁵ Los reguladores financieros son conscientes de las altas barreras de entrada para FinTechs y están trabajando activamente para abordarlas.^{316, 317} La creación del Comité de Innovaciones Tecnológicas y FinTech (CFIT) en 2019 es un paso en la dirección correcta.³¹⁸ Compuesto por representantes de los sectores público y privado, el CFIT se reúne regularmente para explorar temas clave como el papel de un entorno limitado regulatorio y la posibilidad de aprobar una ley FinTech.³¹⁹ La participación de la Asociación FinTech de Honduras, que se constituyó en 2020, en el CFIT tiene como objetivo canalizar los intereses y preocupaciones de la comunidad FinTech directamente a los reguladores.

La ausencia de una ley integral de ciberseguridad (ver Pilar 2) es otra área de preocupación a la luz de la creciente tasa de ataques de phishing en el sistema bancario.³²⁰ Si bien es difícil obtener datos sobre la prevalencia de delitos financieros cibernéticos en Honduras, una empresa de software especializada en seguridad cibernética estima que hubo al menos 600.000 casos relacionados con campañas de phishing en Centroamérica en 2021, lo que representa un aumento del 53 % con respecto al año anterior.³²¹ Esta es una tendencia preocupante, ya que corre el riesgo de erosionar la confianza del consumidor y socava los esfuerzos para promover la inclusión financiera.³²² Para mitigar estos riesgos, el sector privado ha tomado medidas. En abril de 2021, la Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA) armó un CSIRT para el sector bancario.^{323, 324} En una entrevista con un miembro de AHIBA que lidera este esfuerzo, explicó que “[...] no vamos a esperar a la regulación. Hay un enorme déficit en términos de legislación en el país. Con los retrasos en la creación de leyes como la de privacidad de datos y otras asociadas al ciberdelito, no podemos esperar y seguir exponiéndonos a mayores riesgos. Depende de nosotros trabajar como un frente unido para contrarrestar estas amenazas.”³²⁵

314 Ibid.

315 Esta estimación toma en cuenta los datos del mapa FinTech de BCH, que se actualizó por última vez en enero de 2021, y considera los datos proporcionados por la Asociación FinTech de Honduras por correo electrónico en junio de 2022.

316 Anónimo, Experto bancario, Entrevista por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

317 Anónimo, Experto en seguridad de la información bancaria, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, online.

318 CNBS, “Qué es FINTECH y CFIT?” CNBS, accedido 10 de octubre de 2022, <https://www.cnbs.gob.hn/fintech/>.

319 Anónimo, Experto bancario, Entrevista por equipo de DECA, junio de 2022, en línea. Experto en seguridad de la información bancaria, Entrevista realizada por el equipo DECA, mayo de 2022, en línea.

320 “Phishing” es un delito cibernético en el que un objetivo o objetivos son contactados por correo electrónico, teléfono o mensaje de texto por alguien que se hace pasar por una institución legítima para atraer a las personas para que proporcionen datos confidenciales, como información de identificación personal, datos bancarios y de tarjetas de crédito, y contraseñas. La información luego se usa para acceder a cuentas importantes y puede resultar en robo de identidad y pérdida financiera.

321 Fátima Romero, “Nueva amenaza de phishing destaca necesidad de tipificar delitos cibernéticos en Honduras,” *Bloomberg Línea*, 23 de abril de 2022. <https://www.bloomberglinea.com/2022/04/23/nueva-amenaza-de-phishing-evidencia-necesidad-de-tipificar-delitos-ciberneticos-en-honduras>.

322 Silvia Baur-Yazbeck, Judith Frickenstein, y David Medine, “Seguridad cibernética en el desarrollo del sector financiero: desafíos y posibles soluciones para la inclusión financiera,” CGAP and GIZ, noviembre 2019, <https://www.rfilc.org/wp-content/uploads/2020/08/Cyber-security-in-financial-sector-development.pdf>.

323 Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias (AHIBA), “Contratación de Servicios de Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT), Términos de Referencia 2022,” AHIBA, 2022, <https://ahiba.hn/wp-content/uploads/2022/04/RFP-CSIRT-Honduras-Final-Abril-2022.pdf>.

324 Ver Pilar 2 para más detalles sobre CSIRTs y CERTs.

325 Oficial de seguridad de la información bancaria, entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

LOS BANCOS LLEVAN LA DELANTERA EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL A MEDIDA QUE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS FINANCIEROS MÁS PEQUEÑOS AVANZAN POCO A POCO

Los bancos comerciales en Honduras han logrado avances significativos en sus procesos de transformación digital y han apoyado los esfuerzos de digitalización más allá del sector financiero (vea [RECUADRO 16](#)).³²⁶ Prácticamente todos los bancos ofrecen servicios bancarios en línea, tienen sus propias aplicaciones móviles y se relacionan con los clientes a través de una variedad de canales, incluidos los chatbots de WhatsApp y el correo electrónico.³²⁷ Los bancos también han integrado soluciones digitales en su back-end para mejorar su gestión de riesgos y capacidades operativas. Por ejemplo, la mayoría de los bancos han establecido una conexión entre su sistema de información de gestión y la base de datos web de RNP, lo que les permite utilizar la identidad nacional documento para realizar identificar a su cliente electrónicamente (vea [Pilar 2](#)).³²⁸ Esto ha sido fundamental para permitir la apertura remota de cuentas y reducir significativamente el riesgo de fraude.³²⁹

A pesar de sus mejores esfuerzos para digitalizarse, los proveedores de servicios financieros más pequeños, como las cooperativas de ahorro y préstamo y las instituciones de microfinanzas (IMF), deben lidiar con entornos operativos más desafiantes y recursos limitados.³³⁰ Por ejemplo, muchas instituciones más pequeñas no cuentan con el personal y la infraestructura de TI para realizar las configuraciones de back-end necesarias para conectarse con el servicio web de verificación de Documento Nacional de Identificación (DNI) del RNP, ni tienen fondos suficientes para contratar o comprar software de primera línea que ofrece validación de identificación.³³¹ Por lo tanto, los clientes de proveedores de servicios financieros más pequeños, que tienden a estar desatendidos, no pueden acceder fácilmente a los beneficios de la apertura remota de cuentas y la protección contra fraudes.

RECUADRO 17: Bancos comerciales apoyan la transformación digital de otros sectores

Vale la pena destacar que los bancos también han jugado un papel central en los esfuerzos de digitalización dentro de otros dominios, como la gobernanza digital, el ecosistema de inicio y el comercio electrónico. Por ejemplo:

- **Gobierno electrónico:** En 2019, la creación del primer capítulo hondureño de la Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información (ISACA)³³², una asociación profesional internacional enfocada en el gobierno de TI, fue encabezada por profesionales del sector bancario.³³³ Los miembros de ISACA brindan regularmente su experiencia a una variedad de iniciativas del Gobierno de Honduras, incluido el diseño de la República Digital y las discusiones preliminares relacionadas con la formulación de una estrategia nacional de seguridad cibernética. ([Pilar 2](#)).³³⁴

326 Redacción La Prensa, "Inversión de bancos en tecnología crece un 12,5%" *LaPrensa*, 30 de octubre de 2020, <https://www.laprensa.hn/economia/honduras-inversion-bancos-tecnologia-crece-125-CALP1419038>.

327 Redacción El Heraldo, "La banca acelera la digitalización de sus servicios," *El Heraldo*, 4 de mayo de 2021, <https://www.elheraldo.hn/economia/dineroynegocios/la-banca-acelera-la-digitalizacionde-sus-servicios-GXEH1461465>.

328 Oficial del Gobierno de Honduras, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

329 Expertos del sector bancario, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

330 Oficiales de microfinanzas, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.
 Expertos en inclusión financiera, Entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.
 Experto en tecnología financiera, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.
 Experto en microfinanzas, Entrevista por equipo de DECA, Julio de 2022, en línea.

331 Expertos en inclusión financiera, Entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

332 ISACA, "ISACA da la bienvenida al primer capítulo en Honduras," *ISACA*, 29 de julio de 2021, <https://www.isaca.org/why-isaca/about-us/newsroom/press-releases/2021/isaca-welcomes-first-chapter-in-honduras>.

333 Oficial de la asociación internacional de TI, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

334 Ibid.

RECUADRO 17 (CONTINUADO): Bancos comerciales apoyan la transformación digital de otros sectores

- **Ecosistema para startups de tecnología:** Banco Atlántida, uno de los bancos más grandes del país, es patrocinador fundador del Honduras Digital Challenge, que es el evento más importante para las nuevas startups (discutido más adelante).
- **Comercio electrónico:** Como parte de su iniciativa para atraer a más MIPYMES al comercio electrónico, el banco BAC Credomatic lanzó una función llamada “Compra Click”³³⁵ que permite a las MIPYMES generar un enlace de pago compartible.

LOS PROVEEDORES DE DINERO MÓVIL DOMINAN EL PANORAMA FINTECH

Las FinTech más destacadas del país son los proveedores de servicios de dinero móvil Tigo Money, Tengo y Dilo, todos los cuales han lanzado sus propias billeteras de dinero móvil. Según el Informe de Inclusión Financiera 2022 de la CNBS, hay aproximadamente 1,73 millones de usuarios de dinero móvil en Honduras.³³⁶ Los servicios de dinero móvil más populares en orden de volumen de transacciones son: ingreso y retiro de efectivo, compras de tiempo aire, pagos de servicios públicos, pagos a comerciantes y remesas.³³⁷ Según estimaciones, la mayor parte de la actividad de dinero móvil consiste en transacciones extrabursátiles en las que los clientes realizan transacciones en efectivo con un agente que ejecuta el pago electrónico en su nombre.³³⁸ En 2021, había aproximadamente 12 agentes por cada 10 000 adultos, lo que representaba el 65 % de todos los puntos de acceso financiero.³³⁹ Los agentes no operan exclusivamente, lo que significa que pueden facilitar transacciones para más de un proveedor de dinero móvil, y también pueden realizar transacciones en nombre de bancos.³⁴⁰

Tigo Money opera como un INDEL, una institución no bancaria que brinda servicios de pago utilizando dinero electrónico (vea más arriba)—y debe su participación de mercado del 82 % en gran parte a su afiliación con Tigo, el MNO más grande de Honduras (ver Pilar 1). Al aprovechar la amplia cobertura de la red de banda ancha de Tigo, Tigo Money ha podido convertir a los suscriptores móviles en usuarios de dinero móvil. Tigo Money también es el único de los proveedores que utiliza la tecnología USSD, que permite a las personas sin un teléfono inteligente o datos usar dinero móvil.³⁴¹ Aunque la participación de mercado de Tengo del 18 % es relativamente menor, una de sus principales fortalezas ha sido su capacidad para diseñar, probar y llevar al mercado soluciones personalizadas en un período de tiempo relativamente corto. Esto es gracias al ecosistema que su equipo de desarrolladores construyó alrededor de su núcleo. Por ejemplo, para una iniciativa, el equipo de Tengo personalizó las especificaciones para que los usuarios sin datos móviles recibieran un cupón electrónico

335 La Tribuna, “BAC Credomatic lanza campaña y plataforma de apoyo a los comercios nacionales y la economía,” *Diario La Tribuna*, 19 de junio de 2020, <https://www.latribuna.hn/2020/06/19/bac-credomatic-lanza-campana-y-plataforma-de-apoyo-a-los-comercios-nacionales-y-la-economia/>.

336 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, “Reporte de Inclusión Financiera 2022,” CNBS, 2022, <https://analitica.cnbs.gob.hn/Home/Viewer/Publicaciones%20Estad%C3%ADsticas%20y%20Financieras%2FInclusi%C3%B3n%20Financiera%2FReportes%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera/Reporte%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%202022.pdf>.

337 Basado en cálculos del autor utilizando datos del Informe de Inclusión Financiera de la CNBS de 2021.

338 Según una correspondencia por correo electrónico con el director ejecutivo de Tengo en octubre de 2022, alrededor del 60 por ciento de sus transacciones son en ventanilla y el resto es administrado por el cliente en su aplicación. Tigo Money no reveló estos datos.

339 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, “Reporte de Inclusión Financiera 2022,” CNBS, 2022, <https://analitica.cnbs.gob.hn/Home/Viewer/Publicaciones%20Estad%C3%ADsticas%20y%20Financieras%2FInclusi%C3%B3n%20Financiera%2FReportes%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera/Reporte%20de%20Inclusi%C3%B3n%20Financiera%202022.pdf>.

340 Según una correspondencia por correo electrónico con el director ejecutivo de Tengo en octubre de 2022, Tengo actualmente está implementando una encuesta entre sus agentes para determinar cuántos agentes están ofreciendo servicios en nombre de otros proveedores.

341 USSD significa “Datos de servicios complementarios no estructurados”.

a través de un mensaje de texto (SMS) que se puede presentar a cualquiera de sus agentes y canjear por artículos designados.³⁴²

Si bien no hay muchos datos disponibles sobre Dilo, dado su reciente lanzamiento en 2021, su presencia brinda más opciones para los usuarios de dinero móvil. De la misma manera, llama más la atención el tema de la interoperabilidad, que actualmente no está habilitada en Honduras.³⁴³ This has the potential for creating silos or “closed-loop” environments within the mobile money market wherein mobile money transactions cannot be completed between providers.³⁴⁴ Hasta la fecha, no se han llevado a cabo discusiones formales para que los proveedores cambien hacia un modelo interoperable ni hay planes para hacerlo en un futuro previsible.

UN SISTEMA DE PAGOS QUE FUNCIONA BIEN, PERO NO COMPLETAMENTE INTEROPERABLE

Los bancos comerciales tienen acceso a varios sistemas de pago, de los cuales la Cámara de Compensación Automatizada (ACH) y el Sistema de Liquidación Bruta en Tiempo Real (LBTR) son los dos más relevantes para esta evaluación. El primero procesa transferencias interbancarias por un valor de hasta 20 000 USD y el segundo procesa transacciones con un valor de 20 000 USD o más.³⁴⁵ Ambos son administrados por el Centro de Procesamiento Interbancario (CEPROBAN), autorizado por el BCH.³⁴⁶ Antes de someterse a una actualización en 2017, la ACH solo tenía la capacidad de procesar transferencias en lotes en horarios establecidos dos veces al día, pero ahora puede procesar una transferencia instantáneamente. Si bien esta es una mejora significativa, la tarifa actual de 1,50 USD por transferencia representa un alto costo para las transacciones de menor valor, lo que en última instancia afecta a las personas de bajos ingresos. Dicho esto, es alentador que el BCH esté revisando actualmente una propuesta para permitir que los proveedores de servicios financieros no bancarios, incluidos INDEL y cooperativas, se unan a la ACH como “participantes indirectos”, porque les permitirá reducir sus costos operativos y expandir sus ofertas de DFS.³⁴⁷

LA INCLUSIÓN FINANCIERA ESTÁ EN JUEGO

El nivel de inclusión financiera en Honduras es bajo. Según Global Findex, solo el 38 % de los adultos hondureños tenían una cuenta en una institución financiera o usaban un servicio de dinero móvil en 2021, en comparación con el 73% de los adultos en la región de ALC (vea [GRÁFICO 21](#)).^{348, 349} De hecho, la titularidad de cuentas en Honduras cayó siete puntos porcentuales desde 2017, cuando la titularidad de cuentas era del 43%.³⁵⁰ Se requiere un estudio más profundo para identificar las razones de esta inversión de tendencia y es posible que deba tener en cuenta el crecimiento de la población y las tendencias migratorias. Sin embargo, los hondureños citaron las siguientes razones para no tener una cuenta en 2021: fondos insuficientes (63 %), alto costo de los servicios financieros (62 %), distancia de una institución financiera (35 %) y falta de confianza en las instituciones

342 Experto en dinero móvil, entrevistado por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

343 Sin embargo, cada proveedor tiene acuerdos bilaterales con PSF asociados que permiten a sus agentes prestar servicios en su nombre de conformidad con la Ley de Banca por Corresponsales (vea [abajo](#)).

344 Lamia Naji, “Cómo el dinero móvil es cada vez más interoperable,” GSMA, 12 de junio de 2020, <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/blog/how-mobile-money-is-increasingly-interoperable/>.

345 Experto bancario, Entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

346 AHIBA, “Ceproban lanza ACH Pronto,” AHIBA, 8 de noviembre de 2017, <https://ahiba.hn/ceproban-lanza-ach-pronto/>.

347 Ibid.

348 Asli Demirgüç-Kunt, et al., *La base de datos Global Findex 2021: inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de COVID-19*, (Washington, D.C.: World Bank Group, 2022), <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>.

349 Lanzado en 2011 por el Banco Mundial, Global Findex es un conjunto de datos integral sobre cómo las personas usan los productos y servicios financieros. Los datos se recopilan cada tres años, y la recopilación de datos más reciente se completó en 2021.

350 Ibid.

financieras (33%).³⁵¹ En el tema del costo, la tasa de interés activa en Honduras en 2021 fue del 16%, que se encuentra entre las más altas de la región de ALC.³⁵² Además de los factores antes mencionados, existe la percepción de que los bancos comerciales no están persiguiendo activamente a los grupos de población vulnerable y que la falta de servicios financieros relevantes los está impulsando a depender de servicios financieros más informales. Por ejemplo, un análisis de los flujos de remesas internacionales muestra que, aunque los bancos son la modalidad preferida para recibir remesas, existe una cantidad significativa de fuga de efectivo del sistema bancario, ya que la mayoría de los receptores cobran sus remesas en lugar de canalizar sus fondos hacia otros productos. (vea [RECUADRO 18](#)).³⁵³

RECUADRO 18: Remesas: un salvavidas para muchos hondureños y una oportunidad perdida para los proveedores de servicios financieros (FSP)

Según un informe financiado por USAID que se enfoca principalmente en las remesas internacionales en Honduras, el mercado de remesas es complejo y dinámico.³⁵⁴ Se puede resumir de la siguiente manera:

- Honduras, el mercado de remesas es complejo y dinámico.
- Está dominado por operadores de transferencia de dinero (MTO), como Western Union y MoneyGram, con amplias redes de agentes en todo el país. Los migrantes utilizan principalmente los MTO porque sus requisitos de documentación son relativamente menos onerosos que los de los proveedores de servicios financieros, muchos de los cuales han perdido interés en el mercado de las remesas debido a la disminución de los márgenes de beneficio.
- El efectivo sigue siendo la forma predominante de dinero para realizar transacciones, a pesar de que es más costoso que usar productos financieros formales. La velocidad, la facilidad y los hábitos se citan como razones principales de la preferencia por el efectivo.
- La oferta de remesas digitales es pequeña, pero creciente. Sin embargo, las tasas de adopción son muy desiguales entre géneros y grupos de edad y se ven obstaculizadas por el bajo número general de adultos con una cuenta bancaria en Honduras.

Aunque las remesas representaron el 23 % del PIB en 2020,³⁵⁵ sólo una fracción permanece dentro del sistema financiero formal. La mayoría de los productos financieros no están diseñados para satisfacer las necesidades de los receptores de remesas, en gran parte debido a la subutilización de los datos de remesas y otros tipos de datos que podrían ayudar a comprender mejor sus comportamientos financieros. Dado que no existe un sistema centralizado de fácil acceso que pueda servir como fuente de estos datos, los proveedores de servicios financieros confían en que sus clientes proporcionen recibos de remesas manuales. Esto es oneroso para el cliente, ya que los recibos se pueden perder o desechar y el proceso de solicitud de recibos de los agentes de remesas puede tardar semanas en completarse.³⁵⁶

La Fundación Omnis Finclusion, una ONG que está construyendo una infraestructura digital para una mayor inclusión financiera, con énfasis en permitir el uso de datos financieros alternativos para personas con historial crediticio reducido, señaló en una entrevista con el equipo de DECA que acceder a estos datos es un desafío, pero no

351 Ibid.

352 Banco Mundial, "Estadísticas de tasas de interés de préstamos," *Banco Mundial*, accedido 10 de octubre de 2022, <https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.LEND?end=2021&locations=HN-AR-BZ-BO-BR-CO-DO-DM-GD-GT-GY-HT-JM-MX-NI-PY-PE-LC-VC-SR-VE-SV-CR-EC&start=2016>.

353 USAID, "Análisis económico del ecosistema de remesas de Honduras: una evaluación del papel que tienen las remesas en la inclusión financiera y los resultados de desarrollo," USAID, 2022, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00Z69j.pdf.

354 Ibid.

355 Ibid.

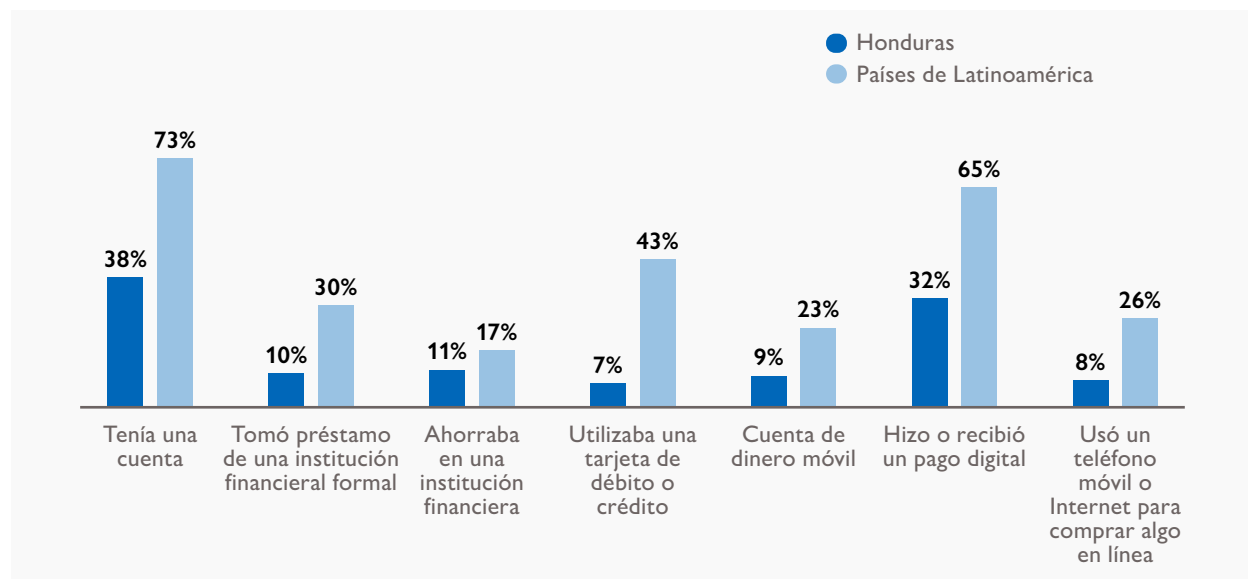
356 Expertos en inclusión de FinTech, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

RECUADRO 18 (CONTINUADO): Remesas: un salvavidas para muchos hondureños y una oportunidad perdida para los proveedores de servicios financieros (FSP)

imposible.³⁵⁷ El BCH mantiene una base de datos llamada BALCAM,³⁵⁸ al cual todas las entidades bancarias reguladas están obligadas a informar todas las transacciones, incluidos los pagos de remesas. Actualmente, la base de datos solo se utiliza como una herramienta de agregación con fines estadísticos. Sin embargo, los ciudadanos pueden solicitar dicha información utilizando sus derechos de hábeas data (ver [Pilar 2](#)), que a su vez pueden compartir con los proveedores de servicios financieros para utilizarlos como datos alternativos para diseñar remesas digitales y productos vinculados a las remesas para orientar mejor a los destinatarios de las remesas.

Centrarse en el uso de DFS revela que aún queda un largo camino por recorrer para mejorar la inclusión financiera digital en Honduras. Por ejemplo, como se muestra en el GRÁFICO 21, la proporción de adultos que realizaron o recibieron pagos digitales en 2021 fue mucho menor en Honduras que en la región de ALC (32 % frente a 65 %), y se puede observar una diferencia aún mayor en la proporción de adultos que usaron una tarjeta de débito o crédito (siete por ciento versus 43 %).³⁵⁹ El bajo uso de DFS puede no ser demasiado sorprendente a la luz de los desafíos para acceder a servicios móviles y de banda ancha confiables y asequibles. Para ilustrar, la diferencia entre adultos en áreas rurales y urbanas en la titularidad de cuentas es marginal (un punto porcentual). Sin embargo, se puede observar una diferencia sustancialmente mayor al examinar los datos sobre transacciones que requieren una conexión a Internet, como el uso de dinero móvil (seis puntos porcentuales) y pagos digitales (siete puntos porcentuales) (vea [GRÁFICO 22](#)).

GRÁFICO 20: Indicadores seleccionados de inclusión financiera en Honduras y ALC (porcentaje de adultos de 15 años y más)

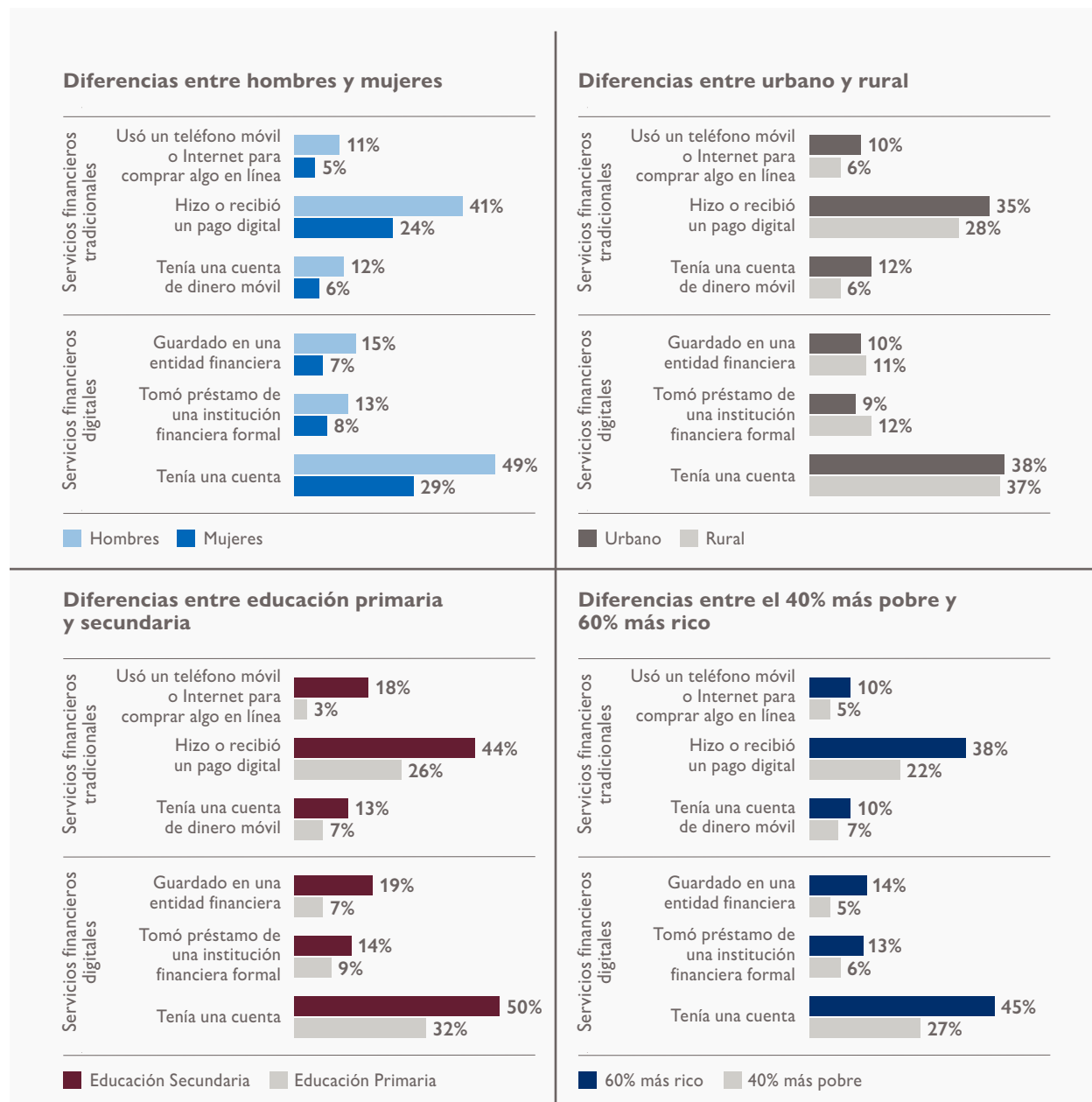


357 Ibid.

358 Banco Central de Honduras, "Balanza Cambiaria," *Banco Central de Honduras*, 30 de septiembre de 2022, <https://www.bch.hn/politica-institucional/politica-cambiaria/estadistica-cambiaria/balanza-cambiaria>.

359 Asli Demirgüç-Kunt, et al., *La base de datos Global Findex 2021: inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de COVID-19*, (Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial, 2022), <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>.

GRÁFICO 21: Diferencias en inclusión financiera entre grupos de población (porcentaje de adultos de 15 años y más)



Fuentes: Global Findex 2021

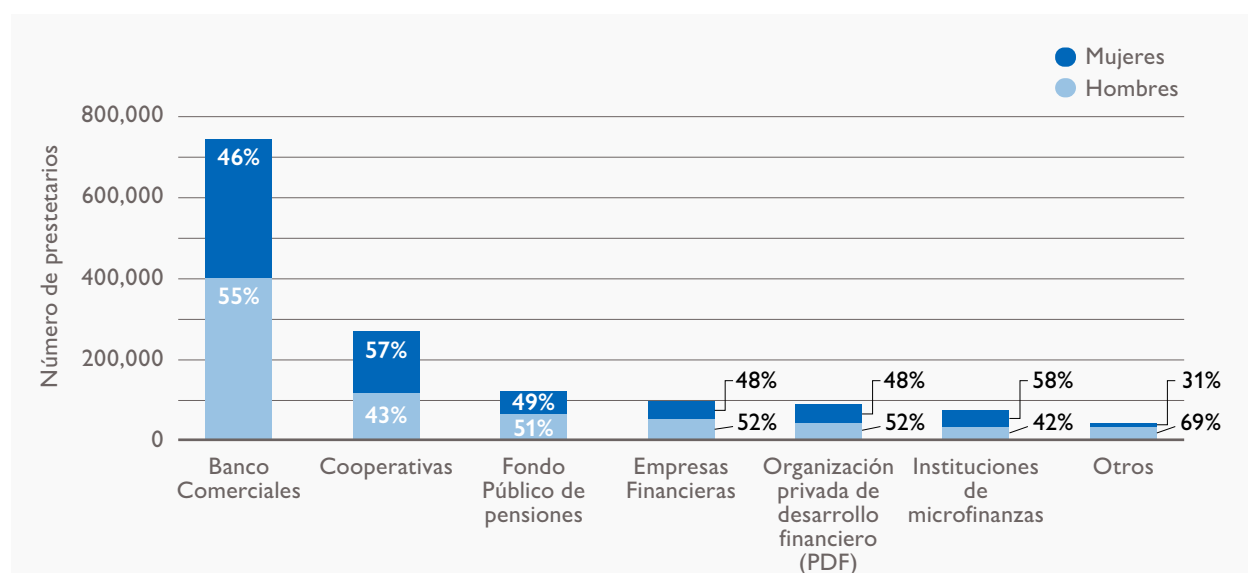
EL BIENESTAR FINANCIERO DE LAS MUJERES ESTÁ EN RIESGO

La brecha de género en varias dimensiones de la inclusión financiera es sorprendente. En 2021, la brecha de género en la propiedad de cuentas fue de 20 puntos porcentuales, mientras que la diferencia entre la proporción de mujeres y hombres que envían y reciben pagos digitales fue de 17 puntos porcentuales.³⁶⁰ En cambio, en 2017 estas diferencias fueron de nueve puntos porcentuales y 11 puntos porcentuales, respectivamente. Una posible explicación de estas tendencias de empeoramiento podría ser que el conjunto actual de productos y

360 Asli Demirgüç-Kunt, et al., *La base de datos Global Findex 2021: inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de COVID-19*, (Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial, 2022), <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>.

servicios ofrecidos por los proveedores de servicios financieros más grandes (en términos de base de prestatarios) no está diseñado para mujeres. Para ilustrar, las mujeres representan solo el 46 % de la base de prestatarios de los bancos comerciales, que es significativamente menor en comparación con las cooperativas (57 %) y las instituciones de microfinanzas (58 %) (ver [GRÁFICO 23](#)). Los proveedores de servicios financieros están dejando mucho sobre la mesa al no buscar activamente clientes mujeres. Según una revisión de diagnóstico realizada por Data2x, los segmentos de clientes demujeres desatendidas y subatendidas, en Honduras representan una oportunidad de mercado de aproximadamente 446 millones de dólares en ingresos anuales para los proveedores de servicios financieros.³⁶¹ Sin embargo, esta es una estimación conservadora, ya que los datos sobre el comportamiento financiero de las mujeres son escasos. Algo prometedor es que la CNBS lanzó el Plan de Inclusión Financiera de la Mujer en 2019 para reducir la brecha de género.³⁶² Como parte del plan, la CNBS se comprometió a coordinarse más estrechamente con los proveedores de servicios financieros bancarios y no bancarios para recopilar datos desagregados por sexo. Algunos bancos, como Banco LAFISE, han comenzado a integrar métricas de género en sus sistemas de información gerencial. La CNBS también ha llevado a cabo discusiones de grupos focales con una amplia gama de mujeres en todo el país para comprender mejor sus comportamientos y limitaciones financieras.³⁶³

GRÁFICO 22: Desglose por género de los prestatarios según proveedor de servicios financieros



Fuentes: CNBS Financial Inclusion Report 2022

3.2 EL POTENCIAL NO REALIZADA DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

El comercio electrónico aún no se ha afianzado en Honduras, excepto en las dos ciudades más grandes, Tegucigalpa y San Pedro Sula. La gran mayoría de los hondureños continúan comprando en persona, y la proporción de adultos que han comprado productos en línea aumentó del cuatro por ciento en 2017 a solo

361 Asociación de datos de inclusión financiera de mujeres (WFID), "Hacia la inclusión financiera de las mujeres: un diagnóstico de datos de género de Honduras," Data2X, Colaboración WFID, 2022, https://data2x.org/wp-content/uploads/2022/06/06.21_DataDiagnostics-Honduras.pdf.

362 Comisión Nacional de Bancos y Seguros, "Impulsan mayor inclusión financiera para las mujeres de Honduras," CNBS, 2022, <https://www.cnbs.gob.hn/noticias/news1-18/>.

363 Ibid.

el ocho por ciento en 2021.³⁶⁴ Según lo capturado por el índice de comercio electrónico de empresa a consumidor (B2C) de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) de 2020,³⁶⁵ una combinación de conectividad limitada, bajos niveles de inclusión financiera y baja confiabilidad postal coloca a Honduras en el lugar 98 entre 152 países (vea [TABLA 6](#)). El sector del comercio electrónico está muy poco regulado,³⁶⁶ con hallazgos de las entrevistas de DECA que sugieren que la Ley de Comercio Electrónico de Honduras de 2015³⁶⁷ hace poco más que asignar valor legal a la documentación generada a partir de transacciones digitales. Los datos sobre la actividad de comercio electrónico son actualmente escasos. Sin embargo, esto puede cambiar, ya que el GDH está considerando propuestas para instituir un régimen fiscal.³⁶⁸ Por el lado de la oferta, se estima que casi dos tercios de las MIPYMES no tienen presencia en línea,³⁶⁹ lo cual en gran parte se debe a que no cuentan con los recursos para invertir en tecnología.³⁷⁰ De aquellas empresas que tienen presencia en línea, la mayoría opera el pago y la entrega a través de WhatsApp y no se han integrado completamente en un sitio web o plataforma de comercio electrónico.³⁷¹

TABLA 6: Indicadores del Índice de comercio electrónico UNCTAD B2C, 2020

	RANGO 2020 (de 152)	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE USAN EL INTERNET (2019 o más reciente)	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS CON UNA CUENTA BANCARIA (adultos 15+, 2017)	SERVIDORES SEGUROS DE INTERNET (normalizado, 2019)	GREMIO POSTAL UNIVERSAL (UPU) PUNTAJE DE CONFIABILIDAD POSTAL (2019 o más reciente)
América Latina y el Caribe	N/A	64	53	50	29
Costa Rica	56	86	68	59	63
República Dominicana	67	75	56	40	67
Panamá	87	64	46	62	26

364 Asli Demirgüç-Kunt, et al., *La base de datos Global Findex 2021: inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de COVID-19*, (Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial, 2022), <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>.

365 Conferencia sobre Comercio y Desarrollo de Naciones Unidas (UNCTAD), "Índice de comercio electrónico B2C de la UNCTAD 2020: Foco en América Latina y el Caribe", Notas técnicas sobre TIC para Desarrollo No. 17 de UNCTAD., UNCTAD, https://unctad.org/system/files/official-document/tn_unctad_ict4d17_en.pdf.

366 IPANDETEC, ECIJA Legal y Fundación Thomson Reuters, "Comercio Electrónico en Centroamérica y República Dominicana," IPANDETEC, 2020, N.p.: Comunes Creativos. <https://www.ipandetec.org/wp-content/uploads/2020/11/ECOMMERCE-2020.pdf>.

367 Gobierno de Honduras, "Ley sobre Comercio Electrónico. Decreto No. 149-2014," (Tegucigalpa, Honduras: La Gaceta - Diario Oficial de la República de Honduras, 2015), https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Ley_sobre_Comercio_%20Electronico.pdf.

368 El Pulso, "SAR 'a la caza' de impuestos en plataformas digitales," *El Pulso*, 21 de octubre de 2020, <https://elpulso.hn/2020/10/21/sar-a-la-caza-de-impuestos-en-plataformas-digitales/>.

369 Kleymer Baquedano, "Mipymes que no den salto a la digitalización fracasarán," *La Prensa*, 29 de enero de 2021, <https://www.laprensa.hn/sanpedro/honduras-mipymes-salto-digitalizacion-fracasaran-OCLP1438723>.

370 Es digno de notar que algunos negocios no se prestan a la digitalización, porque no se diferencian mucho (como una tiendita de barrio) o porque venden productos que solo se pueden comprar en persona (como una gasolinera).

371 Centro de Investigaciones Económicas y Sociales de Honduras (UNAH-IIES), Consejo de la Empresa Privada de Honduras (COHEP) y USAID/Honduras Transformando los Sistemas de Mercado (TMS) Actividad, "Diagnóstico de Sistemas de Mercado de Honduras 2020," ACIDI/VOCA, 15 de abril de 2021, <https://www.acdivoca.org/wp-content/uploads/2021/06/TMS-Market-Systems-Diagnostic.pdf>.

TABLA 6 (CONTINUADO): Indicadores del Índice de comercio electrónico UNCTAD B2C, 2020

	RANGO 2020 (de 152)	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS QUE USAN EL INTERNET (2019 o más reciente)	PORCENTAJE DE INDIVIDUOS CON UNA CUENTA BANCARIA (adultos 15+, 2017)	SERVIDORES SEGUROS DE INTERNET (normalizado, 2019)	GREMIO POSTAL UNIVERSAL (UPU) PUNTAJE DE CONFIABILIDAD POSTAL (2019 o más reciente)
Belice	89	47	48	85	14
México	93	70	37	46	34
Honduras	98	39	45	38	54
El Salvador	106	51	30	38	29
Nicaragua	122	46	31	37	2

EL MOVIMIENTO DE MERCANCÍAS ESTÁ ATASCADO EN UNA RED DE TRANSPORTE IRREGULAR

La débil infraestructura logística de Honduras también es uno de los factores que obstaculizan el comercio y, más ampliamente, el sector del comercio electrónico. Actualmente ocupa el puesto 125 entre 160 países en el Informe de Desarrollo Postal 2021 de la Unión Postal Universal³⁷² y 120 de 141 países en el Índice de Conectividad Vial.³⁷³ Según los entrevistados, todavía hay muchas partes de la cadena de valor logística que deben optimizarse, especialmente para ayudar a fortalecer la exportación de alimentos y productos agrícolas.³⁷⁴ Un entrevistado que representa a una gran empresa de logística señaló el progreso logrado para facilitar el comercio marítimo, pero dijo que las malas condiciones de las carreteras en las rutas continentales entre Honduras, Guatemala y El Salvador han sido costosas para las empresas.³⁷⁵

En términos de entrega de última milla, la disponibilidad de opciones se está expandiendo, aunque de manera desigual. La pandemia de COVID-19 hizo que las plataformas de transporte basadas en aplicaciones como Hugo y Ocho fueran indispensables para los consumidores urbanos. Los servicios de mensajería internacionales como FedEx, DHL y UPS son prohibitivamente costosos para el hondureño promedio, y el servicio postal estatal históricamente no ha sido confiable. Los servicios de envío de paquetes y las empresas de logística más pequeñas llamadas *encomiendas* son fundamentales para conectar a los consumidores hondureños con plataformas globales de comercio electrónico, como Amazon y eBay, que aún no operan en Honduras.³⁷⁶

372 Mauro Boffa, Fernão De Borba, y Lukasz Piotrowski, "Informe de Desarrollo Postal 2021: Balance de una nueva realidad," UPU, Unión Postal Universal, 2021, UPU. <https://www.upu.int/UPU/media/upu/publications/Postal-development-report-2021.pdf>.

373 El Banco Mundial, "GCI 4.0: Índice de conectividad vial," *GovData360*, accedido 10 de octubre de 2022, https://govdata360.worldbank.org/indicators/h3b01ce64?country=HND&indicator=41361&countries=BRA&viz=line_chart&years=2017,2019.

374 Ibid.

375 Cámara de Comercio Americana en Honduras, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022.

376 Jorge Monzón, "Ropa y electrónica, lo que más compran por internet," *La Prensa*, 22 de agosto de 2020, <https://www.laprensa.hn/sanpedro/honduras-ropa-electronica-mas-compran-internet-pandemia-covid-CBLP1403177>.

Sin embargo, estos servicios no están regulados ni estandarizados. Como tal, sus costos pueden ser altos y la calidad del servicio no está garantizada.

LA ECONOMÍA CREATIVA SE POPULARIZA EN HONDURAS

Los hondureños participan cada vez más en actividades que forman parte de la economía creativa.³⁷⁷ También conocida como la “economía naranja”, la economía creativa se basa en ideas que se transforman en bienes y servicios culturales, cuyo valor monetario está determinado por la propiedad intelectual. Ejemplos de tales bienes y servicios incluyen la venta de arte digital por tokens no fungibles³⁷⁸ y la producción de un documental de Netflix llamado *Historias de una Generación*.³⁷⁹ El establecimiento de la Comisión de Economía Naranja en 2018 puso de manifiesto el interés del GDH en actualizar el valor potencial de la economía creativa.³⁸⁰

La implementación del mandato de la Comisión ha estado marcada por una serie de altibajos debido al COVID-19 y más recientemente con su disolución por parte de la Administración Castro.³⁸¹ Una experta en economía creativa del BID se muestra optimista sobre el papel que puede desempeñar el sector en la promoción de medios de vida, especialmente para jóvenes y mujeres.³⁸² La recién creada Secretaría de Cultura, Artes y Patrimonio (SECAPPH) asumirá efectivamente el esfuerzo de la Comisión anterior.³⁸³ En julio de 2022, SECAPPH anunció planes para crear una cuenta satélite en colaboración con la UNAH y el BID para capturar la contribución de la economía creativa al PIB (vea [RECUADRO 19](#)).^{384, 385}

En paralelo, el Instituto Nacional de la Propiedad ha lanzado campañas en forma de talleres y otros eventos públicos para sensibilizar al público sobre la importancia de la propiedad intelectual.³⁸⁶ El Instituto también firmó un memorando de entendimiento con la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Nación para establecer Centros de Apoyo a la Tecnología y la Innovación donde el público pueda acceder a recursos para profundizar su comprensión de la propiedad intelectual.³⁸⁷

377 Margarita Seminario y Arianna Kohan, “La Economía Creativa en América Latina”, Centro de Estudios Estratégicos e Internacionales, 15 de septiembre de 2020, <https://www.csis.org/analysis/creative-economy-latin-america>.

378 Fichas no fungibles (NFT) son fichas criptográficas únicas en una cadena de bloques que se acuñan a partir de objetos digitales y pueden representar elementos tangibles e intangibles del mundo real. NFT tiene un código único de identificación, y, a diferencia de las criptomonedas, que son tokens fungibles, no se pueden comercializar ni intercambiar en equivalencia. El código de identificación único de cada NFT se usa para certificar la autenticidad y la propiedad y tiene potencial para varios casos de uso, que incluyen obras de arte, bienes raíces, emisión de boletos y más.

379 El Tiempo Editorial, “Hondureños producen serie de Netflix que realza vida de doña Austra,” *Diario Tiempo*, 29 de diciembre de 2021, <https://tiempo.hn/hondurenos-produccion-netflix-madre-de-bertha/>.

380 Banco Centroamericano de Integración Económica, “Honduras se viste de naranja,” *BCIE*, 22 de marzo de 2019, <https://www.bcie.org/novedades/noticias/articulo/honduras-se-viste-de-naranja>.

381 Gobierno de Honduras, “IAIP - Dirección de Cultural, Artes y Deportes,” Portal Único de Transparencia, 14 de junio de 2022, <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=417>.

382 Experta en Economía Creativa, Entrevista por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

383 Gobierno de Honduras, “IAIP - Dirección de Cultural, Artes y Deportes,” Portal Único de Transparencia, 14 de junio de 2022, <https://portalunico.iaip.gob.hn/portal/index.php?portal=417>.

384 Una “cuenta satélite” es un término desarrollado por Naciones Unidas para describir una extensión del Sistema de Cuentas Nacionales que mide el tamaño de los sectores económicos, como la economía creativa, que no encajan dentro de los estándares de clasificación tradicionales utilizados en el cómputo de cuentas nacionales.

385 Yuri Yadira Vargas Elvir, “UNAH contribuirá en la creación de cuenta satelital de cultura y economía creativa,” *Presencia Universitaria*, UNAH, 20 de julio de 2022, <https://presencia.unah.edu.hn/noticias/unah-contribuira-en-la-creacion-de-cuenta-satelital-de-cultura-y-economia-creativa/>.

386 Hondudiario Editorial, “IP y PI conmemoran el Día Mundial de la Propiedad Intelectual, en fomento a las pymes,” *Hondudiario*, 26 de abril de 2021, <https://hondudiario.com/sin-categoria/ip-y-pi-conmemoran-el-dia-mundial-de-la-propiedad-intelectual-en-fomento-a-las-pymes/>.

387 Primicia Honduras, “SENACIT firma convenio con el Instituto de la Propiedad, para la instalación del CATI,” *Primicia Honduras*, 27 de julio de 2022, <https://primiciahonduras.hn/senacit-firma-convenio-con-el-instituto-de-la-propiedad-para-la-instalacion-del-cati/>.

RECUADRO 19: La industria del libro ilustra los desafíos de medir el alcance de la economía creativa³⁸⁸

En una entrevista, un experto en economía creativa señaló que la industria del libro ejemplifica algunos de los desafíos que conlleva la digitalización de las artes y otras actividades económicas creativas. Los autores locales encuentran que el proceso de obtener un Número Estándar Internacional de Libros (ISBN) en el registrador nacional de ISBN es costoso y engorroso, y el software utilizado para registrar sus libros a menudo no funciona correctamente.³⁸⁹ Como solución alternativa, los autores van directamente a Google Books o Amazon, donde pueden adquirir un ISBN de forma gratuita y sin problemas. El entrevistado sospecha que escenarios similares están ocurriendo con la música, el audiovisual y otras formas de arte y cultura mediadas digitalmente. Esto hace que el tamaño real y el potencial de la economía creativa hondureña sean difíciles de cuantificar y se suma al desafío de validar la necesidad de asignar apoyos y recursos del gobierno.

3.3 AVANCES Y CUELLOS DE BOTELLA EN EL COMERCIO DIGITAL

Desde fines de la década de 1980, la contribución del comercio al PIB en Honduras ha seguido superando a la de sus pares en el Triángulo Norte.³⁹⁰ En 2021, la relación comercio-PIB en Honduras fue del 100 % en comparación con el 84 % en El Salvador y el 49 % en Guatemala.³⁹¹ Además, la posición de Honduras en el mapa del comercio mundial se ha elevado con la reciente finalización del Canal Seco,³⁹² que sirve como ruta terrestre alternativa al cada vez más congestionado Canal de Panamá.³⁹³ Dado el papel que juega el comercio en el desarrollo económico de Honduras, no se puede subestimar la urgencia de avanzar en la facilitación del comercio digital.

Según la Encuesta Global de la ONU sobre Facilitación del Comercio Digital y Sostenible, Honduras ha logrado un progreso considerable en las dos áreas interconectadas del comercio sin papel y el comercio transfronterizo sin papel.³⁹⁴ Las fortalezas notables del país incluyen la implementación completa de un sistema aduanero electrónico, el pago electrónico de aranceles y tarifas aduaneras, y leyes y reglamentos para transacciones electrónicas.³⁹⁵ Como estado miembro del Sistema de Integración Centroamericana (SICA), que es una organización económica y política multilateral con sede en Guatemala, Honduras ha implementado una serie de mecanismos habilitados digitalmente diseñados para simplificar los procedimientos comerciales.^{396, 397} Uno de esos mecanismos es la Declaración Única Centroamericana (DUCA), que los comerciantes pueden completar

388 Experto en Economía Creativa, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

389 El ISBN es el identificador único que permite ordenar, rastrear y vender libros.

390 Banco Mundial, "Comercio (% del PIB) - Honduras, El Salvador, Guatemala," *Banco Mundial*, accedido octubre de 2022, <https://data.worldbank.org/indicator/NE.TRD.GNFS.ZS?locations=HN-SV-GT>.

391 Ibid.

392 Portal Portuario, "Honduras: Inauguran Canal Seco que conectará océanos Pacífico y Atlántico," *Portal Portuario*, 2022, <https://portalportuario.cl/honduras-inauguran-canal-seco-que-conectara-océanos-pacifico-y-atlantico/>.

393 El Canal Seco conecta la ciudad portuaria de Puerto Cortés en la costa Caribe con el Golfo de Fonseca en el lado Pacífico.

394 Encuesta Global de la ONU sobre Facilitación del Comercio Digital y Sostenible, "Trade Facilitation and Paperless Trade in Honduras," Encuesta mundial de las Naciones Unidas sobre la facilitación del comercio digital y sostenible, accedido 10 de octubre de 2022, <https://www.untsurvey.org/economy?id=HND&year=2017>.

395 Esto se basa en datos de 2017, ya que Honduras no participó en la encuesta en 2019 y 2021.

396 Sistema de la Integración Centroamericana (SICA), "Integración a un vistazo," accedido 10 de octubre de 2022, https://www.sica.int/sica/vista_en.aspx.

397 Otros miembros plenos del SICA son Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Panamá. República Dominicana es Miembro Asociado.

en línea antes de iniciar el comercio transfronterizo.³⁹⁸ La integración de DUCA ha ayudado a reducir significativamente los tiempos de despacho de aduanas de horas a minutos.³⁹⁹

En noviembre de 2021, la Secretaría de Desarrollo Económico lanzó el Portal de Gestión Integral de Comercio Exterior (PGICE) a través del cual los comerciantes pueden obtener una guía paso a paso sobre los trámites de importación y exportación de mercancías según su origen y destino.⁴⁰⁰ Más importante aún, el PGICE sienta las bases para un sistema de ventanilla única (SWS), que permite a las partes involucradas en el comercio y el transporte presentar información estandarizada con un único punto de entrada y cumplir con todos los requisitos reglamentarios relacionados con la importación, exportación y tránsito.⁴⁰¹ Se están realizando esfuerzos paralelos para avanzar en la meta del GDH de poner en funcionamiento el SWS para 2027. En el frente regulatorio, cada entidad que tiene participación en el SWS actualmente está revisando su marco legal operativo para garantizar que tenga las disposiciones adecuadas para el establecimiento de un SWS.⁴⁰² El GDH también está considerando redactar una ley para la creación de un Centro de Trámites de Importación para complementar el trabajo del Centro de Trámites de Exportación (CENTREX).⁴⁰³

A pesar de estos avances, los entrevistados coincidieron en gran medida en que poner en funcionamiento el SWS para la fecha límite de 2027 no sería una tarea fácil. Esto se debe especialmente a que requiere una coordinación interinstitucional masiva, lo que puede ser un desafío debido a la falta de interoperabilidad de los sistemas y las diferencias en la madurez digital entre las agencias. Además, hasta hace poco, la Administración Aduanera de Honduras (Aduanas) había invertido poco en su infraestructura tecnológica y de comunicaciones.⁴⁰⁴ La conectividad entre los distintos puntos de aduanas no era confiable y su equipo estaba casi obsoleto, lo cual afectó en gran medida la capacidad de la agencia para llevar a cabo sus servicios, incluida la verificación de carga y los procesos aduaneros en tiempo real.⁴⁰⁵ Sin embargo, a la luz del ataque cibernético masivo contra el Gobierno de Costa Rica, la nueva administración de Honduras está intensificando sus esfuerzos para fortalecer sus capacidades tecnológicas.⁴⁰⁶ También se ha vuelto una prioridad el escalar proyectos como el financiado por USAID, Aduanas sin Papeles,⁴⁰⁷ que equipa a los funcionarios de aduanas de Puerto Cortés con tabletas para realizar la verificación de carga.

398 SIECA y SICA, “Declaración Única Centroamericana (DUCA),” SIECA, accedido 10 de octubre de 2022, <https://www.sieca.int/index.php/plataformas-electronicas/servicios-en-linea/declaracion-unica-centroamericana/>.

399 Bill Gain y Mayra Alfaro de Morán, “Deje sus hamacas en casa: cómo una unión aduanera entre Guatemala y Honduras redujo los tiempos comerciales de 10 horas a 15 minutos”, *blogs del Banco Mundial*, 30 de enero de 2019, <https://blogs.worldbank.org/trade/leave-your-hammocks-home-how-customs-union-between-guatemala-and-honduras-cut-trade-times-10-hours>.

400 Secretaría de Desarrollo Económico, “CNL lanzó hoy Portal de Gestión Integral de Comercio Exterior (PGICE),” Secretaría de Desarrollo Económico, 9 de noviembre de 2021, <https://sde.gob.hn/2021/11/09/cnl-lanzo-hoy-portal-de-gestion-integral-de-comercio-exterior-pgice/>.

401 Organización Mundial del Comercio, “Honduras – Funcionamiento de la ventanilla única”, *Base de Datos de Acuerdos sobre Facilitación del Comercio*, accedido 10 de octubre de 2022, <https://tfadatabase.org/members/honduras/article-10-4-3>

402 Ejecutivo de negocios del sector privado, Entrevista por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

403 Ibid.

404 Entrevista de un representante del gobierno con el equipo DECA, Julio de 2022, en línea.

405 Ibid.

406 David Bolaños u Kate Conger, “Cártel ruso de hackers ataca agencias del Gobierno de Costa Rica,” *The New York Times*, 17 de mayo de 2022, <https://www.nytimes.com/2022/05/17/us/politics/russia-hacking-costa-rica.html>.

407 La Tribuna Editorial, “Aduanas sin Papeles reduce el tiempo de trámites en un 30%” *La Tribuna*, 29 de octubre de 2021, <https://www.latribuna.hn/2021/10/29/aduanas-sin-papeles-reduce-el-tiempo-de-tramites-en-un-30/>.

3.4 UN ENTORNO EMERGENTE PARA STARTUPS TECNOLÓGICAS

El ecosistema de startups tecnológicas en Honduras aún se encuentra en las primeras etapas de desarrollo. Un entrevistado que es miembro de la Asociación FinTech de Honduras caracterizó el entorno de las startups tecnológicas de la siguiente manera: “Hay muy pocas oportunidades para que nazcan soluciones tecnológicas aquí. Uber y Airbnb no son negocios que se hubieran podido pensar en países como Honduras. Hay muchas condiciones que no están dadas, especialmente está la falta de confianza.” Un estudio del BID encontró que Honduras representa menos del 0,1 % del valor del ecosistema de empresas emergentes en la región de ALC, con solo una empresa emergente que ha recaudado con éxito un millón de dólares o más a partir de 2021.⁴⁰⁸ En comparación, la próspera comunidad de startups de la Ciudad de México que ha recaudado más de 916 millones de dólares en financiamiento de etapa inicial.⁴⁰⁹

LAS STARTUPS TECNOLÓGICAS TIENEN POCAS POSIBILIDADES DE OBTENER FINANCIACIÓN

El mayor desafío que enfrentan las startups tecnológicas hondureñas es el acceso al capital. Las entrevistas con nuevas empresas tecnológicas afirmaron que Honduras no es un país que los inversores internacionales suelen tener en su radar.⁴¹⁰ Esto se debe a una confluencia de factores, en particular la corrupción y un estado de derecho débil, que hacen del país un entorno de inversión de alto riesgo. El sector privado hondureño ha instado durante mucho tiempo al GDH a abordar estas preocupaciones.^{411, 412} Las oportunidades para que los emprendedores de startups tecnológicas recauden fondos localmente son escasas o nulas a menos que estén bien conectados con la clase élite de Honduras. Los préstamos bancarios no son sostenibles porque tienden a venir con términos restrictivos, como tasas de interés altas y garantías en forma de activos físicos, que la mayoría de las startups tecnológicas no tienen.⁴¹³ Además, Honduras no tiene una fuerte cultura de inversión a pesar de que existe una demanda latente de oportunidades de inversión.⁴¹⁴

LAS INCUBADORAS Y ACELERADORAS TRABAJAN PARA IMPULSAR EL ECOSISTEMA DE STARTUPS

Varias iniciativas tienen como objetivo apoyar la puesta en marcha de tecnología y los ecosistemas de startups más amplios. El Honduras Digital Challenge (HDC) es la iniciativa histórica para que las nuevas empresas tecnológicas se conecten y ganen exposición.⁴¹⁵ Establecido en 2017 por Banco Atlántida en colaboración con el Banco Mundial y el BID, el HDC ofrece un programa de capacitación de tres meses y mantiene una sólida red de ex alumnos, con muchos ex participantes que sirven como mentores.

408 Ignacio Peña, “Tecnolatinas: The LAC Startup Ecosystem comes of Age,” *Inter-American Development Bank*, 2021, <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Tecnolatinas-2021-The-LAC-Startup-Ecosystem-Comes-of-Age.pdf>.

409 Genoma de empresas iniciantes, “Ciudad de México,” *Startup Genome*, accedido 10 de octubre de 2022, <https://startupgenome.com/ecosystems/mexico-city>.

410 Experto en Transformación Digital, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea. Organización del sector privado, entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

411 Departamento de Estado de EE. UU., “Declaraciones sobre el clima de inversión de 2022: Honduras”, Departamento de Estado de EE. UU., accedido 10 de octubre de 2022, <https://www.state.gov/reports/2022-investment-climate-statements/honduras/>.

412 COHEP (@COHEPHonduras), “Este documento reiteramos es un diagnóstico de lo que tiene Honduras actualmente. Son las mismas preocupaciones del sector privado desde hace más de cuatro años. Hay mensajes para el poder legislativo, ejecutivo y judicial. Armando Urtecho, DE #COHEP 2022,” Twitter, 29 de julio de 2022, <https://twitter.com/COHEPHonduras/status/1553081632659234817>.

413 Organización de empresa iniciante, entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea. Organización del sector privado, entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea. Organización de empresa iniciante, entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

414 Anónimo, Experto hondureño del sector tecnológico, entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea. Organización del sector privado, entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

415 Honduras Digital Challenge, “HDC Alumnos: Las startups más destacadas Equipos que han sobresalido por su alto rendimiento dentro y fuera de Honduras Digital Challenge,” Honduras Digital Challenge, accedido 10 de octubre de 2022, <https://hondurasdigitalchallenge.com/>.

Algunas universidades albergan programas de innovación. Tech4Dev es una colaboración entre la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y el BID y tiene como objetivo apoyar a los emprendedores de startups tecnológicas en los sectores de educación, salud y seguridad ofreciendo un programa de aceleración, hackatones y contenido de capacitación a través de canales digitales. En 2022, UNITEC también lanzó iLab, que es un laboratorio de innovación donde los estudiantes pueden crear prototipos utilizando técnicas de fabricación y modelado digital, como la impresión 3D y el control numérico por computadora.⁴¹⁶

Los empresarios también participan en redes informales poco conectadas a través de las cuales aprovechan la experiencia de los demás y comparten información sobre oportunidades de recaudación de fondos y otros recursos. Una de esas redes es la Asociación de Emprendedores, que fue fundada en 2021 por unos 20 emprendedores para promover actividades que puedan beneficiar al sector emprendedor. Hasta la fecha, esta red ha organizado charlas informativas, ha colaborado con otras asociaciones regionales de emprendedores y ha servido como recurso para emprendedores en ciernes.⁴¹⁷

3.5 UN BANCO DE TALENTOS DIGITALES AMPLIO PERO POCO PROFUNDO

Los entrevistados en general comentaron que Honduras es el hogar de muchos profesionales que están aplicando sus talentos digitales para desarrollar una amplia variedad de soluciones, que van desde la creación de súper aplicaciones hasta la promoción de la gestión del riesgo de desastres (ver [RECUADRO 20](#)). Sin embargo, los entrevistados señalaron que el banco nacional de talentos digitales actualmente no satisface la demanda del mercado laboral.

RECUADRO 20: ¿Cómo puede un fuerte banco de talentos digitales combatir la inseguridad alimentaria, el cambio climático, y otros desafíos apremiantes?

La disponibilidad limitada de talento digital representa uno de los mayores obstáculos no solo para desarrollar una economía digital sólida, sino también para responder a los desafíos sociales apremiantes. Por ejemplo, muchos agronegocios que participaron en la Evaluación de Agricultura Digital de Honduras señalaron que los agricultores dudaban en usar y adoptar herramientas digitales que pudieran respaldar la transformación digital de sus negocios.⁴¹⁸ Esta vacilación puede traducirse en mayores ineficiencias y menores rendimientos en la producción de alimentos.

Agua de Honduras es una plataforma de gestión de agua y gestión de recursos que se diseñó a través de la coordinación de múltiples partes interesadas (incluidos USAID y el GDH). Si bien es ampliamente utilizado por las partes interesadas en el sector agrícola, el desafío clave para escalarlo aún más es la falta de capacidad entre las instituciones para administrar herramientas digitales básicas. En una entrevista, representantes del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), que construyó y mantiene la plataforma, señalaron que los funcionarios a cargo de las instituciones que recopilan datos no podían navegar por herramientas básicas como Excel.⁴¹⁹ Mientras estaban construyendo la aplicación Agua de Honduras, el CIAT tuvo que ir físicamente a las oficinas de sus contrapartes gubernamentales para recolectar

416 UNITEC, "Inauguración del Laboratorio de Innovación (iLab) de UNITEC San Pedro Sula," *Blog UNITEC*, 25 de febrero de 2022, <https://blog.unitec.edu/2022/02/25/inauguracion-del-innovation-lab-ilab-de-unitec-san-pedro-sula/>.

417 Experto en Transformación Digital, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.
Organización de empresa iniciante, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.
Organización del sector privado, entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

418 Asesores de Impacto Estratégico, "Evaluación de la agricultura digital de Honduras: un informe para USAID/Feed the Future," *Digital Frontiers*, marzo de 2022, https://files.digitalfrontiersdai.com/media/documents/Public_Final_Honduras_Digital_Agriculture_Assessment.pdf.

419 Experto en agricultura TIC, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

RECUADRO 20 (CONTINUADO): ¿Cómo puede un fuerte banco de talentos digitales combatir la inseguridad alimentaria, el cambio climático, y otros desafíos apremiantes?

los datos almacenados en las computadoras, porque los funcionarios no sabían dónde ni cómo acceder a ellos a pesar de haber recibido capacitación.

También existen muchos ejemplos de cómo el talento digital en Honduras puede canalizarse hacia los campos de la gestión del riesgo de desastres y la mitigación y adaptación al cambio climático. Un ejemplo notable incluye el exitoso lanzamiento del satélite Morazán en 2021.⁴²⁰ El satélite fue el resultado de una alianza entre la UNAH y científicos e investigadores de un grupo de universidades con sede en Costa Rica y Guatemala; generará datos que permitirán una mejor toma de decisiones orientadas a la gestión del riesgo de desastres en la región.

LOS ESFUERZOS DE DESARROLLO DE LA FUERZA LABORAL DEL GOBIERNO DE HONDURAS TIENEN COMO OBJETIVO MEJORAR LAS HABILIDADES DIGITALES

El Gobierno de Honduras ha puesto en marcha varios programas de desarrollo de la fuerza laboral (WFD) que tienen como objetivo abordar la brecha de talento digital. El más destacado de ellos es el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP), para el cual el GDH ha ordenado que todas las empresas con cinco empleados o más destinen el un porcentaje de su presupuesto de nómina.⁴²¹ El INFOP utiliza los fondos para brindar capacitación vocacional, incluidos cursos y pistas técnicas que se enfocan en el desarrollo de habilidades digitales, para ayudar a las personas a satisfacer las demandas del mercado laboral. En respuesta a la fuerte presión del sector privado, INFOP ha aumentado su dependencia de proveedores de capacitación externos para crear programas de capacitación más a base de demanda.⁴²²

LA BRECHA DE TALENTO DIGITAL ES COSTOSA PARA LAS EMPRESAS

El grupo de talento digital escaso tiene implicaciones de costos directos e indirectos para las empresas hondureñas. Un entrevistado del sector bancario señaló que su equipo de recursos humanos todavía tiene que capacitar a los nuevos empleados en lo que él considera que son habilidades digitales básicas.⁴²³ Esto es consistente con los comentarios compartidos por las partes interesadas del sector privado que participaron en el Proyecto Empleando Futuros financiado por USAID, cuyo objetivo era fortalecer la capacidad de INFOP para preparar a jóvenes en riesgo para la fuerza laboral.⁴²⁴ Uno de sus puntos clave fue que sin acceso a Internet y equipos tecnológicos asequibles y confiables, los participantes no podían practicar los conocimientos y habilidades que adquirieron a través del proyecto. Otra entrevistada, propietaria de una firma que brinda servicios de tecnología a empresas, comentó que sus clientes locales no son tan meticulosos en el manejo de datos y otros protocolos sensibles como sus contrapartes extranjeras.⁴²⁵ Esta brecha de habilidades en seguridad cibernética aumenta el riesgo de ataques cibernéticos, que tienden a ser más costosos para las empresas en

420 Gobierno de Honduras, “Ley del Instituto Nacional de Formación Profesional,” 1972, <https://www.laprensa.hn/honduras/morazan-primer-satelite-disenado-en-honduras-que-llegara-al-espacio-en-2022-AK2286772>.

421 Government of Honduras, “Ley del Instituto Nacional de Formación Profesional,” 1972, <http://www.ahm-honduras.com/Leyes/LEY-DEL-INFOP-1972.pdf>.

422 Veronica Michel and Ian Walker, “Diagnóstico de Empleos – Honduras,” El Grupo del Banco Mundial, 2019, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33304/0/Jobs-Diagnostic-Honduras.pdf?sequence=7>.

423 Anónimo, representante del sector bancario, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

424 USAID, “Empleando Futuros Informe Final,” USAID, 2021, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00Z3C9.pdf.

425 Empresa de tecnología, entrevista por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

los países en desarrollo.⁴²⁶ En cuanto a los costos indirectos, el limitado grupo de talentos digitales en Honduras corre el riesgo de sofocar la innovación y la productividad a largo plazo, ya que las empresas deben renunciar al uso de innovaciones tecnológicas más avanzadas. Por ejemplo, un entrevistado que dirige una empresa de desarrollo de software mencionó que algunas de las soluciones solicitadas por sus clientes están obsoletas desde hace mucho tiempo.⁴²⁷

LAS UNIVERSIDADES SÍ ESTÁN HACIENDO SU PARTE, PERO LOS VÍNCULOS ENTRE LA UNIVERSIDAD Y LA INDUSTRIA PODRÍAN FORTALECERSE

Las instituciones de educación superior juegan un papel clave en la creación de un flujo de talento digital.⁴²⁸ El número estimado de graduados con una licenciatura en un campo relacionado con las TIC en 2015 fue de aproximadamente 14 000 por año, de los cuales las mujeres representaron el 44 %.^{429, 430} Los entrevistados identificaron casi unánimemente que UTH, UNAH y UNITEC se destacan por producir talento digital de alto calibre. Una de las fortalezas de estas universidades es su asociación con academias internacionales de informática, incluidas Cisco Networking Academy, Oracle Academy y Huawei Academy. En otro ejemplo de cómo las universidades intentan seguir el ritmo de la demanda cambiante del mercado laboral, un entrevistado destacó la asociación de UNITEC con Coursera, una plataforma masiva de cursos abiertos en línea (MOOC).⁴³¹ Como parte de esta alianza, los profesores reciben diez horas de cursos gratuitos en cualquier tema relevante a su área de especialización, con la expectativa de que transmitan los conocimientos adquiridos a sus estudiantes.

Sin embargo, el bajo desempeño de Honduras en varios indicadores del Índice de Innovación Global 2022 sugiere que un título universitario por sí solo es insuficiente para preparar a los estudiantes para unirse al grupo de talentos digitales.⁴³² Honduras ocupó el puesto 118 entre 141 países en lo que respecta a los vínculos entre la universidad y la industria. Además, muchas universidades están invirtiendo poco en nueva tecnología que podría conferir una ventaja competitiva a los estudiantes, como señaló un entrevistado del sector privado.⁴³³ Teniendo en cuenta estas tendencias, los entrevistados que representan a startups tecnológicas indicaron que han cambiado su estrategia de adquisición de talento. Antes solían acercarse a las universidades para reclutar talento, ahora confían cada vez más en LinkedIn y las plataformas de redes sociales para hacer circular las ofertas de trabajo.⁴³⁴

426 Seharish Gillani, Ahmed Dermish, y Jeremiah Grossman, “El papel de la ciberseguridad y la seguridad de los datos en la economía digital”, Fondo de Desarrollo de Capital de Naciones Unidas, febrero de 2022, <https://static1.squarespace.com/static/5f2d7a54b7f5718fa4d2eef/t/62082f066a25c62651a9ae40/1644703527175/EN-UNCDF-Brief-CyberSecurity-2022.pdf>.

427 Empresa tecnológica iniciante, entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

428 Organización Internacional del Trabajo, Demanda cambiante de habilidades en economías y sociedades digitales Revisión de literatura y estudios de casos de países de ingresos bajos y medianos,” ILO, 2021, https://www.ilo.org/skills/areas/skills-training-for-poverty-reduction/WCMS_831372/lang-en/index.htm.

429 Gobierno de Honduras, “Catálogo de Egresados por Grado entre 2015–2017”, GDH Secretaría de Educación, https://www.se.gob.hn/media/files/articulos/Catalogo_Graduados_por_Modalidad_2015_2017.pdf.

430 Este estimado se basa en datos publicados por el Sistema Administrativo de Centros Educativos de Honduras (SACE) para el período 2015-2017. Se calculó sumando el número de graduados en áreas relacionadas con las TIC en 2015 (ver filas 23, 47, 85 y 101 en la TABLA 20), ya que los datos de 2016 y 2017 estaban incompletos. Los autores no encontraron datos publicados más recientemente.

431 UNITEC Honduras, “UNITEC y CEUTEC consolidan alianza con Coursera para fortalecer las competencias de docentes y colaboradores,” UNITEC, julio 2020, <https://blog.unitec.edu/2020/07/23/unitec-consolida-alianza-con-coursera-para-fortalecer-las-competencias-de-docentes-y-colaboradores/>.

432 Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, *Índice Global de Innovación 2022: ¿Cuál es el futuro del crecimiento impulsado por la innovación?* (Geneva: WIPO, 2022), <https://globalinnovationindex.org/Home>.

433 Anónimo Private Sector Professional, entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

434 Empresa tecnológica iniciante, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.
Empresario, entrevista por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.

LAS PERSONAS SE HACEN CARGO DE SU PROPIO AVANCEA DIGITAL

Las personas son a menudo quienes finalmente se hacen responsables de su propio avance digital, ya que tienen que invertir sus propios recursos y forjar sus propios caminos para adquirir las habilidades digitales necesarias para seguir siendo competitivos. Un entrevistado reflexionó, “No es fácil porque la educación formal en términos de tecnología todavía no se considera tan importante en el país. Tenemos desarrolladores senior que [...] le dirán que aprendieron el 80 % de lo que saben en línea y el 20 % en la escuela.”⁴³⁵ Esto resuena con los hallazgos de un estudio financiado por GIZ, que encontró que los participantes de los programas WFD en Honduras a menudo se encargan de encontrar formas alternativas de acceder a Internet e incluso guiar a sus instructores sobre qué herramientas se deben enseñar.⁴³⁶ Si bien los MOOC se han vuelto cada vez más populares entre estudiantes y profesionales en Honduras, las limitaciones de tiempo pueden afectar las tasas de finalización de cursos, como se destaca en un estudio financiado por USAID sobre el uso de MOOC en países en desarrollo.⁴³⁷ Además, aquellas personas sin recursos para pagar cursos adicionales buscarán cursos gratuitos que no estén sujetos a controles de calidad o contenido.

RECUADRO 21: Actividad Generando Emprendedores y Sinergias Sostenibles (GENESIS)⁴³⁸

Obtener un título universitario es una meta a la que aspiran muchos jóvenes hondureños que viven en comunidades de bajos ingresos con una alta prevalencia de violencia. Crecer en entornos precarios puede limitar el camino hacia el empleo, aumentando potencialmente los riesgos de migración irregular. La exposición a la violencia también tiene efectos neurológicos perjudiciales y se correlaciona con malos resultados de aprendizaje, como muestra un estudio del BID.⁴³⁹

Como socio implementador de la Actividad GÉNESIS financiada por USAID, FUNADEH tiene como objetivo abordar estos desafíos mediante la creación de vías alternativas de empleo para jóvenes en riesgo en 66 centros de extensión en cinco municipios.⁴⁴⁰ Un componente central del programa es la provisión de clases que ayudan a fortalecer las competencias digitales que van desde la operación básica de equipos de cómputo hasta funciones más especializadas, como el uso de diseño gráfico y herramientas de programación. El programa GENESIS emplea un modelo basado en la comunidad al tener voluntarios locales que actúan como facilitadores, lo que ayuda a generar confianza entre los participantes.

FUNADEH aprovecha los recursos y asociaciones existentes para llevar a cabo los objetivos de su programa. Por ejemplo, al colaborar con la UNAH, FUNADEH puede aprovechar la alianza de la universidad con Cisco Networking Academies.⁴⁴¹ También compró licencias para Microsoft Imagine Academy para acceder a planes de estudio y certificaciones diseñadas para ayudar a los usuarios a tener éxito en una economía digital.⁴⁴² FUNADEH también se

435 Empresa tecnológica iniciante, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

Asociación internacional profesional de TI, Entrevista por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

Anónimo, Empleado del sector público, entrevista por equipo de DECA, Junio de 2022.

436 Inbas, et al., “Investigación de Utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación Utilización de Tecnologías de la Información y Comunicación en los Procesos de Enseñanza Aprendizaje en Formación Profesional,” Cooperación Alemana/GIZ, <https://www.fopronh.info/familias-profesionales/seec/investigacion-de-utilizacion-de-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-utilizacion-de-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-en-los-procesos-de-ensenanza-aprendizaje-en-formacion-profesion/>.

437 IREX, “Informe final de la iniciativa Avanzando en los MOOC para el desarrollo enero de 2015 – julio de 2016,” USAID, 2016, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M93Z.pdf.

438 Coordinador de Proyectos de educación digital y tecnología, Entrevista por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

439 María L. Biehl, Raquel Fernández-Coto, y Hazel Elizondo Barboza, *Menos violencia, más aprendizaje: Un análisis neurocientífico de jóvenes en Honduras*, (Honduras: Banco Interamericano de Desarrollo, 2021), <http://dx.doi.org/10.18235/0003229>.

440 USAID, “Hallazgos clave de la evaluación del desempeño de GENESIS (informe),” USAID, n.d., USAID. https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00XGNN.pdf.

441 UNAH, “Academias Cisco – Tegucigalpa,” UNAH, 2022, UNAH. <https://degt.unah.edu.hn/yoaprendoencasa/academia-cisco>.

442 Microsoft, “Microsoft Imagine Academy: Habilidades tecnológicas y certificación,” Microsoft, accedido 11 de octubre de 2022, <https://www.microsoft.com/en-us/education/imagine-academy>.

RECUADRO 21 (CONTINUADO): Actividad Generando Emprendedores y Sinergias Sostenibles (GENESIS)

asoció con la Asociación de Fabricantes de Honduras y el INFOP para supervisar la gestión de la Academia de Programadores, un programa de un año diseñado para capacitar a especialistas en software aptos para el gran sector manufacturero de Honduras.

Los entrevistados también comentaron constantemente sobre la alta prevalencia de hablantes de inglés entre los profesionales de la industria tecnológica y más allá.⁴⁴³ Aunque no está directamente relacionado con el desarrollo de habilidades digitales, las personas con un buen dominio del inglés pueden aprovechar un gran repertorio de recursos técnicos basados en inglés que pueden utilizarse para mejorar las habilidades y la candidatura para puestos de trabajo en empresas internacionales.

443 Coordinador universitario, Entrevista por equipo de DECA, junio de 2022, en línea.
Representantes comerciales, entrevista por equipo de DECA, mayo de 2022, en línea.

Recomendaciones

USAID y otros actores de desarrollo internacional pueden apoyar y fortalecer el ecosistema digital de Honduras de muchas maneras. Esta sección describe recomendaciones para acciones y asociaciones específicas, así como una guía general para la programación habilitada digitalmente. La sección está organizada de acuerdo a los temas de cada pilar del DECA.

La **TABLA 7** resume a continuación cada recomendación de la siguiente manera:

¿Qué?: Enlaces a los detalles de la recomendación

¿Por qué?: Proporciona la motivación o el impacto previsto de la recomendación

¿Cómo?: Resume el enfoque que los actores de la comunidad de desarrollo internacional pueden utilizar para implementar la recomendación

La sección de recomendaciones detalladas que sigue proporciona una explicación más detallada de cómo USAID y otros actores de desarrollo internacional pueden implementar cada recomendación, incluyendo

- Contexto relevante, socios recomendados y formas de aprovechar la programación existente
- Recursos disponibles y mecanismos de implementación y financiamiento
- Consideraciones importantes, incluidas las incógnitas y los posibles desafíos
- Oportunidades clave para aprovechar y alinearse con los Principios para el Desarrollo Digital y/o los SDG

Al actuar sobre cualquiera de estas recomendaciones, la información sobre las mejores prácticas en el diseño de programas de desarrollo digital también puede ser útil. Los [Principios para el Desarrollo Digital](#)⁴⁴⁴ y la [Herramienta de inversión digital](#) de USAID son excelentes recursos; la siguiente sección proporciona antecedentes y orientación sobre cómo usarlos.

444 Estos principios son nueve pautas vivas que brindan las mejores prácticas para cada fase del ciclo de vida del proyecto. Se crearon en consulta con varias organizaciones internacionales de desarrollo, incluida USAID.

TABLA 7: Resumen de las recomendaciones de DECA para USAID y la comunidad de desarrollo internacional en general

	¿QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿CÓMO?
PILAR 1 – INFRAESTRUCTURA DIGITAL Y ADOPCIÓN			
1	Apoyar una adopción más amplia de soluciones de conectividad alternativas para permitir una Internet más asequible	Mejorar la conectividad de última milla para cerrar la brecha digital.	Aproveche las iniciativas existentes, como Microsoft Airband TVWS y Redes Comunitarias para cerrar la brecha digital de género. Apoyar a los ISP para que accedan y usen de manera efectiva el espectro sin licencia abogando por que CONATEL adopte políticas flexibles que promuevan soluciones a largo plazo.
2	Vincularse con los actores clave para actualizar la política y regulación de telecomunicaciones para la conectividad digital	Promover un mercado de telecomunicaciones competitivo para aumentar la asequibilidad.	Brindar asistencia técnica para apoyar a la UIT, que está realizando una evaluación regulatoria de la política de telecomunicaciones. Convocar un grupo de trabajo de asequibilidad de Internet para promover la regulación colaborativa y un entorno regulatorio competitivo.
3	Trabajar con la Secretaría de Educación para integrar iniciativas de alfabetización digital en los currículos	Disminución de riesgos y vulnerabilidades y aumento de oportunidades económicas para todos.	Apoyar al BID para implementar el PNTED y a UNICEF para que Giga pueda integrar la alfabetización digital. Brindar asistencia técnica a la Secretaría de Educación para integrar la seguridad de la información y la alfabetización en el uso de datos en el plan de estudios nacional para reducir los riesgos y aumentar las oportunidades económicas.
PILAR 2 – SOCIEDAD DIGITAL, DERECHOS, Y GOBERNANZA			
4	Apoyar la creación de planes estratégicos de gobierno digital, servicios electrónicos y ciberseguridad	Servicios de gobierno digital fortalecidos y desarrollo de marcos políticos críticos.	Colaborar con donantes como el proyecto de transformación digital del BID para promover la transparencia y la interoperabilidad entre las agencias gubernamentales. Brindar asistencia técnica a la Agencia Digital Nacional para ayudar a desarrollar el marco de políticas y fortalecer la capacidad institucional.
5	Promover la higiene cibernética para las OSC, los periodistas y los activistas de derechos digitales para aumentar la supervisión independiente y mitigar la represión digital	Mayor capacidad de las OSC para identificar y mitigar las amenazas en línea, para mejorar la transparencia y la rendición de cuentas.	Fomentar el uso de cursos de capacitación en línea, como el curso de seguridad cibernética del Instituto Nacional Democrático. Apoyar el desarrollo de habilidades mediante identificar las mejores prácticas y la producción de un manual de ciber higiene para las OSC que cubra la seguridad en Internet para los activistas digitales, la privacidad y el cifrado.

TABLA 7 (CONTINUADO): Resumen de las recomendaciones de DECA para USAID y la comunidad de desarrollo internacional en general

	¿QUÉ?	¿POR QUÉ?	¿CÓMO?
6	Desarrollar la capacidad del sector de seguridad y justicia para responder a los ciberdelitos	Fortalecimiento de la capacidad cibernética, judicIALIZACIÓN de ciberdelitos y mejora de la prevención de la violencia.	Brindar asistencia técnica para aumentar la capacidad institucional de la PNH y el Ministerio Público. Apoyar el uso y difusión de herramientas de investigación criminal, desarrolladas por empresas de tecnología, dentro de los organismos de justicia y seguridad.
PILAR 3 – ECONOMIA DIGITAL			
7	Mejorar el diseño centrado en la persona de los servicios financieros digitales para promover la inclusión financiera	Mayor inclusión financiera para los hogares de bajos ingresos y mitigar los impactos económicos.	Apoyar a la CNBS y al BNH con el diseño e implementación de una estrategia nacional de inclusión financiera actualizada e involucrar al sector privado para permitir la inclusión financiera de última milla.
8	Seguir fomentando una cultura emprendedora digital para involucrar a los jóvenes	Población joven más económicamente activa y digitalmente comprometida.	Aumentar las oportunidades de generación de ingresos para los jóvenes al seguir apoyando la transformación digital de las MIPYME. Crear un componente de economía creativa digital en el diseño y la implementación actuales y futuros de programas centrados en el emprendimiento y la juventud.
9	Promover iniciativas de desarrollo de la fuerza laboral a través de asociaciones entre la industria, las universidades y las instituciones de formación técnica y profesional.	Fortalecimiento de la capacidad de la fuerza laboral y oportunidades de empleo.	Ampliar el grupo de talentos digitales al involucrar al sector privado para que invierta en programas de aprendizaje y pasantías y al emplear un enfoque de aprendizaje basado en proyectos para los programas de habilidades digitales, con un enfoque en las mujeres y otros grupos marginados.

RECOMENDACIONES DETALLADAS

1. APOYAR UNA ADOPCIÓN MÁS AMPLIA DE SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD ALTERNATIVAS PARA PERMITIR UNA INTERNET MÁS ASEQUIBLE

El acceso a la conectividad es una de las mayores barreras para la adopción de la tecnología digital en Honduras. Detrás de esta barrera está el duopolio de Tigo y Claro y la falta de competencia entre los MNO, lo que permite a Tigo y Claro mantener los costos altos y dictar dónde expandir la infraestructura. Dada la situación financiera de Hondutel y la falta de capacidad para expandirse y sin planes inmediatos para subastar la banda de espectro de 700MHz, existen opciones limitadas para aumentar la competitividad, expandir la conectividad de última milla y reducir los costos. La entrada de un tercer MNO es poco probable, pero el Plan Nacional de Espectro de CONATEL ofrece varias oportunidades para cerrar las brechas de conectividad utilizando soluciones alternativas de conectividad, como TVWS y espectro sin licencia.

A. Edificar sobre las iniciativas existentes de Microsoft Airband con TVWS y promueva la inclusión digital
Microsoft Airband ya está colaborando con su socio Albavisión⁴⁴⁵ para comenzar a pilotar un proyecto de conectividad TVWS para conectar 50 escuelas en Comayagua. La Iniciativa Airband de USAID/Microsoft⁴⁴⁶ también proporciona programación de conectividad centrada en el género para ayudar a las mujeres a desarrollar sus habilidades de alfabetización digital y usar lo digital para desarrollar habilidades de liderazgo y participar en la capacitación laboral y empresarial. USAID y otros socios de desarrollo internacional pueden participar en esta asociación con Microsoft Airband para ayudar a escalar de manera sostenible este proyecto, aplicando las lecciones aprendidas del trabajo de USAID/Iniciativa de Microsoft Airband con New Sun Road en Guatemala y con Anditel⁴⁴⁷ en Colombia.

B. Apoyar una asociación de ISP y acceso competitivo al espectro

Como parte del Plan Nacional de Espectro, los ISP pueden acceder al espectro sin licencia de 6 GHz para desarrollar soluciones de conectividad de última milla en regiones rurales. Los ISP a menudo son pequeños y no tienen el ancho de banda para centrarse en la naturaleza técnica de la infraestructura y el desarrollo comercial, y el entorno normativo y regulatorio⁴⁴⁸ Honduras tiene más de 100 ISP, muchos de los cuales podrían beneficiarse al compartir infraestructura, información y colaboración general. Como primer paso, CONATEL ha comenzado a reconocer a los ISP como personas jurídicas; Los actores relevantes en la comunidad de desarrollo internacional pueden trabajar con CONATEL para ayudar a establecer una campaña de comunicación que involucre a los ISP como parte de su proceso de registro. La campaña puede proporcionar boletines e información sobre actualizaciones de normas y reglamentos, capacitación y desarrollo de capacidades. Como parte de la campaña de comunicaciones, las partes interesadas pueden ayudar a los ISP a desarrollar una asociación donde puedan conectarse entre sí para compartir información y mejores prácticas, desarrollar estrategias, identificar proyectos conjuntos, abogar por el desarrollo de políticas y apoyar el intercambio de infraestructura y equipos.

445 Brad Smith, "Respondiendo a la llamada: el apoyo de Microsoft a la iniciativa de VP Harris para promover oportunidades económicas en Centroamérica," *Microsoft Blog*, 27 de mayo de 2021, <https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2021/05/27/harris-central-america-digital-skills-call-to-action/>.

446 USAID, "USAID/Iniciativa de Microsoft Airband: Cerrando la Brecha Digital de Género," USAID, 2021, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/Microsoft_OnePager_formatted_1.pdf.

447 Microsoft Airband, "La banda ancha conecta a estudiantes, maestros y nuevas oportunidades en las zonas rurales de Colombia," Microsoft, accedido octubre de 2022, <https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4VWZ5n>.

448 Connectivity Capital de USAID, "Informe de investigación: Barreras para invertir en conectividad de última milla," USAID, 2020, <https://www.usaid.gov/digital-development/barriers-investing-last-mile-connectivity>.

C. Fomentar la gestión flexible del espectro

Honduras es uno de los ocho países de la región LAC que está regulando el uso de espectro sin licencia, uniéndose a Costa Rica y Guatemala, que también han abierto la banda de 6GHz.⁴⁴⁹ Los actores del desarrollo internacional pueden trabajar juntos para fomentar un enfoque flexible y pragmático que tenga en cuenta las necesidades a largo plazo de las comunidades rurales, las realidades políticas de la asignación del espectro y la trayectoria futura de las tecnologías actuales. En general, esto puede significar abogar por una mayor flexibilidad en la regulación del espectro, por ejemplo:

- Alentar y capacitar a los formuladores de políticas sobre la política de espectro flexible. CEABAD y Dynamic Spectrum Alliance ofrecen curso de capacitación en línea para reguladores⁴⁵⁰ para mejorar su conocimiento y comprensión del espectro sin licencia. El curso examina todo, desde la historia de WiFi hasta los beneficios del espectro y cómo desarrollar políticas inclusivas y abiertas.
- Promover políticas de espectro de usarlo-o-compartirlo⁴⁵¹ en las que los MNO arriendan espectro con licencia no utilizado a los ISPs (vea [RECUADRO 6](#) para más información). Esta es una estrategia en la que todos ganan, donde los MNO pueden beneficiarse de las frecuencias no utilizadas en las áreas rurales y, a su vez, los ISP pueden tener acceso a frecuencias de espectro seguras para expandir la conectividad rural.
- **El Digital Invest de USAID**⁴⁵² es un nuevo mecanismo bajo la Asociación de Conectividad Digital y Ciberseguridad que involucra a los administradores de fondos privados para movilizar inversiones en mercados en desarrollo a fin de financiar la infraestructura de conectividad y promover el crecimiento del mercado a largo plazo para que los ISP y FinTech construyan redes seguras y confiables. El socio financiador Connectivity Capital⁴⁵³ está desarrollando un fondo de impacto centrado en la conectividad de última milla y apoyando a los ISP para construir y expandir la infraestructura y mejorar el acceso a banda ancha asequible. USAID/Honduras puede usar este mecanismo para identificar y apoyar a los ISP que buscan expandir su infraestructura en áreas remotas.
- **Rhizomatica**⁴⁵⁴ es una organización sin fines de lucro que defiende y apoya las redes comunitarias y el uso flexible del espectro. En México, trabajaron con el regulador para abrir espectro licenciado no utilizado para redes comunitarias en comunidades indígenas. En 2015, el regulador mexicano designó partes de la banda de espectro de 850 MHz⁴⁵⁵ para uso social. Rhizomática proporcionó software de código abierto y trabajó con las comunidades para desarrollar capacidades y capacitarlas para administrar la red comunitaria. Los actores de desarrollo internacional pueden apoyar a Rhizomática para ayudar a abogar por una política de espectro flexible y construir redes comunitarias (ver más abajo).

D. Promover un uso más amplio de las redes comunitarias

Las redes comunitarias son una forma comprobada de conectar de manera sostenible a las comunidades rurales, especialmente a los grupos indígenas y marginados. Estas redes son rentables, relativamente fáciles

449 Experto en telecomunicaciones, entrevistado por equipo de DECA, Junio de 2022, en línea.

450 CEABAD, "Invisible y Omnipresente, Wi-Fi y su evolución hasta hoy – Agosto 2022," CEABAD, Agosto de 2022, <https://ceabad.com/producto/invisible-y-omnipresente-wi-fi-y-su-evolucion-hasta-hoy-agosto-2022/>.

451 Michael Calabrese, "Usarlo o Compartirlo," *New America*, 2021, <https://www.newamerica.org/oti/reports/use-it-or-share-it/iii-major-benefits-of-a-use-it-or-share-it-policy>.

452 USAID, "USAID Inversión digital | Desarrollo digital," USAID, 2022, <https://www.usaid.gov/digital-development/digital-invest>.

453 Capital de conectividad, "En casa," accedido octubre de 2022, <https://www.connectivitycap.com/>.

454 Rhizomática, "Acerca de," accedido octubre de 2022, <https://www.rhizomatica.org/about/>.

455 USAID, Caribou Digital y Digital Impact Alliance, "Cerrar la brecha de acceso: innovación para acelerar la adopción universal de Internet," USAID, febrero 2017, <https://www.usaid.gov/digital-development/closing-access-gap>.

de mantener, inculcan la propiedad local y empoderan a las comunidades propietarias de la red.⁴⁵⁶ Sobre la base de la experiencia de la red comunitaria “Comunidades Inteligentes” de Azacualpa, los actores de desarrollo internacional pueden asociarse con Internet Society of Honduras y Rhizomática para ayudar a construir redes comunitarias en áreas remotas. Internet Society se ha comprometido a ayudar a construir 100 redes comunitarias en todo el mundo para 2025 y ha desarrollado una gran cantidad de recursos⁴⁵⁷ para ayudar a aquellos que estén interesados en construir redes comunitarias. Se puede comenzar consultando el Manual de Evaluación de la Preparación de la Red Comunitaria⁴⁵⁸ para determinar que tan listas están las comunidades para implementar y mantener una red comunitaria.

- Socios Potenciales:
 - [Rhizomatica](#)
 - Sociedad de Internet, Capítulo de Honduras
 - [Microsoft Airband](#)
 - CONATEL
 - [Connectivity Capital](#)
 - [CEABAD](#)
- Recursos Relevantes:
 - [Barreras para inversión en conectividad de última milla](#) (USAID, 2020)
 - [Microsoft Airband](#) (USAID, 2020)
 - [Promover los enfoques estadounidenses a la política y reglamentación TIC](#) (USAID, 2022)
 - [Invertir para Conectar](#) (USAID)
 - [Cerrar la Brecha de Acceso: Innovar para acelerar la adopción universal de Internet](#) (USAID, 2017)
 - [Inversión Digital | Desarrollo Digital](#) (USAID, 2022)
 - [Manual de Evaluación de la Preparación de la Red Comunitaria](#) (Internet Society, 2022)
 - [Usarlo o Compartirlo](#) (New America, 2021)

Estas recomendaciones se diseñaron teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: *Principios para el desarrollo digital*,⁴⁵⁹ “entender el ecosistema existente,” “edificar para la sostenibilidad,” y “Ser colaborativo”; y para SDGs 9 (*industrias, innovación e infraestructura*) y 10 (*reducir desigualdades*).⁴⁶⁰

2. VINCULARSE CON LOS ACTORES CLAVE PARA ACTUALIZAR LA POLÍTICA Y REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES PARA LA CONECTIVIDAD DIGITAL

Una política sólida y un entorno regulatorio competitivo sustentan el éxito de todo el ecosistema digital. A4AI estima que en mercados que carecen de competencia, los consumidores pagan 3,42 USD más por GB⁴⁶¹ de datos móviles que los consumidores en mercados con sana competencia. Muchos de los desafíos

456 Íbid.

457 Sociedad de Internet, “Iniciar una red comunitaria”, *Sociedad de Internet*, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.internetsociety.org/action-plan/2022/community-networks/start-a-community-network/>.

458 Sol Luca de Tena, “Community Network Readiness Assessment Handbook,” *Internet Society*, 15 de abril de 2022, <https://www.internetsociety.org/resources/doc/2022/community-network-readiness-assessment-handbook/>.

459 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar para el Usuario,” Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

460 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

461 Alianza para Internet Asequible, “Informe de Asequibilidad 2019 – Resumen Ejecutivo,” A4AI, 2019, https://a4ai.org/wp-content/uploads/2022/03/A4AI_2019_AR_ExecSum_EN_Screen_AWV.pdf.

de conectividad que enfrenta Honduras se deben a una política de tres décadas que no permite nuevos participantes en un mercado competitivo. Hasta que se apruebe una nueva política, Tigo y Claro podrían continuar monopolizando el mercado, manteniendo los costos altos y limitando el acceso de los ISP al equipo y la infraestructura necesarios para expandir la conectividad.

A. Vincularse con la UIT en recomendaciones a CONATEL para una nueva política de telecomunicaciones

La UIT está realizando una evaluación⁴⁶² del mercado de telecomunicaciones y regulaciones en Honduras y hará recomendaciones que apoyarán el desarrollo e implementación de un nuevo conjunto de leyes. USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden comprometerse con la UIT y CONATEL para apoyar la aprobación e implementación de una política de telecomunicaciones actualizada que aborde las prácticas regulatorias necesarias para un ecosistema digital inclusivo y resistente. Esto podría incluir brindar asistencia técnica dedicada y desarrollo de capacidades a los gobiernos y reguladores asociados a través de expertos técnicos integrados. Por ejemplo, en Timor del Este, el mecanismo USAID ProTIC⁴⁶³ worked with ICT and legal regulatory experts to support the government in drafting a new national ICT policy, which was passed in August 2020. The new policy serves to strengthen private sector engagement and provides a foundation for developing new legislation around data protection, data privacy, cyber crime, and e-commerce.

B. Unirse a la mesa redonda Conectividad para Todos

El Programa Nacional para la Reducción de la Brecha Digital del gobierno de Xiomara Castro se enfoca en desarrollar planes regionales para la conectividad, integrar la alfabetización digital en el currículo nacional básico y abogar por la inclusión de grupos vulnerables. Afortunadamente, como hemos visto, ya hay múltiples actores trabajando en cada uno de estos temas, desde la UIT trabajando con CONATEL para actualizar la política de telecomunicaciones hasta el BID implementando el Programa Nacional de Transformación de la Educación Digital y la iniciativa Giga conectando escuelas. Como parte de la nueva República Digital, el GDH está estableciendo mesas redondas de grupos de trabajo para cada una de las cinco estrategias, incluida una titulada “Conectividad para todos”. Se invita a los actores de desarrollo internacional a unirse a este grupo de trabajo para apoyar la implementación exitosa del Programa Nacional para Reducir la Brecha Digital. Algunas acciones que la comunidad de desarrollo internacional puede impulsar en el grupo de trabajo incluyen:

- Abogar por reglas equitativas⁴⁶⁴ para la entrada al mercado de los ISP y las redes comunitarias, como el desarrollo de requisitos y regulaciones claros sobre el uso compartido de infraestructura para mejorar el acceso a equipos asequibles y redes sostenibles.
- Promover un entorno de regulación colaborativa⁴⁶⁵ apoyar la implementación del Plan Nacional de Banda Ancha y brindar supervisión y recomendaciones estratégicas a CONATEL para crear un mercado de telecomunicaciones más competitivo.
- Desarrollar políticas inclusivas basadas en evidencia para establecer un entorno regulatorio competitivo y hacer que la banda ancha sea más asequible. Fomentar la reapertura del punto de intercambio de Internet (IXP) en la UNAH para ayudar a los ISP a reducir los costos de los flujos de datos y mejorar

462 ITU, “Laboratorio de Impacto de Políticas de TIC,” ITU, accedido 12 de octubre de 2022, <https://app.gen5.digital/lab/study/introduction>.

463 Personal de Fronteras Digitales – DAI. 2021. “Avance de la política de TIC para acelerar el desarrollo digital equitativo,” 24 de septiembre de 2021. <https://www.marketlinks.org/blogs/advancing-ict-policy-accelerate-equitable-digital-development>.

464 Alianza para Internet Asequible, “How can ICT regulators support market competition?” A4AI, 2019, https://a4ai.org/wp-content/uploads/2022/03/A4AI_AR19_MarketComp_English_Screen_AW.pdf.

465 ITU, “Unir fuerzas para impulsar las TIC para el desarrollo,” ITU News, 2016, https://www.itu.int/en/itu/news/Documents/2016-03/2016_ITUNews03-en.pdf.

la calidad de los servicios de Internet. Los informes de asequibilidad de A4AI⁴⁶⁶ brinda orientación sobre cómo ayudar a los gobiernos a promover mercados de banda ancha competitivos y diversos, implementar fondos de servicio y acceso universal, y cómo los planes nacionales de banda ancha efectivos pueden mejorar la asequibilidad.

- Apoyar las iniciativas para ampliar la infraestructura de última milla y ayudar a reducir el costo de los datos y dispositivos, especialmente en las comunidades rurales. La agregación de banda ancha permite a los socios implementadores que trabajan en áreas desatendidas trabajar juntos para negociar mejores precios y niveles de servicio para mejorar la conectividad (esencialmente creando un caso de negocios). Para obtener orientación práctica sobre la agregación de la demanda de telecomunicaciones entre los socios implementadores de USAID, consulte *Mejor conectividad, mejores programas: cómo implementar un programa de agregación de demanda de banda ancha*.⁴⁶⁷
- Involucrar a los socios para recopilar datos sobre la brecha digital. Un desafío clave para comprender el alcance de la brecha digital de Honduras es la falta de datos actualizados y accesibles (especialmente cuando se trata de comunidades vulnerables). Para implementar efectivamente el programa nacional, la administración de la presidenta Castro debe recopilar y publicar datos para comprender el alcance de la brecha digital en Honduras (geográfica, económica, de género, social, etc.). La UIT publica regularmente estos datos en su Tablero de Desarrollo Digital.⁴⁶⁸

Las recomendaciones preliminares para los miembros del Grupo de Trabajo de Conectividad para Todos incluyen: CONATEL, COMTELCA, Proveedores de Servicios de Internet, Hondutel, Tigo, Claro, ITU, UNICEF-ITU GIGA, BID, UNAH, Honduras Internet Society, Comisión Interamericana de Telecomunicaciones y Dynamic Spectrum Alliance.

- Socios Clave:
 - Vea arriba a los miembros del grupo de trabajo de asequibilidad
- Recursos Relevantes:
 - [Mejor conectividad, Mejores programas: Como implementar un programa de agregación de demanda de banda ancha](#) (USAID, 2018)
 - [Informe de Asequibilidad de A4AI](#) (A4AI, 2022)
 - [Reglamentación Colaborativa](#) (ITU, 2016)
 - [Rastreador de reglamentación TIC](#) (ITU, 2020)
 - [Promover los enfoques estadounidenses a la política y reglamentación TIC](#) (USAID, 2022)

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: [Principios para el desarrollo digital](#),⁴⁶⁹ “[comprender el ecosistema existente](#)” y “[ser colaborativo](#)”; SDG 17 ([colaboraciones](#)) y 9 ([Industrias, Innovación e Infraestructura](#)).⁴⁷⁰

466 A4AI, “El informe de asequibilidad de A4AI,” Alianza para Internet Asequible, 10 de Agosto de 2022, <https://a4ai.org/research/affordability-report/affordability-report/>.

467 USAID, “Mejor Conectividad, Mejores Programas: cómo poner en marcha un programa de agregación de la demanda para banda ancha,” USAID, 2018, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/Better_Connectivity_Better_Programs_April2018.pdf.

468 ITU, “Panel de Desarrollo Digital,” ITU, 2019, <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Dashboards/Pages/Digital-Development.aspx>.

469 Principios del Desarrollo Digital, “Design With the User,” Principles for Digital Development, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

470 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

3. COLABORAR CON LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PARA INTEGRAR INICIATIVAS DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LOS CURRÍCULOS NACIONALES

Antes de la pandemia de COVID-19, la inscripción y finalización de la escuela primaria y secundaria en Honduras estaba en declive. Desafortunadamente, la pandemia expulsó aún más a los niños de la escuela al exigirles que continuaran su educación en línea cuando muchos de ellos no tenían acceso a la conectividad. A medida que Honduras y el mundo se vuelven cada vez más impulsados por la tecnología, no hay opción para volver a lo analógico.⁴⁷¹ Si bien algunos pueden ignorar la necesidad de la digitalización cuando las necesidades básicas (como la seguridad, la seguridad alimentaria y la electrificación) aún deben satisfacerse, también existe el riesgo de ignorar la transformación digital. Se ha vuelto aún más imperativo brindar capacitación en alfabetización digital a maestros y estudiantes para protegerlos de los daños digitales y ayudarlos a acceder a oportunidades sociales, políticas y económicas en línea.⁴⁷²

A. Proporcionar apoyo técnico a la Secretaría de Educación en la creación de una estrategia y un currículo nacional que incluya alfabetización digital

El BID está apoyando la implementación de la iniciativa PNTED.⁴⁷³ El objetivo de la iniciativa es cerrar la brecha digital en la educación a través de la colaboración, el establecimiento de conectividad, el acceso a plataformas virtuales de aprendizaje y la capacitación de docentes. En los últimos dos años, el BID ha apoyado el lanzamiento de Educatrachos 2.0, una biblioteca digital gratuita con contenido para todos los niveles educativos. El BID también ha apoyado la formación de docentes con la Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación a través de su academia de enseñanza en línea.⁴⁷⁴ Sin embargo, actualmente no existe una estrategia en el PNTED para apoyar o implementar la alfabetización digital en la educación primaria y secundaria.

Bajo el marco del PNTED, USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden asociarse con el BID y las OSC relevantes que trabajan en el campo de la educación digital, como la Fundación Terra y la Fundación Zamora Terán, para identificar las mejores prácticas y brindar asistencia técnica a la Secretaría de Educación para desarrollar un estrategia e implementar cursos de alfabetización digital. La asistencia técnica puede incluir:

- Apoyar la coordinación entre el Consejo de Educación Superior y el Ministerio de Educación para alinear las calificaciones de alfabetización digital en todos los niveles educativos, en particular para los títulos de enseñanza y para los estudiantes que ingresan a la educación superior (vea [RECUADRO 8: Silos en Educación](#)).
- Asegurar que la Secretaría de Educación tenga la capacidad y las habilidades para monitorear y evaluar plataformas educativas, como Educatrachos 2.0. PNTED ha lanzado un programa piloto con 71 escuelas, y los resultados y los datos deben rastreadse cuidadosamente para aprender y escalar. La *Nota práctica de USAID: tecnología de la información y las comunicaciones para la educación*⁴⁷⁵ presenta técnicas y

471 Fundación para la Educación Ricardo Ernesto Maduro Andreu y USAID, “Honduras Informe de progreso educativo, El diálogo, 6 de junio de 2022, Diálogo Interamericano. <https://www.thedialogue.org/analysis/honduras-educational-progress-report/>.

472 Experto en Educación Regional, Entrevistado por equipo de DECA, Mayo de 2022, en línea.

473 UNESCO y SITEAL, “Programa Nacional de Transformación Educativa Digital,” Oficina para América Latina y el Caribe, UNESCO, 2020, of IIEP UNESCO. <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/3646/decreto-ejecutivo-ndeg-pcm-1322020-programa-nacional-transformacion-educativa-digital>.

474 Raquel Fernández, Liz Miller, Díaz Díaz, y Luis Espinal, “Educación en Línea: Creando Experiencias Efectivas en Honduras,” *IDB*, 11 de agosto de 2022, Blogs iadb. <https://blogs.iadb.org/educacion/en/online-education-experiences-honduras/>.

475 Anthony Bloome y Cynthia Chassy, “Nota práctica sobre tecnología de la información y la comunicación para la educación (ICT4E), USAID, Oficina para el Crecimiento Económico, la Educación y el Medio Ambiente, Oficina de Educación, diciembre de 2019, <https://www.edu-links.org/sites/default/files/media/file/USAID%20ICT4E%20How-To%20Note%20Final.pdf>.

herramientas para monitorear y evaluar programas e incorporar lo digital en el ciclo del programa. Este recurso describe los pasos clave y los recursos necesarios para un diálogo sobre políticas educativas nacionales que pueden ser útiles para las discusiones con la Secretaría de Educación de Honduras.

- Desarrollar salvaguardas para garantizar que los niños estén seguros en línea. Dado que muchos docentes utilizan plataformas de redes sociales como WhatsApp y Facebook para difundir y realizar clases, los componentes de alfabetización digital deben centrarse en los aspectos básicos de la seguridad (protección de la identidad, la privacidad y los dispositivos en línea) y la alfabetización de información y datos (navegación, filtrado y gestión de la información) ([GRÁFICO 11: DigCom 2.2 – Areas de competencia en alfabetización digital](#)).
- USAID/Honduras y otros actores de desarrollo internacional pueden apoyar la construcción de la alfabetización digital y la higiene cibernética brindando capacitación específica en sus organizaciones y programas. Cartilla de alfabetización digital de USAID⁴⁷⁶ incluye una sección detallada que cubre los pasos clave y los recursos necesarios para incorporar la alfabetización digital en los programas.
- Apoyo a Giga para construir la infraestructura de conectividad (ver más adelante).

B. Colaborar con Giga para conectar escuelas

La iniciativa Giga de UNICEF y la UIT ya ha identificado más de 16.000 escuelas en Honduras que no tienen acceso a Internet (vea [RECUADRO 4: Giga en Honduras](#)). Conectar estas escuelas es una meta abrumadora y se puede lograr a través de la coordinación y la gestión de recursos del sector privado, el gobierno, los donantes y la sociedad civil. Los actores de desarrollo internacional relevantes pueden ayudar a Giga compartiendo datos e información sobre los desafíos escolares de los socios en el terreno, y asegurando que se brinde capacitación en alfabetización digital a esas escuelas y comunidades una vez que estén conectadas. Invertir para conectar de USAID⁴⁷⁷ proporciona un marco para evaluar e identificar los mejores modelos comerciales para catalizar la inversión en conectividad de última milla.

- Socios Clave:
 - Secretaría de Educación de Honduras
 - UNICEF-ITU Giga
 - IDB
 - [Fundación Terra](#)
 - [Fundación Zamora Terán](#)

476 USAID y Digital Frontiers, "Principio de alfabetización digital: cómo incorporar la alfabetización digital en la programación de USAID," USAID, 2022, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Digital_Literacy_Primer.pdf.

477 USAID, et al., "Invertir para conectar: un marco para evaluar la oportunidad comercial y el impacto social de la conectividad móvil e Internet," USAID, n.d., <https://www.usaid.gov/document/investing-connect>.

- Recursos Relevantes:
 - [Nota práctica: tecnología de la información y las comunicaciones para la educación](#) (USAID, 2019)
 - [Cartilla de alfabetización digital de USAID](#) (USAID, 2022)
 - [Invertir para Conectar](#) (USAID)

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: [Principios para el desarrollo digital](#),⁴⁷⁸ “[Diseñar junto con el usuario](#)” y “[Edificar para la sostenibilidad](#)” y los SDG 4 ([Educación de calidad](#)) y 17 ([colaboraciones](#)).⁴⁷⁹

4. APOYAR LA CREACIÓN DE PLANES ESTRATÉGICOS DE GOBIERNO DIGITAL, SERVICIOS ELECTRÓNICOS Y CIBERSEGURIDAD

Honduras muestra un fuerte impulso hacia la digitalización; sin embargo, la falta de capacidad entre las instituciones gubernamentales sin marcos de políticas adecuados retrasa el proceso. La estructura de gobierno digital se encuentra en fase de diseño. Por lo tanto, existe una ventana de oportunidad para que USAID/Honduras y otros donantes internacionales en Honduras apoyen la transformación digital y mejoren la colaboración con la próxima HADR.

Las estrategias y políticas nacionales de ciberseguridad deben centrarse en proteger a las personas, la sociedad y el Estado. El alcance actual del diseño de la estrategia de seguridad cibernética propuesta por Honduras es demasiado estrecho y considera solo la protección de la infraestructura gubernamental crítica. La ciberseguridad es esencial para garantizar que la información confidencial y privada esté protegida de actores con intereses maliciosos. USAID y los actores internacionales pueden promover un ecosistema para la protección de datos y la ciberseguridad a través de la legislación y la participación de múltiples partes interesadas, asegurando así que sus actividades de programación no perjudiquen a ningún usuario en términos de su privacidad.

A. Mejorar el marco de capacidad institucional de la Agencia Digital Nacional

La asistencia técnica es necesaria para construir el marco de políticas y fortalecer la capacidad institucional. USAID/Honduras y otros donantes internacionales pueden realizar mesas redondas de múltiples partes interesadas con sus socios, otros donantes internacionales (como el BID y la Unión Europea, entre otros) y personal del gobierno en asociación con la Oficina de la Presidencia y la próxima HADR, identificar brechas y estrategias con respecto a los marcos de políticas. El Modelo de Gobierno Digital de USAID⁴⁸⁰ ofrece un marco que incluye tres componentes centrales: i) gestión de sistemas y procesos gubernamentales internos; ii) prestación de servicios gubernamentales; y iii) participación de los actores interesados.

B. Promover la adopción de sistemas de información digital anticorrupción

USAID/Honduras y los socios de desarrollo internacional tienen la oportunidad de generar una alianza clave con las agencias estratégicas del GDH (p. ej., MTFAC, PNH, el poder judicial) y pueden fomentar la adopción de sistemas de información digital que promuevan la transparencia, como datos abiertos y compromiso cívico. Al abogar por estos sistemas, es esencial integrar la guía para seguir los Principios para el Desarrollo Digital, particularmente “usar estándares abiertos, datos abiertos, fuente abierta e innovación

478 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar con el Usuario”, Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

479 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

480 USAID, “Modelo para Gobierno Digital,” USAID, 13 de junio de 2022, <https://www.usaid.gov/digital-development/digital-government-model>.

abierta.”⁴⁸¹ Los actores de desarrollo internacional también podrían promover la implementación de la Estándar Internacional 37001⁴⁸² para combatir la corrupción ayudando a las organizaciones a desarrollar una cultura antisoborno a través de la integración de códigos de ética e integridad. Esto podría lograrse con base en la experiencia de USAID/Honduras a nivel local y trabajando con OSC, como el CNA.

En alianza con donantes como el BID, que apoya el proceso de transformación digital,⁴⁸³ USAID/Honduras puede abogar por la interoperabilidad entre todos los órganos administrativos gubernamentales. La asistencia técnica para los servicios de gobierno electrónico podría incluir:

- Identificar en departamentos específicos personas que impulsen la identificación de necesidades presupuestarias y de recursos humanos para financiar nuevas inversiones en el gobierno electrónico.
- Apoyar al GDH en el desarrollo e implementación de nuevos servicios de gobierno digital a través de la “República Digital”⁴⁸⁴ construyendo una iniciativa similar al Servicio Digital estadounidense,⁴⁸⁵ parte de la Administración de Servicios Generales, que tiene como objetivo “priorizar el mayor bien para el número más significativo de personas con mayor necesidad.”
- Apoyar la interoperabilidad de los sistemas y el intercambio de datos entre instituciones. Un ejemplo podría ser utilizar la actividad de ProTIC⁴⁸⁶ implementado por el equipo de Inclusión Digital de USAID).
- Promover el intercambio de mejores prácticas y aprendizajes con otros gobiernos que han implementado con éxito hojas de ruta detalladas para la transformación digital. Por ejemplo, el Proyecto DigiGov de Santa Lucía⁴⁸⁷ está desarrollando una plataforma integrada de servicios electrónicos para brindar 154 servicios gubernamentales en nueve ministerios y 13 agencias gubernamentales. Durante la fase de planificación y prueba, el proyecto se reunió con diferentes partes interesadas para comprender las necesidades y los requisitos específicos de la plataforma y los servicios.

C. Fortalecer los mecanismos existentes para aumentar la participación de la sociedad civil en los procesos de formulación de políticas

Un punto de partida podría ser el capítulo de IGF Honduras,⁴⁸⁸ que ha implementado varias mesas redondas con OSC, el sector privado y el GDH. El objetivo de la mesa redonda es garantizar que los procesos regulatorios y de toma de decisiones cubran una variedad de problemas digitales, incluidos los fundamentos legales para un enfoque de múltiples partes interesadas para la gobernanza de Internet, la privacidad de los datos y la ciberseguridad. Estas mesas redondas podrían ser buenos puntos de entrada para que los donantes internacionales comiencen a trabajar en la gobernanza digital.

481 Principios para el Desarrollo Digital, “Usar estándares abiertos, datos abiertos, código e innovación abiertos”, Principios para el desarrollo digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principle/use-open-standards-open-data-open-source-and-open-innovation/>.

482 ISO, “ISO 37001 Sistemas de gestión antisoborno,” ISO, accedido octubre de 2022, <https://www.iso.org/iso-37001-anti-bribery-management.html#:~:text=It%27s%20the%20International%20Standard%20that,business%20associates%2C%20implementing%20financiar%20and.>

483 Gobierno de Uruguay, Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento, “Delegación de Honduras visitó Uruguay para conocer la Estrategia de Gobierno Digital,” 15 de agosto de 2022, <https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/comunicacion/noticias/delegacion-honduras-visito-uruguay-para-conocer-estrategia-gobierno-digital.>

484 Gobierno de Honduras, “República Digital de Honduras,” accedido 12 de octubre de 2022, <https://gobiernodigital.gob.hn/>.

485 U.S. DS, “Servicio digital de Estados Unidos,” accedido octubre de 2022, <https://www.usds.gov/>.

486 USAID, “Promoviendo Enfoques Estadounidenses a la Política y Regulación de las TIC (ProICT),” USAID, 2020, <https://www.usaid.gov/digital-development/pro-ict-factsheet.>

487 Digital Frontiers y DAI, “Informe Sobre la Evaluación del Sistema Digital (DECA): Caribe Oriental y Sur,” USAID, Septiembre de 2022, [usaiddigital.gov/sites/default/files/documents/Eastern_and_Southern_Caribbean_DECA.pdf](https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/Eastern_and_Southern_Caribbean_DECA.pdf).

488 Foro de Gobernanza de Internet Honduras, “IGF Honduras,” IGF, accedido octubre de 2022, <https://uth.hn/igfhonduras/home/que-es-el-igf/igfhn/>.

D. Proporcionar asistencia técnica al gobierno para participar y apoyar la implementación del nuevo sistema de identidad nacional

La asistencia técnica podría incluir la supervisión de proyectos de leyes y reglamentos, asegurando que las leyes permitan y respalden la privacidad y seguridad de los datos, especialmente en torno a la recopilación, el almacenamiento y el uso de datos biométricos. USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden asesorar al GDH sobre enfoques de implementación que apoyen la interoperabilidad con servicios, como programas bancarios y sociales, y el desarrollo de un sistema de identificación para niños.

E. Apoyar el desarrollo de una estrategia nacional de fortalecimiento de la ciberseguridad

Por medio de la *Colaboración de conectividad digital y ciberseguridad*,⁴⁸⁹ USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden trabajar junto con representantes públicos, privados y académicos para crear conjuntamente una estrategia nacional de fortalecimiento de la ciberseguridad que el gobierno pueda adoptar. El marco de la estrategia debe centrarse en la protección de las personas, la sociedad y el Estado. Como la creación de un CERT nacional para integrarse con las iniciativas existentes del sector privado, incluido el sector bancario y los CERT de la UNAH. Esto podría ayudar a construir sistemas más sólidos para aumentar la capacidad del gobierno para detectar, responder y disuadir los ataques cibernéticos. Además de desarrollar estándares nacionales de ciberseguridad que organizaciones como bancos, ISP y el sector privado pueden adoptar.

- Socios Clave:
 - Gobierno: Presidencia de la República (propuesta Agencia Nacional Digital), Secretaría de Transparencia y Lucha contra la Corrupción, Registro Nacional de las Personas, Dirección Nacional de Inteligencia, Policía Nacional de Honduras
 - Sociedad Civil: Foro de Gobernanza de Internet-Capítulo de Honduras, Consejo Nacional Anticorrupción
 - Organismos internacionales: Banco Interamericano de Desarrollo, Unión Europea
- Recursos Relevantes :
 - [Índice de Sostenibilidad de Organizaciones de la Sociedad Civil](#) (FHI360, 2022)
 - [Estudio de caso – Plataformas de código abierto del Instituto Nacional Democrático](#) (Principios Digitales, 2022)
 - [Sistemas de gestión antisoborno](#) (ISO, 2016)
 - [Guía Práctica: Crear ID Digital para Desarrollo Inclusivo](#) (USAID, 2020)
 - [Cómo proteger los datos privados almacenados y a los que se accede en la nube](#) (Principios Digitales, 2022)
 - [Herramienta gubernamental para autoevaluación de ciberseguridad](#) (IDB,2021)
 - [Guía de ciberseguridad para las ciudades inteligentes](#) (IDB,2021)
 - [Colaboración para Conectividad Digital y Ciberseguridad \(DCCP\)](#) (USAID, 2018)
 - [digiGov de Santa Lucía](#) (Saint Lucia, 2022)

489 USAID, "Asociación de Conectividad Digital y Ciberseguridad (DCCP) | Desarrollo Digital | Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional." 2022. USAID. <https://www.usaid.gov/digital-development/digital-connectivity-cybersecurity-partnership>.

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: *Principios para el desarrollo digital*,⁴⁹⁰ *Utilice estándares abiertos, datos abiertos, código abierto y abierto, innovación* y *“resolver la privacidad y seguridad,”* y 16 de SDG⁴⁹¹ (*Desarrollar instituciones eficaces, responsables y transparentes en todos los niveles*).

5. PROMOVER LA HIGIENE CIBERNÉTICA PARA LAS OSC, LOS PERIODISTAS Y LOS ACTIVISTAS DE DERECHOS DIGITALES PARA AUMENTAR LA SUPERVISIÓN INDEPENDIENTE Y MITIGAR LA REPRESIÓN DIGITAL

Las OSC y los medios independientes corren un alto riesgo de sufrir daños cibernéticos, como ataques distribuidos de denegación de servicio, violaciones de datos, vigilancia y ransomware, porque a menudo carecen de la conciencia y la capacidad para mitigar o prevenir estas amenazas. USAID/Honduras y otros actores del desarrollo pueden apoyar a las OSC y los medios independientes para desarrollar estrategias cibernéticas y fortalecer sus habilidades digitales, de modo que tengan las herramientas para proteger mejor los derechos digitales y la libertad en Internet, mejorando así la transparencia y la rendición de cuentas.

A. Dar capacitación a las OSC para desarrollar su capacidad de ciberseguridad y seguridad digital.

Las OSC hondureñas de derechos digitales y los medios independientes requieren capacitación y desarrollo de capacidades para sostener su trabajo e impacto. La capacitación podría incluir el acceso a cursos en línea, como el *Curso de ciberseguridad del Instituto Nacional Democrático*,⁴⁹² que incluye módulos en estrategias de sustentabilidad, prácticas de ciberseguridad, administración interna y desarrollo de planes de comunicación. El desarrollo de capacidades puede modelar aprendizajes de proyectos similares, como Colombia,⁴⁹³ donde USAID apoyó la capacidad de seguridad cibernética de las OSC para mejorar su salud digital y protegerse contra las amenazas cibernéticas. Este apoyo ayudará a garantizar que las OSC de derechos digitales y los medios independientes puedan aumentar su capacidad institucional.

Los actores de desarrollo internacional pueden apoyar el desarrollo de habilidades digitales mediante la producción de un manual de ciber higiene. La *Guía para el fortalecimiento de la sociedad civil a través de las redes sociales*⁴⁹⁴ de USAID cubre temas sobre seguridad en Internet para activistas digitales, incluida la privacidad, el cifrado y otras mejores prácticas. Un manual de higiene cibernética también podría dar lugar a talleres o capacitaciones más involucradas para las OSC sobre temas específicos, como identificar y prevenir la violencia de género en línea.

Los proyectos de la Oficina de Democracia y Gobernabilidad de USAID/Honduras, como la actividad del CNA, ya han explorado enfoques tecnológicos innovadores para mejorar la seguridad digital de los líderes sociales, incluida la implementación de un protocolo de seguridad en las redes sociales. USAID/Honduras y los socios de desarrollo internacional pueden replicar estos esfuerzos con otras organizaciones y agencias,

490 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar con el Usuario”, Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

491 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

492 Instituto Nacional Democrático, “Ciberseguridad Práctica para Organizaciones,” Portal de aprendizaje del NDI, accedido 12 de octubre de 2022, <https://ed.ndi.org/courses/course-v1:NDI+CSO+2021/about>.

493 USAID Actividad digital APEX, “Fortalecimiento de la capacidad de seguridad cibernética de las organizaciones de la sociedad civil en Colombia para mejorar la salud digital y protegerse contra las ciberamenazas,” BIXAL, accedido octubre de 2022, <https://www.bixal.com/case-studies/digital-apex/>.

494 Counterpart International, “Redes sociales: una guía para fortalecer la sociedad civil a través de las redes sociales,” USAID, 2014, <https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1866/SMGuide4CSO.pdf>.

como la Comisión Electoral. Muchos entrevistados expresaron una conexión entre la ciberseguridad, el daño digital y la seguridad física de los líderes y periodistas de las OSC.

B. Proteger las libertades de Internet en línea

El programa *Iniciativa para Mayor libertad en Internet*⁴⁹⁵ de USAID tiene como objetivo combatir los abusos contra la libertad de expresión, reunión y asociación en línea. USAID/Honduras y otros actores de desarrollo internacional pueden alentar la participación pública en la gobernanza de Internet y pueden ayudar a los socios con el desarrollo de capacidades y la higiene cibernética de los medios y los grupos de la sociedad civil. Estas actividades podrían ampliar el alcance de la programación futura de actividades electorales, incluido el uso de las redes sociales con fines de comunicación por parte de las autoridades electorales y las OSC que buscan promover el acceso de los votantes a la información. Honduras Verifica, C-Libre e I-Verify Honduras son socios potenciales, dado su trabajo actual de verificación de hechos en Honduras.

- Socios Clave:
 - Sociedad civil: Consejo Nacional Anticorrupción
 - Medios Independientes: C-Libre, Honduras Verifica, I-Verify Honduras
 - Actividad de USAID: Mayor libertad en Internet
- Recursos Relevantes:
 - [Guía para el fortalecimiento de la sociedad civil a través de las redes sociales](#) (USAID, 2014)
 - [Actividad para Mayor libertad en Internet](#) (USAID, 2021)

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: [Principios para el desarrollo digital](#),⁴⁹⁶ “[edificar para sostenibilidad](#)” y “[resolver la privacidad y seguridad](#)” y [16 de SDG](#)⁴⁹⁷ ([Paz, justicia y fuertes instituciones](#)).

6. DESARROLLAR LA CAPACIDAD DEL SECTOR DE SEGURIDAD Y JUSTICIA PARA RESPONDER A LOS CIBERDELITOS

Las personas a menudo desconocen los riesgos digitales y cada vez más son víctimas de extorsión, estafas y uso indebido de información personal. Las agencias del sector de seguridad y justicia en Honduras carecen de la capacidad institucional y la coordinación para abordar estos desafíos. Actualmente, las investigaciones criminales digitales están a cargo de la unidad de Interpol en Honduras. Las unidades de delitos digitales de la PNH y el Ministerio Público han trabajado en más de 300 investigaciones en los últimos dos años. Sin embargo, a la fecha de redacción de este informe, no se han dictado condenas. A menos que se desarrolle una mayor capacidad institucional, la PNH y el Ministerio Público podrían continuar acumulando casos, manteniendo altas las tasas de impunidad.

A. Apoyar a las agencias de seguridad y justicia para desarrollar la capacidad para prevenir los ciberdelitos

Los actores de desarrollo internacional pueden brindar asistencia técnica para aumentar la capacidad institucional de la PNH y el Ministerio Público. Esto podría incluir la coordinación con el Centro de

495 USAID, “mayor libertad de internet” Internews, accedido octubre de 2022, <https://greaterinternetfreedom.org/>.

496 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar con el Usuario”, Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

497 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

Cibercrimes del Servicio de Inmigración y Control de Aduanas,⁴⁹⁸ la Agencia de Seguridad de Infraestructura y Ciberseguridad,⁴⁹⁹ y el Programa Global de UNODC sobre Ciberdelincuencia,⁵⁰⁰ en torno a las investigaciones internacionales sobre delitos transfronterizos y promover el intercambio de mejores prácticas con las agencias hondureñas.

B. Seguir desarrollando herramientas digitales con un enfoque centrado en las víctimas

Los organismos de seguridad y justicia desconocen las herramientas y disposiciones que las empresas de redes sociales y software tienen disponibles para ayudar en las investigaciones criminales. Las plataformas de redes sociales populares en Honduras, a saber, Facebook, Instagram, WhatsApp y Twitter, cada una tiene diferentes disposiciones para trabajar con las agencias de seguridad y justicia (por ejemplo, el sistema de solicitudes en línea de las fuerzas del orden público de Facebook).⁵⁰¹ Los actores de desarrollo internacional podrían ayudar a apoyar la difusión de estas herramientas dentro del Gobierno de Honduras y crear conciencia dentro de las empresas tecnológicas sobre cómo se utilizan estas plataformas para cometer delitos en Honduras.

Actualmente, no existe una solución integral para las víctimas de delitos cibernéticos que ofrezca apoyo legal, médico y psicológico. Se están probando herramientas como alertas móviles con el objetivo de mejorar la seguridad física de las mujeres. Para escalar y expandir el alcance de las alertas móviles, USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional podrían coordinarse con la PNH y Ciudad Mujer (una ventanilla única para servicios para mujeres) para colaborar en protocolos de respuesta de emergencia y promover la conciencia de servicios integrales para víctimas de cibercrimes. Laboratorio Ciudadano es un socio potencial, dado su trabajo en la implementación de una línea de ayuda para víctimas de violencia de género en línea.⁵⁰²

- Socios Clave:
 - Gobierno: Policía Nacional de Honduras, Ministerio Público
 - Organismos internacionales: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito
 - Sociedad civil: Iniciativa Global Contra el Crimen Organizado Transnacional (GI-TOC), Laboratorio Ciudadano
- Recursos Relevantes:
 - [Mejores prácticas para la respuesta a las víctimas y la notificación de incidentes cibernéticos](#) (Departamento de Justicia estadounidense, 2018)
 - [Cartilla para la ciberseguridad](#) (USAID, 2021)
 - [Guía para prevenir, identificar y eliminar las extorsiones en Centroamérica](#) (GI-TOC, 2020)
 - [Curso de Formación para Investigar Criptomonedas y Darknet](#) (UNODC, 2022)

498 Servicio de Inmigración y Control de Aduanas de EE. UU., "HSI Centro de Cibercrimes," ICE, accedido octubre de 2022, <https://www.ice.gov/partnerships-centers/cyber-crimes-center>.

499 Agencia de Seguridad de Infraestructura y Ciberseguridad de EE. UU., "CISA," accedido octubre de 2022, <https://www.cisa.gov/>.

500 Programa Global sobre Ciberdelincuencia." n.d. UNODC. Accedido octubre de 2022, <https://www.unodc.org/unodc/en/cyber-crime/global-programme-cyber-crime.html>.

501 Facebook, "Sistema de solicitudes en línea de las fuerzas del orden público," Accedido octubre de 2022, <https://www.facebook.com/records/login/>.

502 "Laboratorio Ciudadano Honduras," n.d. Facebook. Accedido octubre de 2022, <https://m.facebook.com/labciudadano/>.

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: [Principios para el desarrollo digital](#),⁵⁰³ “[resolver la privacidad y seguridad](#)” y 16 de SDG⁵⁰⁴ ([Paz, justicia y fuertes instituciones](#)).

7. MEJORAR EL DISEÑO CENTRADO EN LAS PERSONAS DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS DIGITALES PARA PROMOVER LA INCLUSIÓN FINANCIERA

El informe Global Findex 2021⁵⁰⁵ destaca que el crecimiento de cuentahabientes en los mercados en desarrollo se atribuye a la revolución tecnológica y la adopción acelerada de soluciones digitales. Sin embargo, esta observación no se aplica a Honduras. De hecho, entre 2017 y 2021, fue uno de los pocos países que registró una disminución en la titularidad de cuentas en muchos indicadores de inclusión financiera “tradicional” y digital. Este retroceso es, en parte, el resultado de un desajuste entre la forma en que los formuladores de políticas y los proveedores de servicios financieros perciben las necesidades y preferencias financieras de los diferentes segmentos de clientes y las necesidades y preferencias reales de sus clientes. Como tal, el mercado de DFS ofrece productos que no están diseñados para satisfacer las necesidades y preferencias únicas de los clientes. No obstante, existe una inmensa oportunidad de cambiar el diseño de los productos de Servicios Financieros Digitales de una manera que pueda ayudar a los hogares de bajos ingresos a mitigar los impactos económicos y minimizar los riesgos de migración irregular, en última instancia, construyendo vías más sólidas para salir de la pobreza.

A. Apoyar el diseño e implementación de una estrategia nacional de inclusión financiera actualizada

La Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) de Honduras expiró en 2020 y no se ha actualizado a la fecha de redacción de este informe. Esto presenta una oportunidad para que USAID/Honduras y otros actores internacionales de desarrollo apoyen a las agencias gubernamentales relevantes, incluidas la CNBS y el BCH, para identificar y abordar sistemáticamente las brechas de implementación y hacer un llamado para impulsar una nueva ENIF. Para hacer esto, los actores relevantes deben convocar a un grupo de expertos de múltiples partes interesadas de los sectores público y privado para cocrear una nueva estrategia de inclusión financiera. Las partes interesadas no gubernamentales deben incluir bancos comerciales, representantes de FinTechs, cooperativas de microfinanzas y organizaciones comunitarias locales. También es importante involucrar a las partes interesadas clave en el sector de las telecomunicaciones para alentar su participación en el avance de los esfuerzos de inclusión financiera. Dado que la mayoría de los DFS son accesibles y se entregan a través de teléfonos móviles, existe una convergencia cada vez mayor entre los sectores financiero y de telecomunicaciones. Los datos de telecomunicaciones se pueden triangular con datos de uso y acceso financiero para identificar lugares sin cobertura financiera y digital para informar mejor el diseño de DFS.⁵⁰⁶

503 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar con el Usuario”, Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

504 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

505 Asli Demirgüç-Kunt, et al., *La base de datos Global Findex 2021: inclusión financiera, pagos digitales y resiliencia en la era de COVID-19*, (Washington, D.C.: Grupo del Banco Mundial, 2022), <https://www.worldbank.org/en/publication/globalfindex>.

506 Rory Macmillan y Scott Garvey, “Grupo de Trabajo de Seguridad, Infraestructura y Confianza: Uso de datos de telecomunicaciones para la inclusión financiera digital,” ITU, 2021, https://www.itu.int/dms_pub/itu-t/0pb/tut/T-TUT-DFS-2021-5-PDF-E.pdf.

B. Involucrar al sector privado para posibilitar la inclusión financiera de última milla

La *Guía de colaboraciones de fintech de 2019*⁵⁰⁷ de USAID ofrece recomendaciones para involucrar al sector privado en el fortalecimiento de los ecosistemas financieros digitales. Describe diferentes formas, o acciones, para involucrarse con los roles de los donantes y destaca las implicaciones para la dinámica del mercado, los indicadores clave de rendimiento y ejemplos ilustrativos del mundo real. Considerando el contexto del ecosistema digital de Honduras, las acciones que pueden tener mayor impacto incluyen:

- a. **Acción No. 1: Llenar los vacíos de conocimiento sobre los segmentos del mercado para justificar, informar y eliminar el riesgo de la inversión en el mercado en comunidades desatendidas.** Los actores de desarrollo internacional pueden realizar estudios de mercado que ayudarán a cuantificar el caso comercial para diseñar DFS para grupos de población objetivo, como las mujeres que viven en áreas de alta migración. La investigación también puede tener como objetivo comprender mejor el comportamiento financiero, las necesidades y la educación financiera digital de los segmentos del mercado objetivo, incluidas las mujeres. Los resultados de la investigación se pueden triangular con los estudios del lado de la demanda que el BID y la Corporación Financiera Internacional⁵⁰⁸ están realizando en segmentos específicos de la población, incluidas las mujeres. La CNBS mencionó que este tipo de apoyo sería invaluable, ya que el COVID-19 detuvo sus planes de difundir una encuesta de inclusión financiera en 2020 con el Instituto Nacional de Estadística.
- b. **Acción No. 2: Aplicar conocimientos de mercado al diseño de productos.** USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden fomentar la colaboración entre los proveedores de servicios financieros no bancarios y las FinTech. Esto podría incluir alentar a los proveedores de servicios financieros no bancarios a presentar propuestas al programa Digital Invest de USAID⁵⁰⁹ que busca movilizar capital privado para las finanzas digitales y los ISP que atienden a poblaciones de consumidores tradicionalmente excluidas. USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden aprovechar las lecciones aprendidas de otros esfuerzos similares, como la iniciativa de Asociación para Acelerar el Emprendimiento (PACE) de USAID.⁵¹⁰ Como parte de la iniciativa PACE, USAID y FINCA International desarrollaron una plataforma para explorar cómo reunir FinTechs y proveedores de servicios financieros en etapa inicial en un entorno de prueba piloto puede permitir que los proveedores de servicios financieros desarrollen y escalen innovaciones de manera asequible y sistemática.
- c. **Acción No. 9: Crear conciencia y comprensión de los servicios financieros formales entre los consumidores y las MIPYME.** La comunidad de desarrollo internacional puede continuar diseñando y realizando campañas de concientización sobre los beneficios de DFS que aprovechan las plataformas de redes sociales. En los casos en que las poblaciones objetivo están menos conectadas, las campañas de radio pueden ser más adecuadas. Las campañas de concientización realizadas digitalmente deben monitorearse y evaluarse cuidadosamente para determinar su impacto real en la inclusión financiera.

507 USAID, "Libro de jugadas de asociaciones FinTech Cómo los donantes pueden buscar la participación del sector privado para fortalecer los ecosistemas de finanzas digitales," USAID, 2019, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/FinTech_Partnerships_Playbook.pdf.

508 Asociación de datos de inclusión financiera de mujeres (WFID), "Hacia la inclusión financiera de las mujeres: un diagnóstico de datos de género de Honduras," Data2X, Colaboración WFID, 2022, https://data2x.org/wp-content/uploads/2022/06/FINAL_DataDiagnostics-Honduras.pdf.

509 USAID, "Inversión Digital Desarrollo Digital | U.S. Agency for International Development." 2022. USAID. <https://www.usaid.gov/digital-development/digital-invest>.

510 USAID, "Finca Internacional: Reuniendo los Fintech, SGBs y MFIs por medio de FINCA Forward," USAID, 2020, https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/15396/finca_pace_one-pager_jan_2020.pdf.

- Socios Clave:
 - Comisión Nacional de Banca y Seguros
 - Banco Central de Honduras
 - Consejo Nacional de Supervisión de Cooperativas
 - Proveedores de servicios financieros
 - Fundación Omnis Finclusión
- Recursos Relevantes:
 - [Manual de colaboraciones de fintech](#) (USAID, 2019)
 - [Mujeres y dinero: perspectivas y un camino para cerrar la brecha de género](#) (IDEO.org, 2019)
 - [Diseño centrado en el ser humano para productos financieros: Guía del facilitador del taller](#) (USAID, 2019)
 - [Disponibilidad de tecnología reglamentaria \(“RegTech”\) en Honduras](#) (USAID, 2020)
 - [Informe sobre la brecha de género en el sistema financiero de Honduras](#) (CNBS, 2021)
 - [Remesas digitales centradas en los migrantes y con perspectiva de género](#) (UNCDF, 2021)
 - [Hacia inclusión financiera de las mujeres: análisis de datos de género de Honduras](#) (Data2x, 2022)
 - [Análisis Económico del Ecosistema de Remesas de Honduras](#) (USAID, 2022)

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: [Principios para el desarrollo digital](#)⁵¹¹ “[comprender el ecosistema existente,](#)” “[edificar para sostenibilidad,](#)” y “[sea colaborativo](#)” y [SDG](#)⁵¹² 8 ([trabajo decente y crecimiento económico](#)) y 10 ([reducir la desigualdades](#)).

8. SEGUIR FOMENTANDO UNA CULTURA EMPRENDEDORA DIGITAL PARA INVOLUCRAR A LOS JÓVENES

Según una encuesta global por el Centro de Comercio Internacional, las empresas dirigidas por jóvenes tenían muchas más probabilidades que las dirigidas por adultos de cambiar a las ventas en línea durante la pandemia de COVID-19.⁵¹³ Además de ayudar a aumentar la resiliencia ante las crisis económicas, la digitalización puede servir como un camino indirecto hacia la formalización empresarial.⁵¹⁴ USAID/Honduras puede aprovechar estas tendencias para involucrar a los jóvenes, especialmente a aquellos de comunidades vulnerables. Para mitigar los riesgos del delito cibernético e incorporar el principio de “No hacer daño”, cualquier actividad relacionada con esta recomendación debe enfatizar la importancia de las buenas prácticas de higiene cibernética y resaltar los riesgos de hacer negocios en línea.

A. Seguir apoyando la digitalización de las MIPYMES

- » **Promover el comercio social:** Dado que los jóvenes constituyen la mayor parte de los usuarios de las redes sociales, la comunidad de desarrollo puede aprovechar el comercio social para promover el espíritu empresarial digital entre la juventud hondureña. El comercio social es un subconjunto del comercio electrónico mediante el cual las ventas y compras de productos y servicios se realizan en los canales

511 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar con el Usuario”, Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

512 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

513 Centro de Comercio Internacional, “Blog: Asistencia personalizada para jóvenes emprendedores ágiles en tiempos de crisis,” *ITC News*, 2 de junio de 2020, <https://intracen.org/news-and-events/news/blog-tailored-assistance-for-agile-young-entrepreneurs-in-times-of-crisis>.

514 Organización Internacional del Trabajo, “Lo pequeño se vuelve digital: cómo la digitalización puede lograr un crecimiento productivo para las micro y pequeñas empresas,” *ILO*, 2021, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_ent/---ifp_seed/documents/publication/wcms_808632.pdf.

de las redes sociales. Los actores de desarrollo internacional pueden explorar cómo sería una colaboración, potencialmente adaptando e implementando programas de emprendimiento digital. Por ejemplo, los programas ofrecen capacitación en herramientas digitales para MIPYMES en tres plataformas Meta, a saber, Facebook, Instagram y WhatsApp Business. Meta inició conversaciones con la Secretaría de Desarrollo Económico para elaborar planes para codiseñar programas de desarrollo de MIPYME.

- » **Fortalecer la capacidad financiera digital de las jóvenes emprendedoras:** Las mujeres tienden a tener niveles más bajos de capacidad financiera digital, que es la combinación de conocimientos, habilidades y comprensión para acceder a los servicios financieros prestados a través de tecnologías digitales. Los actores de desarrollo internacional pueden aprovechar sus experiencias y aprendizajes para diseñar programas y promover la capacidad financiera digital para mujeres jóvenes empresarias. Por ejemplo, Project Kirana es una asociación conjunta entre USAID y el Centro Mastercard para el Crecimiento Inclusivo que se está implementando actualmente en India y tiene como objetivo aumentar los flujos de ingresos, expandir la inclusión financiera y permitir la adopción de pagos y otras herramientas digitales por parte de las mujeres. pequeñas tiendas de abarrotes de propiedad y operadas por mujeres (llamadas "kiranas").⁵¹⁵ *¡Oye, Hermana! Muéstrame el dinero móvil* es una actividad bajo el Programa de Fortalecimiento de la Red de Agentes de USAID con el objetivo de aumentar la capacidad financiera digital de las mujeres en los países en desarrollo.⁵¹⁶

B. Incluir un componente de economía creativa digital en el diseño y la implementación actuales y futuros de programas centrados en el emprendimiento y la juventud

Otra forma de involucrar a los jóvenes emprendedores es a través de la economía creativa en la que las ideas se transforman en bienes y servicios culturales, cuyo valor está determinado por la propiedad intelectual (ver [La economía creativa se populariza en Honduras](#)). Si bien las MIPYME tradicionales, como las que venden al por menor y bienes de consumo, pueden no ser atractivas para algunos, la economía creativa presenta una alternativa viable para los jóvenes que buscan canalizar su energía, pasión y dinamismo en su trabajo. Por ejemplo, los actores del desarrollo internacional pueden apoyar la actividad de USAID Transformación de los Sistemas de Mercado⁵¹⁷ desarrollando el turismo y las industrias creativas a través de la gestión de la reputación y las asociaciones público-privadas. Con el turismo volviendo a los niveles previos a la pandemia, hay oportunidades para que los jóvenes creen contenido digital como cortometrajes y documentales que destaquen el patrimonio cultural de Honduras.⁵¹⁸ Otra opción es asociarse con plataformas digitales en las que los expertos locales puedan organizar actividades presenciales o en línea.

Por ejemplo, la Academia de Emprendimiento de Airbnb colabora con ONG, centros de pequeñas empresas e instituciones académicas para apoyar a los "emprendedores turísticos" en sus comunidades.

- **Socios Clave:**
 - Gobierno: Banco Central de Honduras; Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio; Ministerio de Desarrollo Económico
 - Socios locales: ONG centradas en las artes digitales, formación profesional

515 Alianza entre USAID y Mastercard fomenta el empoderamiento digital de las mujeres | Comunicado de prensa | India | Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional." 2022. USAID. <https://www.usaid.gov/india/press-releases/mar-17-2022-usaid-and-mastercard-partnership-fosters-digital-empowerment>.

516 "Guía de replicación de campañas de capacidades financieras digitales." 2022. USAID. https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/USAID_Digital_Finance_Campaign_Replication_Guide.pdf.

517 Actividad de Transformación de Sistemas de Mercado de USAID, "Actividad Transformando los Sistemas de Mercado – Decimoquinto Informe de Progreso Trimestral," USAID, Accedido el 14 de noviembre de 2022, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00ZG6D.pdf.

518 Fátima Romero, "Honduras recupera niveles prepandemia en la llegada de viajeros internacionales," *Bloomberg Línea*, 25 de abril de 2022, <https://www.bloomberglinea.com/2022/04/25/honduras-recupera-niveles-prepandemia-en-la-llegada-de-viajeros-internacionales/>.

- Sector privado: plataformas digitales
- Organizaciones internacionales: Banco Interamericano de Desarrollo
- Recursos Relevantes:
 - [Negocios a manera de ella: Como mantenerse por comercio informal en línea](#) (CGAP, 2021)
 - [Digitalización e Informalidad: Aprovechando la Inclusión Financiera Digital para Individuos y MIPYMES en la Economía Informal](#) (OECD, 2018)
 - [La transformación digital de las SME](#) (OECD, 2021)
 - [La economía naranja: una realidad infinita](#) (CAF/IDB, 2021)
 - [El arreglo cultural: personas, lugares e industrias creativas](#) (OECD, 2022)
 - [La juventud en la política de desarrollo](#) (USAID, 2022)

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: Principios para el desarrollo⁵¹⁹ “sea colaborativa” y “edificar para sostenibilidad”; y 17 de SDG⁵²⁰ (reforzar la implementación y colaboraciones globales para el desarrollo sostenible).

9. PROMOVER INICIATIVAS DE DESARROLLO DE LA FUERZA LABORAL A TRAVÉS DE ASOCIACIONES ENTRE LA INDUSTRIA, LAS UNIVERSIDADES Y LAS INSTITUCIONES DE FORMACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL

Honduras tiene una creciente población joven con aspiraciones emprendedoras que busca desarrollar negocios y encontrar empleo en la economía digital. La alfabetización digital mejorada puede abrir puertas para la participación en la economía digital y, por lo tanto, aumentar los ingresos y reducir las desigualdades económicas. Si USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional apoyan el desarrollo de nuevos programas y alianzas sobre desarrollo de habilidades digitales y educación en TIC, más adultos jóvenes hondureños podrían adquirir las habilidades y competencias relevantes para encontrar empleo en la economía digital. Esto ayudará a mejorar tanto la resiliencia de la comunidad como la competitividad nacional y, en última instancia, abordará una de las causas profundas de la migración irregular.

A. Involucrar al sector privado para invertir en programas de aprendizaje y pasantías

USAID/Honduras y los actores de desarrollo internacional pueden facilitar asociaciones entre empresas tecnológicas internacionales y locales y programas universitarios de TI, diseñando conjuntamente programas de aprendizaje y pasantías para garantizar una mejor combinación de trabajos. Los programas de aprendizaje o pasantías pueden ser fundamentales para garantizar que los títulos de educación superior se traduzcan en puestos de trabajo. Estos programas pueden repetir el trabajo realizado por la actividad de USAID/Honduras de Empleando Futuros desarrollo de la fuerza laboral (WFD)⁵²¹ y la actividad *Creando mi Futuro Aquí*.⁵²² Los programas deben incluir oportunidades para instituciones de educación vocacional o sin título, e incluir clases de TIC no tradicionales, ya que las industrias que son ligeras de tecnología a menudo necesitan emplear personal con habilidades digitales que puedan adaptarse a las nuevas tecnologías. Esto podría conducir a innovaciones tecnológicas locales que resuelvan algunos de los desafíos más apremiantes del país, como la inseguridad alimentaria.

519 Principios para el Desarrollo Digital, “Diseñar con el Usuario”, Principios para el Desarrollo Digital, accedido 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

520 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

521 USAID, “Empleando Futuros Informe Final,” USAID, 2021, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00Z3C9.pdf.

522 USAID, “Creando Mi Futuro Aquí,” <https://www.dai.com/our-work/projects/honduras-creando-mi-futuro>.

B. Enfocar el aprendizaje en proyectos para los programas de habilidades digitales

Los actores del desarrollo internacional pueden integrar un aprendizaje a base de proyectos (PBL)⁵²³ en el diseño de programas de habilidades digitales. PBL es un enfoque de enseñanza que involucra a los estudiantes que diseñan, desarrollan y construyen soluciones prácticas a problemas del mundo real, lo que les permite aprender profundamente y desarrollar habilidades básicas de empleabilidad. Un ejemplo es YouthMappers, una comunidad global de estudiantes, investigadores, educadores y académicos que utiliza tecnologías geoespaciales públicas para resaltar y abordar directamente los desafíos del desarrollo en todo el mundo. Los actores del desarrollo pueden aprovechar la experiencia del capítulo de YouthMappers en la UNAH para apoyar el establecimiento de capítulos adicionales en otras universidades, incluidas UNITEC y UTH. Puede ayudar a organizar “mapatones” con otras universidades (Universidad Centroamericana José Simeón Cañas en El Salvador, Universidad Galileo en Guatemala y Universidad de San Carlos de Guatemala – Centro Universitario de Occidente en Guatemala) para desarrollar modelos de alerta temprana para la migración irregular o relacionados. desafíos de desarrollo, como la inseguridad alimentaria y la delincuencia.⁵²⁴

Otro recurso potencial es *Habilidades digitales aplicadas de Google*,⁵²⁵ que es un plan de estudios en línea gratuito que permite a los estudiantes, desde primaria hasta adultos, practicar habilidades digitales básicas utilizando las aplicaciones “G Suite para la Educación” de Google, como Gmail, Docs y Sheets, por su cuenta o en un salón de clases. Los proyectos pueden estar basados en grupos, para que los estudiantes puedan aprender otras habilidades relevantes, como la comunicación y el pensamiento crítico. Los profesores pueden acceder a videos gratuitos y listos para usar que se pueden adaptar a sus contextos.

- Socios Clave:
 - Instituto Nacional de Formación Profesional
 - Centro Asesor para el Desarrollo de los Recursos Humanos
 - Comisión Nacional Para el Desarrollo de la Educación Alternativa No Formal
 - Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Universidad Tecnológica Centroamericana, Universidad Tecnológica de Honduras, y otras universidades
- Recursos Clave:
 - [Demanda cambiante de habilidades en economías y sociedades digitales](#) (ILO, 2021)
 - [Perspectivas sobre habilidades digitales 2021](#) (ITU, 2021)

Esta recomendación se formuló teniendo en cuenta los siguientes Principios para el desarrollo digital y los ODS: [Principios para el desarrollo digital](#)⁵²⁶ “[comprender el ecosistema existente](#),” “[edificar para sostenibilidad](#),” y “[reciclar y mejorar](#)”; y de los SDG⁵²⁷ 4 ([educación de calidad](#)), 8 ([empleo decente y crecimiento económico](#)) y 10 ([reducir desigualdades](#)).

523 Lory Hough, “El aprendizaje basado en proyectos es excelente, pero los estudiantes todavía necesitan aprender algo”, Escuela de Postgrados de Educación de Harvard, 2022, <https://www.gse.harvard.edu/news/uk/22/01/project-based-learning-great>.

524 USAID, “Mapeadores de jóvenes”, YouthMappers|Mapeo humanitario|Estudiantes universitarios, accedido en octubre de 2022, <https://www.youthmappers.org/>.

525 Google. “Habilidades digitales aplicadas: Enseñar y aprender habilidades digitales prácticas”. Google para Educación, accedido en octubre de 2022, <https://applieddigitalskills.withgoogle.com/s/en/home>.

526 Principios para el desarrollo digital, “Diseñar con el usuario”, Principios para el desarrollo digital, accedido el 12 de octubre de 2022, <https://digitalprinciples.org/principles/>.

527 Naciones Unidas, “Colaboraciones Globales – Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas,” Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, accedido el 12 de octubre de 2022, <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

Apéndices

A. DEFINICIONES

Definiciones del [Kit de herramientas de DECA](#) de USAID a menos que se indique lo contrario.

Alfabetización digital: La capacidad de acceder, administrar, comprender, integrar, comunicar, evaluar y crear información de manera segura y adecuada a través de dispositivos digitales y tecnologías en red para participar en la vida económica, social y política. Esto puede incluir competencias que se denominan alfabetización informática, alfabetización en TIC, alfabetización informacional y alfabetización mediática.

Alfabetización mediática: La capacidad de acceder, analizar, evaluar, crear y participar con mensajes en una variedad de formas, desde impresos hasta videos e Internet. La alfabetización mediática construye una comprensión del papel de los medios en la sociedad, así como las habilidades esenciales de indagación y autoexpresión necesarias para los ciudadanos de una democracia.

Asequibilidad: Si una persona puede pagar el costo de los datos en relación con sus ingresos, medidos en gigabytes (GB) de datos por porcentaje de ingresos mensuales. La Alianza para un Internet Asequible (A4AI) utiliza una medida de “1 por 2” para Internet asequible. Internet asequible es donde 1 GB de datos de banda ancha móvil tiene un precio del 2 % o menos del ingreso mensual promedio.

Banca sin agente/sucursal: La prestación de servicios bancarios fuera de las sucursales bancarias convencionales, generalmente a través de una red de agentes equipados con dispositivos de punto de venta (POS) o teléfonos móviles. Los agentes pueden adoptar muchas formas, incluidos individuos en pequeñas tiendas, gasolineras y supermercados. Los servicios financieros proporcionados por los agentes pueden incluir puntos de ingreso y retiro de efectivo, crédito, préstamos, seguros, pago de facturas y transferencias de persona a persona.

Blockchain: Un ejemplo de una tecnología de contabilidad distribuida (DLT), que es un tipo de base de datos informática compartida entre pares que permite a todos los participantes de la red ponerse de acuerdo sobre un conjunto de hechos o eventos sin necesidad de depender de un único, centralizado o parte intermediaria de plena confianza. Las cadenas de bloques son la forma más común de DLT y requieren que los datos de la “cadena” se estructuren en “bloques” secuenciales vinculados.”

Brecha digital: La distinción entre quienes tienen acceso a internet y pueden hacer uso de los servicios de comunicaciones digitales y quienes están excluidos de estos servicios. Las brechas digitales múltiples y superpuestas se derivan de las desigualdades en el acceso, la alfabetización, el costo o la relevancia de los servicios. Factores como el alto costo y la infraestructura limitada a menudo exacerban las brechas digitales.

Censura: La supresión de la libertad de expresión por parte de gobiernos o instituciones privadas con base en la suposición de que dicha expresión es objetable u ofensiva. Además de las formas duras de censura (transmitidas oficialmente a través de leyes y reglamentos), existen formas blandas de censura (aplicadas a través de presiones financieras y/o reputacionales).

Ciber higiene: Las prácticas y pasos que toman los usuarios de computadoras y otros dispositivos para mantener la salud del sistema y mejorar la seguridad en línea. Estas prácticas a menudo son parte de una rutina para garantizar la seguridad de la identidad y otros detalles confidenciales que podrían robarse o corromptos.

Ciberseguridad: La prevención de daños, protección y restauración de computadoras, sistemas de comunicaciones electrónicas, servicios de comunicaciones electrónicas, comunicaciones por cable y comunicaciones electrónicas, incluida la información contenida en ellos, para garantizar su disponibilidad, integridad, autenticación, confidencialidad y no repudio.

Comercio digital: La provisión de productos y servicios a través de Internet por parte de empresas de cualquier sector industrial y de productos asociados, como teléfonos inteligentes y sensores conectados a Internet.

Comercio electrónico: La venta o compra de bienes o servicios, realizada a través de redes informáticas por métodos diseñados específicamente con el fin de recibir o realizar pedidos.

Conectividad de última milla: Donde los usuarios finales acceden a Internet utilizando dispositivos (teléfonos móviles, computadoras portátiles, tabletas, computadoras) a través de redes de acceso local.

Datos de gobierno transparente: Una filosofía, y cada vez más un conjunto de políticas, que promueve la transparencia, la rendición de cuentas y la creación de valor al hacer que los datos del gobierno estén disponibles para todos.

Derechos digitales: Los derechos y libertades fundamentales que las personas pueden [expresar en línea](#), así como el respeto por [la privacidad y propiedad de datos](#).

Desinformación: Información falsa que se crea o difunde deliberadamente con el propósito expreso de causar daño. Los productores de desinformación suelen tener motivaciones políticas, financieras, psicológicas o sociales.

Dinero móvil: Una tecnología que permite a las personas recibir, almacenar y gastar dinero utilizando un teléfono móvil. También puede denominarse monedero móvil o dinero electrónico.

Economía digital: El uso de la infraestructura digital y de Internet por parte de personas, empresas y gobiernos para interactuar entre sí, participar en actividades económicas y obtener acceso a bienes y servicios digitales y no digitales. A medida que madure el ecosistema que la sustenta, la economía digital podría crecer para abarcar todos los sectores de la economía, una transformación impulsada por el surgimiento de nuevos servicios y entrantes, así como vínculos hacia atrás con la economía tradicional predigital. Una diversa gama de tecnologías y plataformas facilitan la actividad en la economía digital; sin embargo, gran parte de la actividad depende en cierta medida de Internet, los teléfonos móviles, los datos y los pagos digitales.

Ecosistema digital: Las partes interesadas, los sistemas y el entorno propicio que, en conjunto, empoderan a las personas y las comunidades para que utilicen la tecnología digital para obtener acceso a los servicios, interactuar entre sí o buscar oportunidades económicas. Aunque ciertos aspectos del ecosistema digital tienen alcance en todo el país, otras características difieren entre geografías o comunidades. El marco de USAID para comprender el ecosistema digital se estructura en torno a tres pilares: Infraestructura y adopción digital; Sociedad Digital, Derechos y Gobernanza; y Economía Digital.

Espacios en blanco de televisión (TVWS): El espectro no utilizado entre las estaciones de TV que se puede capitalizar para aumentar la conectividad. Este bloque de espectro se considera maduro para la innovación y el uso experimental, tiene un gran potencial para expandir la capacidad de banda ancha y mejorar el acceso

para muchos usuarios y para desarrollar tecnologías que pueden expandir este tipo de acceso al espectro a otras frecuencias y servicios para aumentar en gran medida la capacidad de uso.

Espectro de radio: Se refiere al rango de frecuencias de radiación electromagnética que se utiliza para entregar transmisiones de radio. Una función crítica de las autoridades reguladoras del sector de las telecomunicaciones es designar rangos (o bandas) de frecuencia específicos para diferentes propósitos, incluidas las telecomunicaciones (pero también para aplicaciones como la radioastronomía u otros usos industriales). Algunas bandas (p. ej., Wi-Fi) no tienen licencia, lo que significa que cualquiera puede usarlas sin solicitar un permiso previo explícito. Espectro *con licencia*⁵²⁸ requiere que los usuarios (por ejemplo, redes celulares comerciales o emisoras de radio FM) obtengan la aprobación de un regulador antes de su uso. Las licencias generalmente se asignan a través de subastas de espectro, que buscan establecer el valor económico del espectro, que es un recurso natural finito.

Fondos de Servicio Universal (USF): Una política diseñada para promover el desarrollo de infraestructura de red en áreas que los proveedores de acceso comercial consideran antieconómicas. Establecidos esencialmente como programas de subsidio, los USF se financian a través de contribuciones extraídas de los ingresos de los operadores de telecomunicaciones. Los fondos USF a menudo se aplican para ayudar a reducir el riesgo o complementar las inversiones de la red en áreas desatendidas o desatendidas. En muchos casos, los USF se enfocan en proyectos que sirven a escuelas, hospitales y otras instituciones ancla donde se puede agregar la demanda de servicios.

Gobernanza de datos: Políticas, estrategias, marcos y prácticas que implementan los gobiernos para regular la recopilación, la gestión, el uso y el intercambio de datos en los sectores público y privado. Este amplio tema puede incluir prácticas de privacidad de datos, soberanía de datos, roles y autoridades de administración de datos, flujos de datos transfronterizos, regulaciones sobre IA e infraestructura de datos (por ejemplo, portales de datos abiertos y niveles de interoperabilidad).

Gobernanza de Internet: El desarrollo y la aplicación por parte de los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil, en sus respectivos roles, de principios, normas, reglas, procedimientos de toma de decisiones y programas compartidos que dan forma a la evolución y el uso de Internet.

Gobernanza digital: El uso de tecnologías digitales como parte integral de las estrategias de modernización del gobierno para crear valor público. Esto incluye cómo el gobierno administra los procesos y sistemas internos de tecnología de la información (TI), brinda servicios electrónicos orientados a los ciudadanos y las empresas, y se relaciona con el público a través de canales digitales. El gobierno digital a menudo se usa indistintamente con términos como “gobierno electrónico” y “gobierno electrónico”.

Identidad digital: Un conjunto de atributos que describen de manera única a un individuo o entidad. Los sistemas de identificación digital (ID) a menudo requieren registrar a las personas en una base de datos computarizada y proporcionar ciertas credenciales asociadas con cada persona (por ejemplo, actas de nacimiento, números de identificación, tarjetas, certificados digitales) como prueba de identidad. Los sistemas de identificación digital a veces usan datos biométricos (huellas dactilares, escaneos de iris, etc.) para identificar a las personas, pero muchos sistemas avanzados no lo hacen. Los actores gubernamentales pueden configurar estos sistemas para crear programas fundacionales de identificación nacional, o los donantes o las ONG pueden configurarlos con fines funcionales para identificar a los beneficiarios (p. ej., para la asistencia humanitaria y la prestación de servicios).

528 Aunque no se requieren permisos para el uso del espectro sin licencia, los usuarios generalmente están limitados a parámetros técnicos (como la potencia de transmisión o las especificaciones de la antena).

Inclusión financiera digital: El uso de la tecnología digital para llegar a las poblaciones marginadas y económicamente excluidas con una gama de servicios financieros formales adecuados a sus necesidades, entregados de manera responsable a los clientes y sostenibles para los proveedores.

Información errónea: Información que es falsa pero que no tiene la intención de causar daño. Por ejemplo, las personas que no saben que una información es falsa pueden difundirla en las redes sociales en un intento de ayudar. La desinformación, un tipo de información errónea, se refiere a la información errónea que se difunde con malas intenciones.

Información maliciosa: La publicación deliberada de información privada para interés personal o privado, así como la manipulación deliberada de contenido genuino. La información errónea se basa en la realidad, pero se usa y difunde para causar daño. Un ejemplo es un informe que revela la orientación sexual de una persona sin justificación de interés público.

Inteligencia artificial (AI): La ciencia y la tecnología de las máquinas que realizan actividades que normalmente se cree que requieren inteligencia humana. Un subconjunto de AI es Aprendizaje automático (ML por sus siglas en inglés), una técnica en la que las computadoras “aprenden” a reconocer patrones en los datos existentes, creando sistemas que pueden ser más flexibles, receptivos y adaptables de lo que era posible anteriormente. Algunos sistemas de IA usan computadoras para tomar decisiones automáticamente, mientras que otros crean recomendaciones para los humanos que tomen decisiones.

Interoperabilidad: La capacidad de los sistemas informáticos o software para intercambiar y hacer uso de información de otros sistemas. Por ejemplo, los sistemas de datos interoperables permiten compartir y reutilizar datos con formatos y definiciones comunes, y los sistemas de pago interoperables permiten transferencias digitales de dinero entre diferentes proveedores de servicios financieros.

Libertad en Internet: El ejercicio en línea de los derechos humanos y las libertades fundamentales sin importar fronteras ni soportes. Donde se respeta la libertad en Internet, los mismos derechos que las personas tienen fuera de línea también se protegen en línea.

Moneda virtual: No existe una definición aceptada globalmente, pero una moneda virtual puede considerarse una representación digital de valor destinada a ser utilizada como medio de intercambio, unidad de cuenta o depósito de valor. No es emitido por un gobierno y no se trata como moneda de curso legal. Como término general, la moneda virtual puede incluir criptomonedas totalmente descentralizadas como Bitcoin, así como alternativas que se emiten, almacenan, negocian o canjean de manera centralizada. Las monedas virtuales se distinguen de las formas digitales de efectivo emitidas por el gobierno, generalmente denominadas monedas digitales emitidas por el banco central (CBDC).

Operador de red móvil (MNO): Entidad que presta servicios de voz y datos principalmente a través de redes inalámbricas terrestres. Los MNO suelen utilizar bandas de espectro con licencia, que tienden a brindar un servicio de mayor calidad, más confiable (y más costoso) porque no se comparten.

Organización de la sociedad civil (OSC): Organizaciones que incluyen organizaciones no gubernamentales (ONG) formales, así como asociaciones de miembros formales e informales (sindicatos, asociaciones comerciales y profesionales, organizaciones y cooperativas de agricultores y grupos de mujeres). Las OSC articulan y representan los intereses de sus miembros, participan en el análisis y la promoción, y supervisan las acciones y políticas gubernamentales.

Pagos digitales: Pagos iniciados o recibidos por medios electrónicos. Para un usuario final, estos pagos pueden realizarse a través de un mensaje de texto, una aplicación móvil, un sitio web o un dispositivo de punto de venta a nivel comercial, como un USB o un código QR. Una institución financiera, por ejemplo, un banco, un conmutador, una IMF o un proveedor de servicios de pago, puede facilitar estos pagos hacia o desde una variedad de instrumentos que pueden incluir: billeteras prepagas (por ejemplo, cuentas de dinero electrónico), tarjetas, transacciones o cuentas bancarias, y otros instrumentos que sirven como depósitos de valor y permiten pagos.

Privacidad de datos: El derecho de un individuo o grupo a mantener el control y la confidencialidad de la información sobre sí mismos. La privacidad de los datos puede estar en riesgo tanto por el intercambio no intencional como por la recopilación y el uso indebidos o ilegales de datos sobre ese individuo o grupo.

Protección de datos: La práctica de garantizar la protección de los datos contra el acceso, uso, divulgación, interrupción, modificación o destrucción no autorizados, para proporcionar confidencialidad, integridad y disponibilidad.

Proveedor de servicios de Internet (ISP): Una organización que brinda acceso a los usuarios finales utilizando tecnologías inalámbricas y de línea fija. Los ISP inalámbricos (especialmente los que se encuentran en áreas rurales) a menudo aprovechan los bajos costos de licencias y equipos al brindar servicios utilizando espectro sin licencia. Los ISP varían en tamaño y alcance, desde pequeños proveedores locales hasta proveedores con alcance internacional e incluso global.

Represión digital: El uso de herramientas y tecnología digitales para suprimir las libertades en Internet; incluye cinco técnicas: vigilancia, censura, manipulación social y acoso, cierres de Internet y persecución dirigida de usuarios en línea. Este término puede incluir acciones fuera de línea tomadas para penalizar el discurso en línea (por ejemplo, arrestos, violencia física), así como acciones en línea que buscan suprimir libertades en espacios en línea y fuera de línea.

Servicios financieros digitales (DFS)/FinTech: Servicios financieros habilitados o entregados a través de la tecnología digital (por ejemplo, teléfonos móviles, tarjetas, Internet). Los DFS (por ejemplo, pagos, crédito, seguros, ahorros, asesoría) pueden ser ofrecidos por una variedad de proveedores, desde bancos hasta una gran cantidad de instituciones financieras no bancarias, como instituciones de microfinanzas, proveedores de crédito digital, proveedores de pago, proveedores de tecnología, y emisores de dinero electrónico.

Tecnología de información y comunicaciones (TIC): Conjunto diverso de herramientas y recursos tecnológicos utilizados para transmitir, almacenar, crear, compartir o intercambiar información. Estas herramientas y recursos tecnológicos incluyen computadoras, Internet (sitios web, blogs y correos electrónicos), tecnologías de transmisión en vivo (radio, televisión y transmisión web), tecnologías de transmisión grabadas (podcasting, reproductores de audio y video y dispositivos de almacenamiento) y telefonía (fijo o móvil, satélite, videoconferencia, etc.).

Tecnologías emergentes: Tecnologías para las cuales los marcos éticos, normativos y normativos luchan por seguir el ritmo del progreso tecnológico. A menudo carecen de pruebas rigurosas en el mundo real, por lo que sus implicaciones en las personas y las sociedades siguen sin comprenderse bien. Estos incluyen inteligencia artificial (IA), Internet de las cosas (IoT), blockchain, drones e impresión 3D, entre otros. A medida que estas tecnologías se vuelven más asequibles y generalizadas, pueden tener un impacto significativo en los ecosistemas digitales y en el desarrollo.

Transparencia: Un entorno en el que los gobiernos y los funcionarios públicos participen en la divulgación clara de reglas, planes, procesos y acciones en una forma que sea fácilmente accesible para todos. La transparencia promueve la rendición de cuentas al proporcionar al público información sobre lo que está haciendo el gobierno.

B. METODOLOGÍA

La DECA de Honduras incluyó tres componentes:

- A. **Involucración de USAID/Honduras:** USAID/Honduras designó un Equipo Misión DECA de la oficina de programas de USAID/Honduras. El equipo de Misión DECA ayudó a identificar a los actores interesados; revisó los documentos relevantes durante la planificación, las entrevistas y las etapas de análisis y redacción del informe; y asistió a entrevistas seleccionadas durante la fase de entrevistas.

El equipo de la Misión DECA también ayudó a organizar la introducción y las presentaciones posteriores a la entrevista con USAID/Honduras. Estas reuniones fueron importantes para socializar el propósito de DECA y los hallazgos preliminares en varias oficinas técnicas de USAID/Honduras.

Este compromiso fue importante no solo para garantizar una combinación adecuada de entrevistados, sino también para desarrollar la comprensión del equipo de investigación sobre las prioridades de USAID/Honduras.

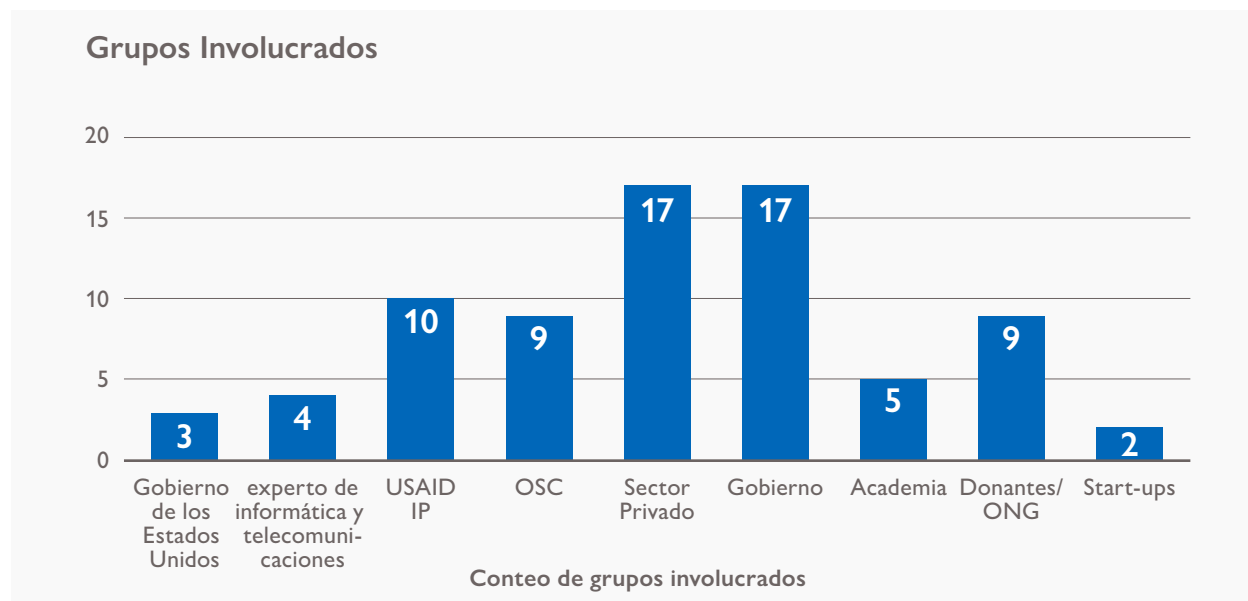
- B. **Investigación documental:** La investigación documental empleó un templete estandarizado organizado en torno a tres pilares (infraestructura digital y adopciones; sociedad digital, derechos y gobernanza; economía digital). La investigación de escritorio incluyó tres componentes: 1) revisión de CDCS de USAID/Honduras y programación digitalmente relevante; 2) análisis cuantitativo de datos e índices de fuente abierta para producir comparaciones regionales (p. ej., GSMA, Foro Económico Mundial, UIT); y 3) investigación en Internet guiada por preguntas de alto nivel bajo cada Pilar sobre el estado del ecosistema digital de Honduras.

El equipo de investigación compartió la investigación documental con el equipo de Misión DECA antes de las entrevistas y la utilizó para informar los cuestionarios de la guía de entrevistas.

- C. **Entrevistas:** El Equipo de Investigación colaboró con USAID/Honduras para compilar una lista de partes interesadas objetivo en la sociedad civil, la academia, las organizaciones internacionales, los sectores público y privado, y dentro de USAID/Honduras. El Equipo de Investigación y las redes de USAID/Honduras aseguraron las entrevistas iniciales. Se agregaron entrevistados adicionales a lo largo del proceso de investigación a través de referencias de entrevistas completadas.

Durante la etapa de entrevistas, el equipo de investigación realizó entre 7 y 15 entrevistas por semana. A la mayoría de las entrevistas asistieron al menos dos miembros del equipo, con un entrevistador principal y un anotador. Para cuadrar mejor los hallazgos y probar diferentes estilos de entrevista, los miembros del equipo rotaron con los que emparejaron en las entrevistas. A cada entrevistado se le hizo un conjunto general de preguntas, que se desarrollaron antes de la fase de entrevista, adaptadas para dirigirse a los entrevistados y basadas en lo aprendido en entrevistas anteriores.

Para garantizar una combinación diversa de entrevistados, el equipo de investigación evaluó la lista de entrevistas programadas y realizó actividades de divulgación adicionales en un intento por llenar los vacíos identificados. El siguiente gráfico y [Apéndice C](#) mostrar las 76 entrevistas por sector (informado por 55 mujeres entrevistadas y 83 hombres entrevistados).

GRÁFICO 23: Entrevistas, listados por entidades participantes**Análisis**

El Equipo de Investigación realizó la mayor parte del análisis preliminar durante la fase de entrevista virtual. El equipo realizó informes semanales, lo que no solo aseguró que todos los miembros del equipo estuvieran informados sobre cada entrevista, sino que también facilitó la triangulación de temas emergentes que luego podrían probarse en entrevistas posteriores. A la mitad de las entrevistas, el equipo identificó temas principales basados en estos hallazgos iniciales. Al completar la fase de entrevistas, el equipo se reunió para revisar estos temas, confirmó su validez con algunas notas de la entrevista y procedió a organizar los hallazgos en torno a los tres pilares descritos en este informe (infraestructura digital y adopción; sociedad digital, derechos y gobernanza; y economía digital).

Limitaciones

Los miembros del equipo de investigación estaban limitados, hasta cierto punto, por su experiencia técnica. Los miembros del equipo fueron elegidos para dar cobertura a áreas técnicas clave identificadas en una revisión preliminar, particularmente en torno a la adopción digital, la gobernanza y las finanzas digitales. Esto puede introducir algún sesgo: ponderar las especializaciones de los miembros del equipo más que otras áreas, como la tecnología emergente y la agricultura digital.

Muchos entrevistados se seleccionaron a través de USAID/Honduras y las redes del Equipo de Investigación, lo que puede haber excluido a las partes interesadas que se sienten menos cómodas al relacionarse con los representantes del gobierno de los EE. UU. La mayoría de las entrevistas se realizaron virtualmente; como resultado, la información se limita al conocimiento y trabajo de los entrevistados en Tegucigalpa y a lo largo del país. En lugar de métodos cualitativos rigurosos (p. ej., codificación temática), el análisis de las notas de las entrevistas dependía de que los miembros del equipo de investigación triangularan los hallazgos e intentaran equilibrar las brechas temáticas consultando a expertos técnicos y buscando entrevistados adicionales.

Equipo de investigación

El Equipo de Investigación lo comprendieron generalistas y especialistas en desarrollo digital con experiencia técnica en gobernanza y economía digitales. Los miembros del equipo que eran expertos técnicos asistieron a la mayoría de las entrevistas que eran relevantes para su experiencia.

C. LISTA DE ENTREVISTADOS

EXPERTOS DEL PAÍS O SECTOR (ACADÉMICOS / EXPERTOS EN TIC)	
1	Foro de Gobernanza de Internet de Honduras y Honduras Cibersegura
2	Representante del Programa Nacional de Transformación Educativa Digital
3	Laboratorio de Innovación (iLab) de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC)
4	Foro de Gobernanza de Internet (IGF)/Universidad Tecnológica de Honduras (UTH)
5	Instituto Universitario de Democracia, Paz y Seguridad, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)
6	Experto en Economía Creativa
7	Tech4Dev
8	Experto en conectividad
9	Universidad Tecnológica de Honduras
SECTOR PÚBLICO	
10	Administración Aduanera de Honduras
11	Banco Central de Honduras
12	Banco Hondureño para la Producción y la Vivienda (Banhprovi)
13	Centro de Trámites de Exportación (CENTREX)
14	Comisión Nacional de Bancos y Seguros (CNBS)
15	Comisión Nacional de Telecomunicaciones (Conatel)
16	Consejo Nacional Superior de Cooperativas (CONSUCOOP)
17	Dirección Nacional de Defensa y Seguridad (DNII Ciberseguridad)
18	Ministerio Público
19	MP Ciberdelitos
20	Oficina de la Presidencia
21	Policía Nacional de Honduras
22	Policía Nacional-Ciberdelitos
23	Registro Nacional de las Personas (RNP)
24	Secretaría de Transparencia y Lucha contra la Corrupción; República Digital
25	Secretaría de Finanzas (SEFIN)
26	Comisión Nacional de Bancos y Seguros
DONANTES, ONG INTERNACIONALES, ORGANIZACIONES INTERNACIONALES DE DESARROLLO	
27	CARE (Cooperativa de asistencia y socorro en todas partes)

LISTA DE ENTREVISTADOS (CONTINUADO)

28	Giga Connect
29	Banco Interamericano de Desarrollo (BID) - Conectividad y Gobierno Digital, Identificación Digital y Educación
30	Campaña Piénsalo Dos Veces de la OIM
31	Unión Internacional de Telecomunicaciones
32	Fundación Omnis Finclusión
33	Fundación Internacional de Seattle (SEAIF) - Fondo de Medios Independientes
34	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
35	Programa Global de Cibercriminología de UNODC- Honduras
SOCIEDAD CIVIL / MEDIA	
36	Despierta Honduras
37	Alianza de espectro dinámico
38	Honduras Digital Challenge
39	Honduras Verifica
40	Fundación Internacional de Medios de Mujeres
41	Laboratorio Ciudadano
42	Red de Desarrollo Sostenible.HN
43	Fundación Seattle
44	Universidad Nacional Autónoma de Honduras/ Sociedad de Internet de Honduras
SECTOR PRIVADO / EMPRESA INICIANTES	
45	(Capítulo de ISACA Honduras) y Director de Seguridad de la Información de Banco Lafise
46	Servicios Albatros
47	Cámara Americana de Comercio (AmCham) en Honduras
48	Banco Atlántida
49	Sector Bancario CSIRT
50	Cloud Biz
51	Consejo Hondureño de la Empresa Privada (COHEP)
52	Data Guard
53	Dilo
54	Dokto
55	Meta (Facebook)
56	Ocho

LISTA DE ENTREVISTADOS (CONTINUADO)

57	ODEF Financiera
58	Prisma/REDMICROH
59	SBA
60	Sube / Asociación de Fintech Honduras
61	Tengo
62	Tigo
63	Tigo Dinero
SOCIOS DE IMPLEMENTACIÓN DE USAID	
64	Alianza de Bioversity International y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)
65	Consejo Nacional Anticorrupción (CNA)
66	De Lectores a Líderes
67	Fundación Nacional para el Desarrollo de Honduras (FUNADEH-Tornabe)
68	Honduras Actividad de Gobernanza Local (GLH) - Sociedad Civil, Especialistas en Educación y Gobernanza
69	Evaluación de ICT4AG
70	Transformación de la actividad de los sistemas de mercado
71	Unidos por la Justicia
72	USAID Asegurando la Educación
73	YMCA Honduras
GOBIERNO ESTADOUNIDENSE	
74	Administración de Comercio Internacional
75	El Tesoro de los Estados Unidos
76	USAID/Honduras



© USAID / Honduras



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

EL DEPARTAMENTO DE DEMOCRACIA, DESARROLLO, E INNOVACIÓN (DDI),
CENTRO DE INNOVACIÓN, TECNOLOGÍA E INVESTIGACIÓN (ITR),
DIVISIÓN DE TECNOLOGÍA (T-DIV)

[usaid.gov/usaid-digital-strategy](https://www.usaid.gov/usaid-digital-strategy)