

NOTA TÉCNICA N° IDB-TN-3252

# Impulsando el emprendimiento de mujeres en STEM

## Brechas del ecosistema y rutas de apoyo en Centroamérica y Ecuador

Autores:

Tamilyam Memanova

Inês Catita

Coordinación:

Cristina López Mayher

Banco Interamericano de Desarrollo  
BID Lab

Noviembre 2025



# Impulsando el emprendimiento de mujeres en STEM

Brechas del ecosistema y rutas de apoyo en  
Centroamérica y Ecuador

**Autores:**

Tamilyam Memanova

Inês Catita

**Coordinación:**

Cristina López Mayher

Banco Interamericano de Desarrollo  
BID Lab

Noviembre 2025

**Catalogación en la fuente proporcionada por la  
Biblioteca Felipe Herrera del  
Banco Interamericano de Desarrollo**

Impulsando el emprendimiento de mujeres en STEM: brechas del ecosistema y rutas de apoyo en Centroamérica y Ecuador / Inês Catita, Tamilyam

Memanova; coordinator, Cristina López Mayher.

p. cm. — (Nota técnica del BID ; 3252)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Women-owned business enterprises-Central America. 2. Women-owned business enterprises-Ecuador. 3. Women in technology-Central America. 4. Women in technology-Ecuador. 5. Women-Employment-Effect of technological innovations on-Central America. 6. Women-Employment-Effect of technological innovations on-Ecuador. 7. Gender mainstreaming-Central America. 8. Gender mainstreaming-Ecuador. I. Memanova, Tamilyam. II. López Mayher, Cristina, coordinadora. III. BID Lab. IV. Serie. IDB-TN-3252

Palabras clave: emprendimiento STEM; mujeres emprendedoras; desarrollo del sector privado; Centroamérica y Ecuador

Códigos JEL: J16, J24, L26, O38, O54

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2025 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID.

En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI. Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.





# Impulsando el emprendimiento de mujeres en STEM

Brechas del ecosistema y rutas de apoyo en Centroamérica y Ecuador

# TABLA DE CONTENIDO

|                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>                                                                          | <b>1</b>  |
| <b>1 MUJERES EN EL EMPRENDIMIENTO STEM: EL POTENCIAL SIN EXPLOTAR .....</b>                             | <b>4</b>  |
| 1.1. PANORAMA DEL EMPRENDIMIENTO FEMENINO .....                                                         | 5         |
| 1.2. MUJERES EN STEM EN CENTROAMÉRICA Y ECUADOR.....                                                    | 6         |
| 1.3. PANORAMA POR PAÍS: CAMINOS DISPARES HACIA LA INCLUSIÓN .....                                       | 8         |
| 1.4. VISIÓN GENERAL DE LA NOTA TÉCNICA.....                                                             | 14        |
| <b>2 ¿POR QUÉ LAS STEMPRENDEDORAS ENFRENTAN DIFICULTADES PARA PROSPERAR? .....</b>                      | <b>15</b> |
| 2.1. DESAFÍOS ESTRUCTURALES: DEL CANAL DE HABILIDADES AL CRECIMIENTO EMPRESARIAL.....                   | 16        |
| 2.2. BARRERAS CULTURALES Y SOCIALES: NORMAS, TIEMPO, SEGURIDAD Y VISIBILIDAD.....                       | 30        |
| 2.3. BRECHAS INSTITUCIONALES Y DE MERCADO: EL DÉFICIT DE IMPLEMENTACIÓN .....                           | 33        |
| <b>3 RUTAS DE PROGRESO: BASES PARA UN ECOSISTEMA DE EMPRENDIMIENTO STEM INCLUSIVO.....</b>              | <b>38</b> |
| 3.1. GOBIERNO: CONVERTIR EL COMPROMISO EN INCLUSIÓN SOSTENIDA.....                                      | 39        |
| 3.2. REGULADORES E INSTITUCIONES FINANCIERAS: CERRANDO LA BRECHA DE GÉNERO EN EL FINANCIAMIENTO.....    | 42        |
| 3.3. SECTOR PRIVADO: EMPRESAS E INVERSIONISTAS COMO CONSTRUCTORES DEL ECOSISTEMA .....                  | 47        |
| 3.4. ACADEMIA: CONECTANDO APRENDIZAJE, INVESTIGACIÓN Y EMPRENDIMIENTO.....                              | 49        |
| 3.5. SOCIEDAD CIVIL Y ONGs: INCIDENCIA, VISIBILIDAD Y APOYO COMUNITARIO.....                            | 52        |
| 3.6. SINERGIAS Y COMPLEMENTARIEDADES ENTRE ACTORES .....                                                | 54        |
| <b>4 EL CAMINO A SEGUIR: RECOMENDACIONES PARA FORTALECER LOS ECOSISTEMAS STEM EN CENTROAMÉRICA.....</b> | <b>59</b> |
| <b>REFERENCIAS.....</b>                                                                                 | <b>62</b> |
| <b>ANEXO 1: LECCIONES DE INICIATIVAS GLOBALES Y REGIONALES.....</b>                                     | <b>74</b> |
| <b>ANEXO 2: ACTORES CLAVE DEL ECOSISTEMA.....</b>                                                       | <b>77</b> |
| <b>ANEXO 3: MATRIZ DE IMPACTO/COSTO DE LAS RECOMENDACIONES.....</b>                                     | <b>84</b> |

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANEXO 4: ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE CON ACTORES DEL ECOSISTEMA .....</b> | <b>86</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>ANEXO 5: ENCUESTA EN LÍNEA A BENEFICIARIAS DEL PROYECTO .....</b> | <b>87</b> |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1: Panorama comparativo de las barreras estructurales para las mujeres en STEM .....                                                                  | 2  |
| Figura 2: Perfil de Costa Rica .....                                                                                                                         | 9  |
| Figura 3: Perfil de Ecuador .....                                                                                                                            | 10 |
| Figura 4: Perfil de El Salvador.....                                                                                                                         | 11 |
| Figura 5: Perfil de Guatemala.....                                                                                                                           | 12 |
| Figura 6: Perfil de Honduras.....                                                                                                                            | 13 |
| Figura 7: Percepción de las beneficiarias encuestadas del proyecto WE3A - Principales limitaciones que restringen el crecimiento de los emprendimientos..... | 25 |
| Figura 8: Contexto social y cultural para las mujeres en STEM: Centroamérica y Ecuador .....                                                                 | 30 |
| Figura 9: Rutas hacia el progreso: Grupos de actores.....                                                                                                    | 55 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1: Visión comparativa de las brechas de género en educación, STEM e inclusión en el mercado laboral .....               | 18 |
| Tabla 2: Visión comparativa del entorno legal y regulatorio para el emprendimiento .....                                      | 22 |
| Tabla 3: Descripción comparativa de la infraestructura digital y la resiliencia del ecosistema .....                          | 29 |
| Tabla 4: Descripción comparativa de los marcos políticos, legales y educativos para la innovación, STEM y emprendimiento..... | 35 |
| Tabla 5: Principales Iniciativas de Emprendimiento y Educación STEM para Mujeres y Niñas .....                                | 74 |
| Tabla 6: Actores clave del ecosistema en Centroamérica y Ecuador.....                                                         | 77 |
| Tabla 7: Matriz de Impacto/Coste de Estrategias Efectivas .....                                                               | 84 |
| Tabla 8: Resumen de Participación en las Entrevistas a Informantes Clave .....                                                | 86 |
| Tabla 9: Distribución y Finalización de la Encuesta de Startup Weekend .....                                                  | 87 |
| Tabla 10: Distribución y Finalización de la Encuesta de Founder Catalyst.....                                                 | 88 |

## LISTA DE ABREVIACIONES

| Abreviación    | Definición                                                                      |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AFI</b>     | Alianza para la Inclusión Financiera                                            |
| <b>AGCCI</b>   | Iniciativa <i>African Girls Can Code</i> (Niñas Africanas pueden Codificar)     |
| <b>CAMEG</b>   | Cámara de Mujeres Empresarias y Emprendedoras de Guatemala                      |
| <b>CET</b>     | Chicas en Tecnología                                                            |
| <b>CNR</b>     | Centro Nacional de Registros - El Salvador                                      |
| <b>EIT</b>     | Instituto Europeo de Innovación y Tecnología.                                   |
| <b>FEI</b>     | Fondo Europeo de Inversiones                                                    |
| <b>EY</b>      | Ernst & Young                                                                   |
| <b>FAO</b>     | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura       |
| <b>FILAC</b>   | Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe |
| <b>VBG</b>     | Violencia Basada en Género                                                      |
| <b>GEM</b>     | <i>Global Entrepreneurship Monitor</i> (Monitor Global de Emprendimiento)       |
| <b>PIB</b>     | Producto Interno Bruto                                                          |
| <b>TIC</b>     | Tecnologías de la Información y la Comunicación                                 |
| <b>BID</b>     | Banco Interamericano de Desarrollo                                              |
| <b>BID Lab</b> | Área de Innovación y <i>Venture Capital</i> (capital de riesgo) del Grupo BID   |
| <b>INEC</b>    | Instituto Nacional de Estadística y Censos                                      |
| <b>PI</b>      | Propiedad Intelectual                                                           |
| <b>UIT</b>     | Unión Internacional de Telecomunicaciones                                       |
| <b>LAC</b>     | América Latina y el Caribe                                                      |
| <b>ONG</b>     | Organización No Gubernamental                                                   |
| <b>OCDE</b>    | Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico                      |
| <b>OISS</b>    | Organización Iberoamericana de Seguridad Social                                 |
| <b>I+D</b>     | Investigación y Desarrollo                                                      |
| <b>S.A.S.</b>  | Sociedad por Acciones Simplificadas                                             |
| <b>SCVS</b>    | Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros - Ecuador                      |
| <b>ODS</b>     | Objetivos de Desarrollo Sostenible.                                             |
| <b>SRI</b>     | Servicio de Rentas Internas -Ecuador                                            |
| <b>STEM</b>    | Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas                                   |
| <b>TEA</b>     | Tasa de Actividad Emprendedora                                                  |
| <b>TTF</b>     | Tasa Total de Fecundidad                                                        |

|                    |                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>UCR</b>         | Universidad de Costa Rica                                                                    |
| <b>ONU</b>         | Organización de las Naciones Unidas.                                                         |
| <b>UNESCO</b>      | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura               |
| <b>UNICEF</b>      | Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia                                                |
| <b>ONU Mujeres</b> | Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de las Mujeres |
| <b>WBL</b>         | Mujer, Empresa y Derecho ( <i>Women, Business, and Law</i> )                                 |
| <b>WEF</b>         | Foro Económico Mundial ( <i>World Economic Forum</i> )                                       |
| <b>We-Fi</b>       | Iniciativa de Financiamiento para Mujeres Emprendedoras.                                     |
| <b>OMPI</b>        | Organización Mundial de la Propiedad Intelectual                                             |
| <b>WISE</b>        | Emprendimiento de Mujeres en STEM (Women in STEM Entrepreneurship)                           |

## RESUMEN EJECUTIVO

**La participación de las mujeres en el emprendimiento STEM** está ganando **impulso** en Centroamérica y Ecuador, pero **las barreras sistémicas** siguen limitando su potencial transformador. Esta nota técnica sintetiza evidencia internacional de **Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala y Honduras**. Este análisis reúne hallazgos de fuentes secundarias, entrevistas cualitativas con actores clave del ecosistema y aprendizajes obtenidos durante el diseño e implementación del proyecto WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM, gestionado por la Unidad de Innovación del Banco Interamericano de Desarrollo (IDB Lab). Los resultados destacan tanto el panorama actual de la innovación liderada por mujeres como la persistencia de obstáculos estructurales que limitan su participación equitativa en ecosistemas STEM de alto valor.

En toda la región, **las políticas y leyes nacionales** reconocen cada vez más el empoderamiento económico de las mujeres como motor de un crecimiento sostenible, pero **persisten las lagunas en la implementación**. Los cinco países han establecido **estrategias para promover el emprendimiento y la innovación**, y **las consideraciones de género se están integrando gradualmente** en estas agendas. En este sentido, Costa Rica y Ecuador destacan por haber implementado enfoques integrales e institucionalizados que combinan financiamiento específico, fortalecimiento de capacidades y apoyo inclusivo al emprendimiento. Los demás países de la región dependen de iniciativas más pequeñas y mecanismos de ejecución fragmentados, aunque en los cinco casos analizados se observa una creciente atención en las políticas públicas. Sin embargo, en todos los contextos, **la débil coordinación, la limitada capacidad institucional y la discontinuidad de las políticas** dificultan la traducción de compromisos en resultados tangibles para las mujeres emprendedoras.

Los datos comparativos entre países muestran desigualdad en **educación, empleo, acceso financiero y conectividad digital**, factores clave para que las mujeres puedan participar en el emprendimiento STEM. Aunque la matrícula femenina en educación superior es relativamente alta en la región (supera el 60 % en Costa Rica y Ecuador), **la presencia de mujeres en disciplinas STEM sigue siendo baja**, especialmente en El Salvador, Guatemala y Honduras. La **exclusión de jóvenes que no estudian ni trabajan** es generalizada, especialmente en Honduras (43.7 %), lo que dificulta la transición de la educación al emprendimiento. Las **brechas en inclusión financiera** siguen siendo marcadas: la tenencia de cuentas bancarias por parte de mujeres está más de 15 puntos porcentuales por debajo de la de los hombres en Costa Rica, El Salvador y Honduras, y el acceso femenino a capital semilla o de riesgo para innovación continúa siendo escaso. Las **brechas digitales** agravan estas

desigualdades, ya que las mujeres rurales enfrentan barreras mucho mayores en conectividad, costos y ciberseguridad.

Figura 1: Panorama comparativo de las barreras estructurales para las mujeres en STEM

|                                                                                                                                                                                                                                                        | Costa Rica                                                                                                                                                                               | Ecuador                     | El Salvador                 | Guatemala                   | Honduras                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|  <b>Participación de Mujeres en Educación Superior</b><br><b>Porcentaje de Mujeres que Estudian Carreras STEM</b>                                                     | <b>Canal de Educación y Competencias</b>                                                                                                                                                 |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Refleja la participación de las mujeres en la educación superior y en carreras STEM, señalando la fortaleza del canal de talento para sectores impulsados por la innovación.             |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 60.5 %                                                                                                                                                                                   | 66.8%                       | 37.2%                       | 30.5%                       | 29.4%                       |
|  <b>Mujeres que no estudian ni trabajan (15–24 años)</b><br><b>Puntaje Sistema Legal y Derechos de Propiedad (0–10)</b><br><b>Puntaje de Regulación (0–10)</b>        | <b>Entorno Económico y de Empleo</b>                                                                                                                                                     |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Ilustra la transición de las mujeres desde la educación hacia la actividad económica y la facilidad del entorno para el empleo y el emprendimiento.                                      |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 23.7%                                                                                                                                                                                    | 26.3%                       | 30.8%                       | 38.4%                       | 43.7%                       |
|  <b>Mujeres con Cuenta Bancaria (% de mujeres de 15+ años)</b><br><b>Brecha de Género en la Titularidad de Cuentas (p. porcentuales)</b>                            | <b>Inclusión Financiera</b>                                                                                                                                                              |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Mide las brechas de género en el acceso a servicios financieros formales, esenciales para el crecimiento empresarial, el ahorro y la inversión de las mujeres emprendedoras.             |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 61.1%                                                                                                                                                                                    | 58%                         | 29.2%                       | 34.4%                       | 28.9%                       |
|  <b>Conectividad a Internet (Urbano vs. Rural / Mujeres vs. Hombres)</b><br><b>Asequibilidad de Internet (% del INB)</b><br><b>Índice de Ciberseguridad (0–100)</b> | <b>Conectividad Digital e Infraestructura</b>                                                                                                                                            |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | Evalúa la capacidad de las mujeres para acceder a internet confiable, costearlo y operar en un entorno digital seguro - factores clave para participar en STEM y en la economía digital. |                             |                             |                             |                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 85% Urbano vs. 76% Rural                                                                                                                                                                 | 81% Urbano vs. 55% Rural    | 64% Urbano vs. 40% Rural    | N/A                         | 55% Urbano vs. 20% Rural    |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 86% Mujeres vs. 85% Hombres                                                                                                                                                              | 73% Mujeres vs. 72% Hombres | 52% Mujeres vs. 57% Hombres | 49% Mujeres vs. 53% Hombres | 41% Mujeres vs. 38% Hombres |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | <1%                                                                                                                                                                                      | 2.14%                       | 2.93%                       | 2.96%                       | 10.46%                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                        | 64                                                                                                                                                                                       | 26                          | 13                          | 13                          | 2                           |

**Los patrones económicos y de inversión** también determinan oportunidades diferenciadas para los emprendimientos STEM liderados por mujeres en la región. **La economía diversificada de Costa Rica** y su fuerte **atracción de inversión extranjera** han generado clústeres de innovación consolidados en ciencias de la vida, tecnologías de información y comunicación (TIC) y tecnologías verdes, ampliando la demanda de proveedoras lideradas por mujeres. En **Ecuador, el crecimiento del ecosistema tecnológico y educativo ofrece un potencial emergente**, aunque la inestabilidad política y energética ha limitado la confianza de los inversionistas. **El Salvador y Guatemala** muestran un dinamismo emprendedor creciente, pero siguen afectados por la informalidad, el **acceso limitado al capital y vínculos débiles con la innovación**. **Honduras** enfrenta las **barreras estructurales** más severas, como **infraestructura frágil, baja conectividad digital y una limitada formación técnica** para mujeres, aunque las nuevas políticas de emprendimiento e inclusión representan un avance.

El **acceso al financiamiento** continúa siendo el **obstáculo más crítico para las mujeres en STEM**. Los startups liderados por mujeres reportan **dificultades para obtener capital en etapas tempranas** debido a la **falta de garantías, sesgos de inversión y la falta de productos financieros** adaptados a la naturaleza intangible de los negocios STEM. Son pocos los bancos o fondos que ofrecen instrumentos diseñados para empresas basadas en innovación, y las redes de ángeles e inversionistas de riesgo siguen concentradas en áreas metropolitanas. Se necesitan mecanismos de inversión con enfoque de género y modelos de financiamiento mixto, pero su ausencia impide que las fundadoras conviertan sus capacidades técnicas en crecimiento empresarial escalable. Los actores entrevistados en el ecosistema subrayaron la **importancia de contar con criterios transparentes de selección e inversión para reducir sesgos y garantizar igualdad** de acceso al capital para mujeres innovadoras.

Fortalecer la participación de las mujeres en el emprendimiento STEM **requiere cerrar la brecha entre la ambición de las políticas y la experiencia real** mediante acciones **sostenidas y coordinadas**. Los actores del ecosistema deben ir más allá de intervenciones aisladas para **alinear recursos**, fortalecer la **capacidad institucional** y asegurar **una ejecución consistente de las políticas**. Entre las medidas prioritarias se incluyen ampliar el acceso al financiamiento, incorporar rutas de STEM y emprendimiento en los **sistemas educativos**, escalar servicios de **cuidado infantil** y esquemas **laborales flexibles**, y visibilizar modelos femeninos que inspiren la participación. De igual manera, es crítico diseñar e implementar un **sistema de recolección y reporte de datos desagregados por sexo** para monitorear avances y orientar la toma de decisiones basada en evidencia.



# 1

## **MUJERES EN EL EMPRENDIMIENTO STEM: EL POTENCIAL SIN EXPLOTAR**

En Centroamérica y Ecuador<sup>1</sup>, la dinámica emprendedora de las mujeres está transformando las economías locales, pero su potencial en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)<sup>2</sup> sigue siendo en gran medida sin explorar. Las tasas de emprendimiento femenino en la región están entre las más altas del mundo, alcanzando a casi una de cada tres mujeres adultas en países como Ecuador y Guatemala (GEM, 2024a; GEM, 2025). Al mismo tiempo, los datos a nivel de empresa demuestran que, aunque más de la mitad de todas las empresas registradas en la mayoría de los países tienen representación femenina en la propiedad, la representación femenina como altos directivos es significativamente menor, oscilando entre el 18,5% en Guatemala y el 28,0% en Honduras (Banco Mundial, Portal de Datos de Género<sup>3</sup>). Es importante destacar que las fuentes de datos nacionales e internacionales existentes no recopilan datos específicos desagregados por sexo sobre la representación de empresas lideradas por mujeres<sup>4</sup> en los campos STEM. Esta falta de datos fiables presenta una de las limitaciones más significativas para analizar el ecosistema del emprendimiento femenino en STEM en Centroamérica y Ecuador, y es un área prioritaria de intervención para el fortalecimiento del ecosistema.

## 1.1. PANORAMA DEL EMPRENDIMIENTO FEMENINO

Aunque el emprendimiento femenino en Centroamérica y Ecuador es numeroso, sigue concentrado en **actividades de baja productividad**. En Guatemala, las mujeres se concentran en el **comercio minorista**, los **servicios personales y de alimentación**, así como en **sectores manufactureros de bajo capital**, caracterizados por barreras de entrada reducidas, pero con limitadas posibilidades de crecimiento (GEM, 2024b). En Honduras, la mayoría participa en **actividades comerciales a pequeña escala** y trabajos por cuenta propia; mientras que, en Ecuador, muchas mujeres rurales se dedican a

---

<sup>1</sup>Dentro del marco de esta Nota Técnica, el análisis de ecosistemas se centra en cinco países, entre ellos Guatemala, Ecuador, El Salvador, Costa Rica y Honduras. Los países listados fueron seleccionados para la implementación del proyecto WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM, dirigido a las primeras emprendedoras y a las empresas más consolidadas en STEM. Esta Nota Técnica arroja luz sobre las limitaciones y barreras del ecosistema que podrían afectar potencialmente la selección del perfil relevante de beneficiarios y la eficacia de las iniciativas, y ofrece lecciones aprendidas para futuros programas.

<sup>2</sup>Para los fines de este análisis, STEM abarca: tecnologías de la información (por ejemplo, desarrollo de software, sistemas de datos, ciberseguridad); ingeniería (química, industrial, mecánica, aeroespacial y campos relacionados); tecnologías ambientalmente sostenibles o inteligentes para el clima (energías renovables, materiales verdes, agricultura sostenible); ciencia de datos e inteligencia artificial; tecnologías digitales (*blockchain*, interacción humano-ordenador, medios digitales); ciencias aplicadas (biotecnología, nanotecnología, ciencias forenses); y ciencias naturales (biología, física, química, entre otras).

<sup>3</sup> El año más reciente disponible para "Empresas con alta dirección femenina (% de las empresas)": Guatemala (2017) y Honduras (2016).

<sup>4</sup> En el contexto de esta Nota Técnica, se utilizan las definiciones We-Fi de empresas dirigidas y propiedad de mujeres para definir las startups y empresas dirigidas y propiedad de mujeres. Definiciones We-Fi de 1) empresa propiedad de mujeres: las mujeres poseen la mayoría de la empresa (>50%) o las mujeres son propietarias totales de empresas o empresarias individuales; 2) empresas lideradas por mujeres: mujer directora ejecutiva con autoridad firmante, equipo ejecutivo compuesto exclusivamente por mujeres, mayoría de mujeres en el Consejo de Administración (>50%), o presidenta y mayoría de mujeres en el Consejo de Administración.

microempresas agropecuarias con escasas perspectivas de incrementar capital (Naranjo & Collahuazo, 2011; OCDE/OISS, 2024). En El Salvador, el emprendimiento se centra en **servicios al consumidor y comercio informal** (GEM, 2024a). En contraste, en Costa Rica, donde existe un ecosistema empresarial e innovador más desarrollado, las mujeres son más activas en **servicios profesionales y empresariales, y con frecuencia están vinculadas a mercados de exportación**. Esta configuración sugiere un perfil predominantemente orientado a oportunidades en comparación con los países vecinos (GEM, 2024a). No obstante, el patrón general en la región apunta a un **emprendimiento mayoritariamente por necesidad**, como respuesta a la vulnerabilidad económica, más que impulsado por la innovación.

Además, los **altos niveles de informalidad y las bajas tasas de supervivencia de las empresas** lideradas por mujeres siguen limitando su potencial económico. La informalidad continúa siendo una característica dominante del empleo y el emprendimiento en la región, con tasas de empleo informal femenino que superan el 80% en Guatemala (86%) y Honduras (81%), y que se mantienen elevadas en Ecuador (71%), El Salvador (69%) y Costa Rica (38%), frente a un promedio de 50.7% en América Latina y el Caribe (ALC)<sup>5</sup> (ILO / ILOSTAT, 2023). **Además, las tasas de supervivencia de las empresas lideradas por mujeres son menores que las de sus pares masculinos**. La Actividad Emprendedora en Etapas Iniciales (TEA)<sup>6</sup> femenina es relativamente alta en países como Ecuador (32%) y Guatemala (28.8%), acercándose a la paridad con los hombres (34.8% y 36.6%, respectivamente). Sin embargo, su participación en la **Propiedad de Negocios Establecidos (EBO)**<sup>7</sup> cae drásticamente: 12.9% en Ecuador y 9.8% en Guatemala, frente a 13.7% y 18.8% en los hombres (GEM, 2024a; GEM, 2025). Aunque la deserción es significativa tanto en emprendimientos liderados por mujeres como por hombres, la caída más pronunciada en el caso femenino indica menores tasas sistemáticas de supervivencia y crecimiento, a menudo asociadas con el limitado acceso a financiamiento y redes.

## 1.2. MUJERES EN STEM EN CENTROAMÉRICA Y ECUADOR

La evidencia empírica disponible sugiere que **la participación de las mujeres en el emprendimiento STEM sigue siendo mínima**. Según una encuesta realizada por **el brazo de innovación del Banco Interamericano de**

---

<sup>5</sup> es decir, con la excepción de Costa Rica, el empleo femenino informal ha sido superior al promedio regional en LAC, que es del 57,9%.

<sup>6</sup> es decir, que incluye empresas que operan hasta 42 meses

<sup>7</sup> es decir, que incluye empresas que operan durante más de 42 meses

**Desarrollo (BID Lab)**<sup>8</sup>, a 163 startups lideradas por mujeres en Centroamérica, solo alrededor de **una de cada cuatro startups tenía un componente STEM** (We-Fi, 2025). Evidencia complementaria del Global Entrepreneurship Monitor (GEM), una de las pocas fuentes que ofrece indicadores sectoriales para algunos países, indica que en Ecuador y Guatemala la presencia femenina en emprendimientos de TIC se mantiene por debajo del 1%. En Ecuador, por ejemplo, se estima que la participación de mujeres en emprendimientos TIC es inferior al 0.1%, frente al 0.6% en hombres; mientras que en Guatemala las cifras son de 0.2% y 1.1%, respectivamente (GEM, 2024a; GEM, 2025). Para Costa Rica<sup>9</sup>, El Salvador y Honduras no se identificaron datos comparables ni siquiera indicativos, lo que pone de relieve la escasez de medición sistemática sobre la participación femenina en emprendimientos STEM en la región. La limitada información disponible ilustra **la magnitud de la brecha de género en sectores orientados a la innovación**. El resultado es una paradoja persistente: las mujeres impulsan el emprendimiento en número, pero siguen ampliamente subrepresentadas en campos intensivos en capital e innovación que definen el futuro de la economía digital.

La ruta hacia STEM comienza con un marcado desequilibrio de género. En Centroamérica y Ecuador, **las mujeres representan solo entre el 23% y el 38% de todas las graduadas en carreras STEM** en la educación superior, lo que evidencia desequilibrios persistentes en la formación de habilidades que alimentan los sectores de innovación. Dentro de este rango, Honduras (37.8%) y Guatemala (34.7%) registran la mayor representación femenina, mientras que El Salvador (23.1%) muestra la más baja. **La brecha es aún más pronunciada en los programas de TIC**, donde las mujeres constituyen apenas entre el 20% y el 27% de las graduadas en Costa Rica, Guatemala, El Salvador y Honduras, y alrededor del 37% en Ecuador, donde la participación es relativamente mayor (Banco Mundial, Portal de datos de Género<sup>10</sup>). Estas brechas educativas siguen reduciendo las oportunidades de las mujeres para ingresar a los campos que sustentan la innovación tecnológica y el emprendimiento orientado a STEM, con implicaciones para la disponibilidad de talento, la creación de empresas y la competitividad general de la región.

La transición de las mujeres desde la educación STEM hacia trayectorias profesionales y emprendedoras sigue siendo baja. Un efecto ampliamente documentado, conocido como **‘tubería con fugas’**, muestra cómo muchas **mujeres completan estudios en STEM, pero luego abandonan carreras**

---

<sup>8</sup> es decir, el brazo de innovación y *venture capital* del Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo

<sup>9</sup> En Costa Rica, un artículo de la Universidad de Costa Rica (UCR) (2024) ha citado que el 23% de las empresas STEM están dirigidas por mujeres, pero el artículo no hace referencia a ninguna fuente estadística primaria ni a un conjunto de datos. Por tanto, este valor no puede validarse de forma independiente y debe interpretarse con precaución.

<sup>10</sup> El año más reciente disponible para cada país para "Participación femenina de graduadas en programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación, terciario (%)": Costa Rica (2018), Ecuador (2016), El Salvador (2018) y Guatemala (2015).

relacionadas, reflejando restricciones estructurales que impiden convertir los logros educativos en inclusión laboral. Entre estas limitaciones destacan la distribución desigual de las responsabilidades domésticas y de cuidado no remuneradas, así como las consecuencias de eventos tempranos en la vida, como el embarazo adolescente. **En toda la región, las mujeres dedican entre el 19% y el 22% de su día al trabajo de cuidado no remunerado**, mientras que las altas tasas de fecundidad adolescente (por ejemplo, 82 nacimientos por cada 1,000 niñas en Honduras y 68 en Guatemala) provocan deserción escolar temprana y reducen el acceso futuro a la educación superior o a la formación profesional (Banco Mundial, Portal de datos de Género<sup>11</sup>). Estos patrones se ven reforzados por la exclusión juvenil, con tasas de mujeres jóvenes que no estudian ni trabajan que alcanzan el 44% en Honduras y el 38% en Guatemala, lo que indica que una **gran proporción de ellas permanece desconectada tanto del estudio como del trabajo** (Banco Mundial, Indicadores de Desarrollo Mundial)<sup>12</sup>. A esto se suman las **preocupaciones por seguridad y la violencia de género**, que agravan estas limitaciones. De manera crítica, estas presiones coinciden con las edades en que normalmente se definen las carreras y los emprendimientos de las mujeres, restringiendo así la capacidad de la región para aprovechar plenamente el talento femenino en un crecimiento impulsado por la innovación.

### 1.3. PANORAMA POR PAÍS: CAMINOS DISPARES HACIA LA INCLUSIÓN

**Costa Rica** destaca como una **economía avanzada y diversificada**, respaldada por un **capital humano sólido, una base dinámica de exportaciones de alta tecnología y una gobernanza robusta**. Sin embargo, **las mujeres representan el 32.2% de todas las graduadas en carreras STEM y el 20.3% en programas de TIC**, lo que evidencia un persistente desequilibrio de habilidades en los campos que impulsan la innovación (Banco Mundial, Portal de datos de Género<sup>13</sup>). Los datos a nivel empresarial muestran que el **11.3% de las empresas son propiedad mayoritaria de mujeres y el 53% reporta participación femenina en la propiedad** (WEF, 2025; Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2023). El emprendimiento femenino está menos impulsado por la necesidad en comparación con otros países centroamericanos. La profunda integración del país en las cadenas globales de valor y el rápido crecimiento de la manufactura avanzada generan un

---

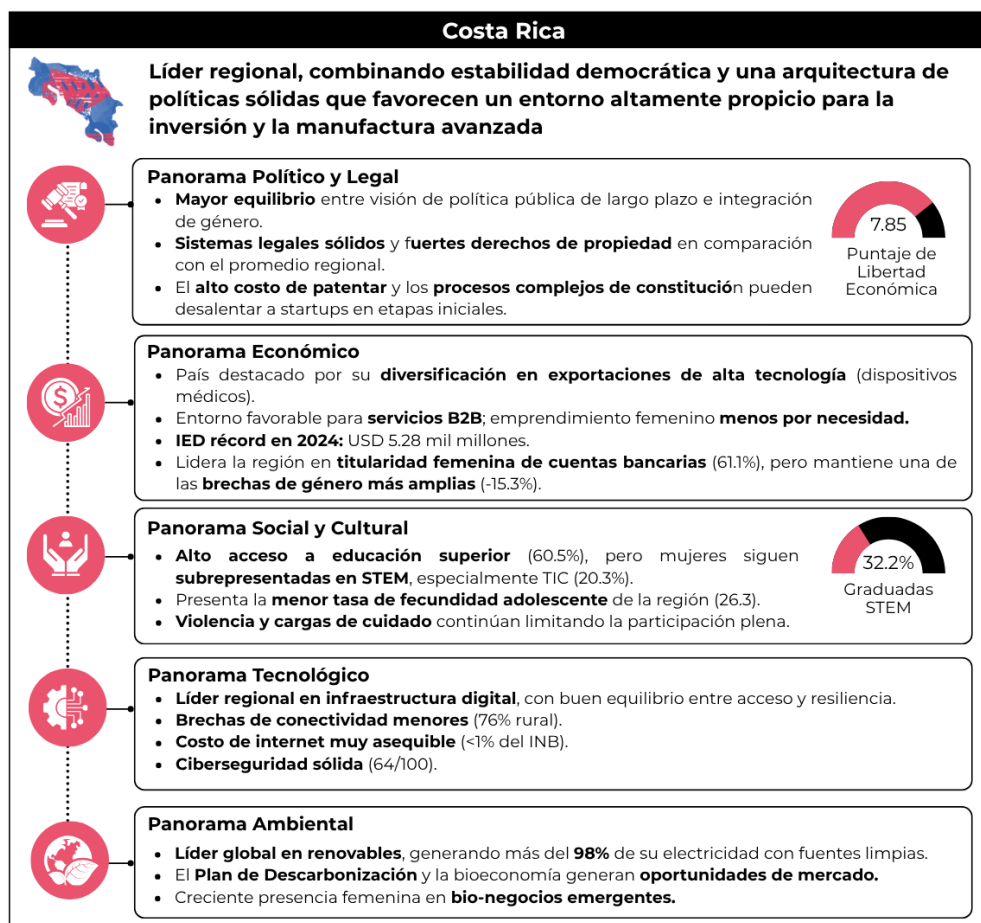
<sup>11</sup> Año más reciente disponible para cada país para: (i) "Proporción del tiempo dedicado a trabajos domésticos y de cuidado no remunerados (% de jornada de 24 horas)" – Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala (2017) y Honduras (2023); (ii) "Tasa de fertilidad adolescente (nacimientos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años)" – Guatemala y Honduras (2023).

<sup>12</sup> Año más reciente disponible para cada país para "Participación de jóvenes que no estudia ni trabaja (% de la población joven femenina)": Guatemala (2023) y Honduras (2024).

<sup>13</sup> Año más reciente disponible para: 'Proporción de graduadas por campo, mujeres (%)' (2023) y 'Proporción de mujeres graduadas en programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación, educación superior (%)' (2018).

potencial significativo para startups STEM lideradas por mujeres como proveedoras de servicios y tecnología (Procomer, 2025).

Figura 2: Perfil de Costa Rica



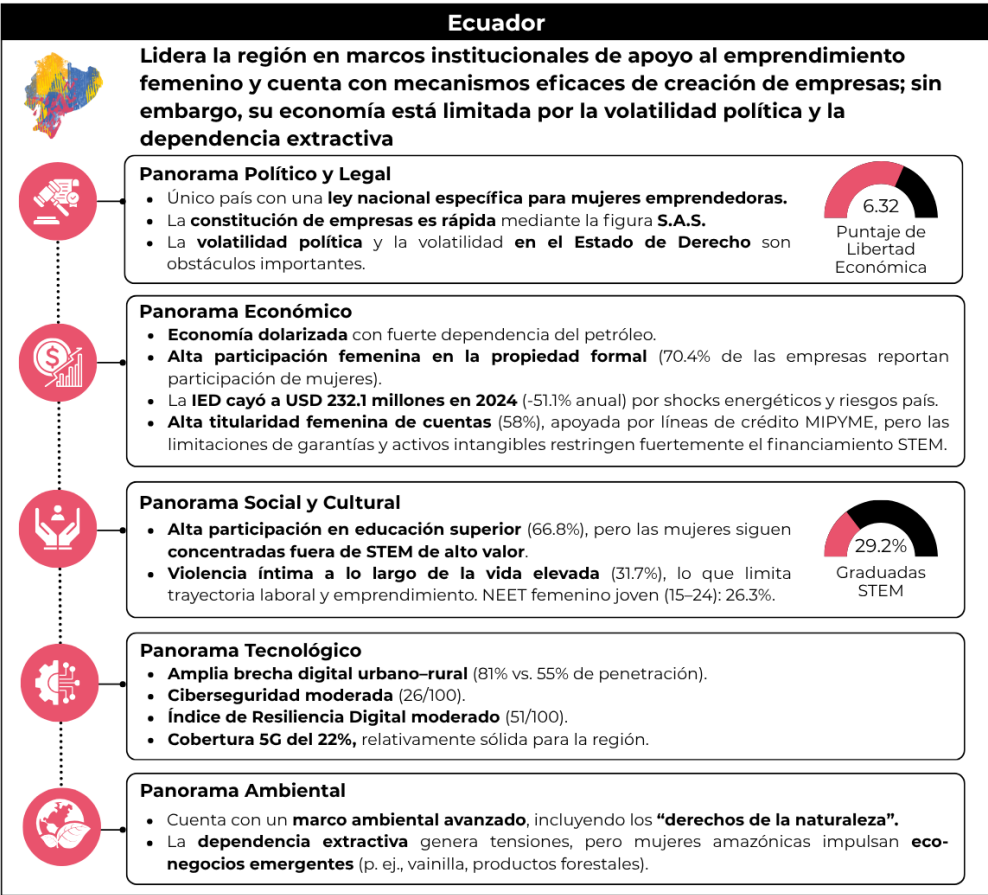
Fuente de datos: World Bank: Gender Portal, Women, Business and the Law, y World Development Indicators. Fraser Institute, Economic Freedom Rank, 2023.

**Ecuador** combina una de las **tasas más altas de emprendimiento femenino en América Latina** con una **baja representación femenina en STEM**. Las mujeres representan el **29.2% de todas las graduadas en carreras STEM**, mientras que el **20.3% de las empresas** son de **propiedad mayoritaria femenina** y el 70.4% reporta participación de mujeres en la propiedad (WEF, 2025; Banco Mundial, Portal de Datos de Género<sup>14</sup>). La tasa **TEA femenina (32%)** está casi a la par con la masculina (34.8%), pero la caída al 12.9% en negocios consolidados evidencia una supervivencia y crecimiento relativamente débiles entre las empresas lideradas por mujeres (GEM, 2025). El panorama emprendedor sigue dominado por el comercio y los servicios, aunque los

<sup>14</sup> Año más reciente disponible para: (i) "Porcentaje de graduados por campo, mujeres (%)" (2023); (ii) "Empresas con mujeres directivas superiores (% de las empresas)" (2024).

emergentes polos digitales y de innovación, como Épico (Guayaquil) e IMPAQTO Labs (Quito), están abriendo nuevas oportunidades para las mujeres en el emprendimiento STEM dentro del ecosistema emprendedor en evolución del país (INEC, 2025).

Figura 3: Perfil de Ecuador



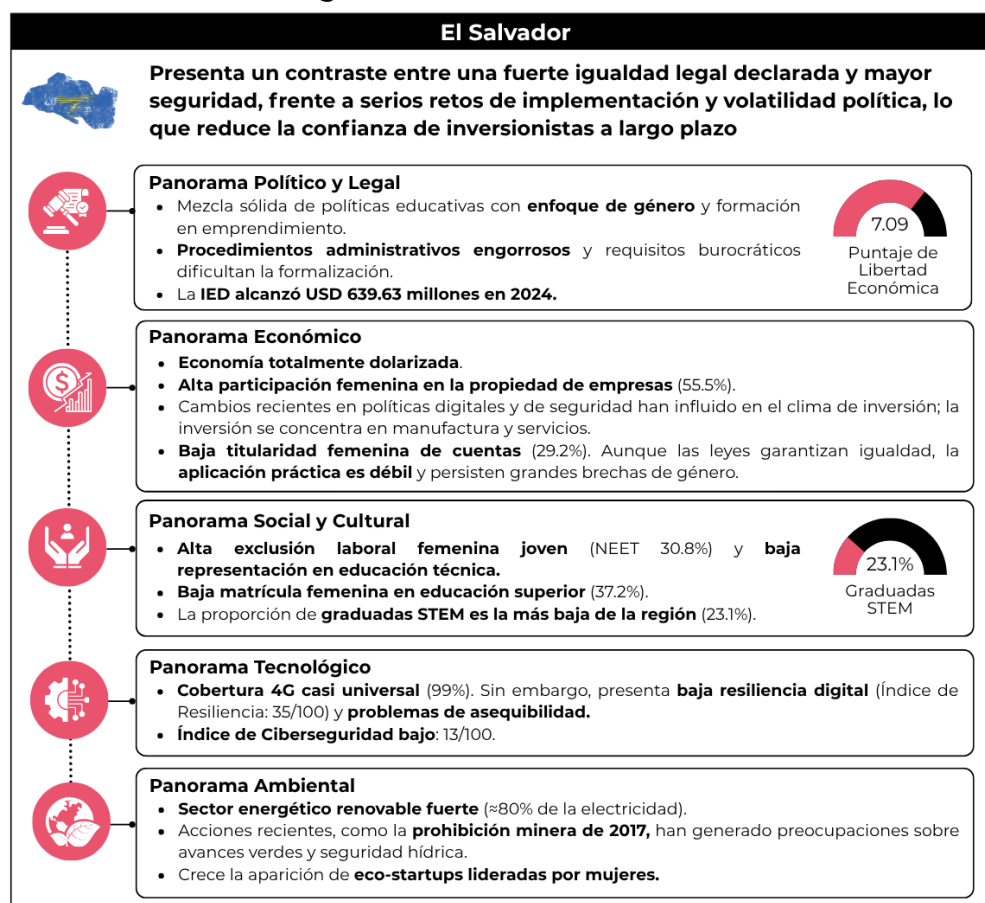
Fuente de datos: World Bank: Gender Portal, Women, Business and the Law, y World Development Indicators. Fraser Institute, Economic Freedom Rank, 2023.

En **El Salvador**, las **mujeres poseen una proporción significativa de negocios**: el **23.8% de las empresas son de propiedad mayoritaria femenina y el 55.5% reporta participación de mujeres en la propiedad** (WEF, 2025; Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2023). Sin embargo, **las mujeres representan solo el 23.1% de las graduadas en carreras STEM y el 26.2% en programas de TIC**, uno de los niveles más bajos en la subregión (Banco Mundial, Portal de Datos de Género<sup>15</sup>). La actividad emprendedora femenina (**TEA ≈ 19%**) es ligeramente superior a la masculina (~18%), **pero menos mujeres avanzan a la etapa de negocios consolidados** (~12% frente a ~14%),

<sup>15</sup> Año más reciente disponible para: (i) "Porcentaje de graduados por campo, mujeres (%)" (2023); (ii) "Proporción femenina de graduadas en programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación, educación superior (%)" (2018).

lo que sugiere **obstáculos para la consolidación empresarial** (GEM, 2015). La expansión de la economía digital, impulsada por la mejora en la conectividad y el crecimiento de los sectores Fintech y TIC, genera oportunidades para las emprendedoras, aunque la implementación de políticas y el acceso al financiamiento siguen siendo desafíos críticos.

Figura 4: Perfil de El Salvador



Fuente de datos: World Bank: Gender Portal, Women, Business and the Law, y World Development Indicators. Fraser Institute, Economic Freedom Rank, 2023.

**Guatemala** se caracteriza por una **fuerte cultura emprendedora**, pero con **limitada especialización tecnológica**. Las **mujeres representan el 34.7% de las graduadas en carreras STEM y el 21.1% en programas de TIC**, una proporción superior a la de muchos países de la región en STEM. Sin embargo, el país tiene una de **las tasas más bajas de matrícula femenina en educación superior en la región (30.5%)** (Banco Mundial, Portal de Datos de Género<sup>16</sup>). **Solo el 18.4% de las empresas son de propiedad mayoritaria femenina** y el

<sup>16</sup> Año más reciente disponible para: (i) "Porcentaje de graduadas por campo, mujeres (%)" (2015); (ii) "Proporción femenina de graduadas en programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación, educación superior (%)" (2015); (iii) "Matrícula escolar, universitaria, femenina (% bruto)" (2023).

**31.5% incluye mujeres entre sus propietarias** (WEF, 2025; Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2017). **La tasa TEA femenina (28.8%) es menor, pero relativamente cercana a la masculina (36.2%).** No obstante, solo el 9.8% de las mujeres emprendedoras operan negocios consolidados, frente al 16.8% de los hombres, lo que indica menores tasas de supervivencia (GEM, 2024a). Un número creciente de actores del ecosistema desempeña un papel importante en el apoyo al emprendimiento, pero las fundadoras siguen enfrentando acceso limitado al capital y a la infraestructura de innovación

Figura 5: Perfil de Guatemala

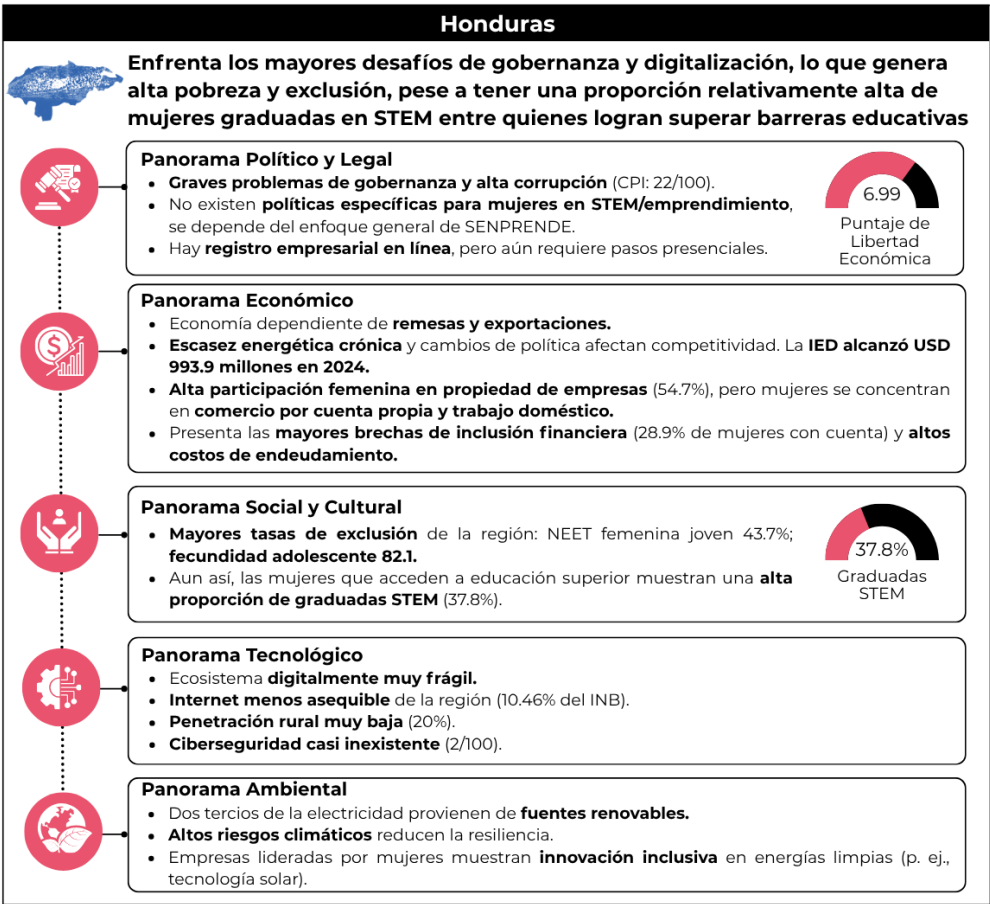


Fuente de datos: World Bank: Gender Portal, Women, Business and the Law, y World Development Indicators. Fraser Institute, Economic Freedom Rank, 2023.

**Honduras tiene un alto espíritu emprendedor en medio de una fragilidad estructural.** Las **mujeres** constituyen el **37.8% de todas las graduadas en carreras STEM y el 27.1% en programas de TIC**, la proporción más alta del grupo, pero con una limitada traducción al emprendimiento (Banco Mundial,

Portal de Datos de Género<sup>17</sup>). **El 26.5% de las empresas son de propiedad mayoritaria femenina** y el **54.7% reporta participación de mujeres en la propiedad**, aunque la informalidad sigue siendo persistente (WEF, 2025; Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2016). La actividad emprendedora femenina se concentra en el comercio minorista y los servicios personales, a menudo en microescala y motivada por la necesidad. El sistema de innovación ocupa posiciones bajas en los índices regionales, con un gasto interno bruto en investigación y desarrollo cercano al 0.06% del PIB, en comparación con un promedio de 2.7% en la OCDE, lo que limita las oportunidades para startups tecnológicas (OCDE, Data Portal, 2023; Banco Mundial, Indicadores de Desarrollo Mundial, 2019).

Figura 6: Perfil de Honduras



Fuente de datos: World Bank: Gender Portal, Women, Business and the Law, y World Development Indicators. Fraser Institute, Economic Freedom Rank, 2023.

<sup>17</sup> Año más reciente disponible para: (i) "Porcentaje de graduadas por campo, mujeres (%)" (2019); (ii) "Participación femenina de graduadas en programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación, educación superior (%)" (2018); (iii) "Matrícula escolar, universitaria, femenina (% bruto)" (2019).

En conjunto, estos perfiles de país revelan una región con gran energía emprendedora, pero aún limitada por **brechas estructurales** que impiden que las mujeres **aprovechen plenamente su potencial** en la innovación impulsada por STEM. El ecosistema emprendedor de la región evoluciona rápidamente, **impulsado por la acelerada transformación digital y la creciente relevancia de sectores orientados a la innovación**, como las tecnologías verdes, que están redefiniendo las oportunidades para los startups. Los gobiernos de Centroamérica y Ecuador han introducido políticas para fomentar la participación de las mujeres en el emprendimiento y en STEM. Sin embargo, el desafío ahora consiste en **traducir estos compromisos en resultados prácticos y sostenidos**. A medida que los ecosistemas de innovación maduran, la necesidad crítica es fortalecer los vínculos entre educación, financiamiento y redes de emprendimiento, para que las mujeres con habilidades técnicas puedan convertir su experiencia en negocios escalables. Aprovechar este impulso podría hacer que el crecimiento de la región sea no solo más innovador, sino también más inclusivo, con mujeres como creadoras activas de soluciones tecnológicas.

#### 1.4. VISIÓN GENERAL DE LA NOTA TÉCNICA

Esta Nota Técnica, elaborada en el marco del proyecto WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM, analiza el **contexto del ecosistema que influye en la participación de las mujeres en el emprendimiento impulsado por STEM** en Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala y Honduras. Sintetiza hallazgos de revisiones comparativas de ecosistemas, entrevistas con inversionistas y actores del ecosistema en la región, incluyendo mujeres en el emprendimiento STEM<sup>18</sup>, una encuesta en línea a beneficiarias<sup>19</sup>, y lecciones derivadas de su implementación. El análisis identifica las principales fricciones que obstaculizan la entrada, el escalamiento y la continuidad empresarial, y perfila las instituciones y redes con mayor capacidad para impulsar la inclusión y el desempeño. Basándose en la experiencia del proyecto y en aprendizajes globales aplicables, la Nota Técnica presenta un conjunto secuenciado de recomendaciones prácticas para fortalecer la conexión entre educación, habilidades, financiamiento y apoyo emprendedor. El objetivo es transformar la evidencia en orientaciones concretas para responsables de políticas, socios de desarrollo y el sector privado, permitiendo que la innovación liderada por mujeres pase del potencial a resultados sostenidos.

---

<sup>18</sup> En total, se realizaron 28 entrevistas en profundidad con un grupo diverso de actores del ecosistema, incluyendo incubadoras y aceleradoras, inversores, profesionales del desarrollo multilateral, mentoras y las propias mujeres emprendedoras. Se proporcionan más detalles en la sección del Anexo de la Nota Técnica.

<sup>19</sup> La encuesta en línea se dirigió a las beneficiarias de los programas Startup Weekend y Founder Catalyst del proyecto WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM. En total, se recibieron 70 respuestas completadas del Startup Weekend (tasa de finalización del 23%) y 22 respuestas completadas de beneficiarias de Founder Catalyst (tasa de finalización del 46%). Se proporcionan más detalles en la sección del Anexo de la Nota Técnica.

# 2

**¿POR QUÉ LAS  
STEMPRENDEDORAS  
ENFRENTAN  
DIFICULTADES PARA  
PROSPERAR?**



Las mujeres en Centroamérica y Ecuador enfrentan un conjunto acumulativo de restricciones que se intensifican con el tiempo, desde la educación hasta la creación y el crecimiento de sus emprendimientos. A pesar del aumento en la matrícula femenina en educación superior, las mujeres siguen siendo minoría en ingeniería y TIC, lo que limita el número de posibles fundadoras con habilidades y redes relevantes. Las cargas legales y administrativas desincentivan la formalización y reducen la generación de propiedad intelectual; el financiamiento no se ajusta a la innovación, con préstamos centrados en garantías, escaso capital en etapas tempranas y sesgos de inversión; las brechas digitales y la limitada infraestructura de innovación fuera de las ciudades dificultan el desarrollo de productos y el acceso a mercados; y las restricciones culturales, la pobreza de tiempo por cuidados no remunerados, los riesgos de seguridad y la escasa visibilidad reducen la participación en ecosistemas de alto valor. Aunque los marcos normativos se han ampliado, las brechas en implementación y coordinación limitan su impacto. En los cinco países, las barreras se acumulan e interactúan: una estrecha tubería STEM, financiamiento sesgado, redes débiles, limitaciones por cuidados y seguridad, y déficits institucionales crean un camino lleno de fugas donde muchas mujeres inician, pero pocas logran escalar sus emprendimientos STEM. Abordar esto requiere una orquestación sistémica que alinee educación, financiamiento, infraestructura, servicios de apoyo y normas, para que funcionen en conjunto y conviertan la capacidad técnica en oportunidades duraderas y escalables para emprendimientos STEM liderados por mujeres.

## 2.1. DESAFÍOS ESTRUCTURALES: DEL CANAL DE HABILIDADES AL CRECIMIENTO EMPRESARIAL

### Un camino que se estrecha en cada etapa

Aunque **la participación de las mujeres en la educación superior ha aumentado en Centroamérica y Ecuador**, con una matrícula femenina que alcanza el 76% en Ecuador y el 60% en Costa Rica, **su representación en las áreas STEM sigue siendo desproporcionadamente baja** (Banco Mundial, Indicadores de Desarrollo Mundial<sup>20</sup>). Por ejemplo, **las mujeres rara vez representan más de un tercio de las graduadas en programas de TIC**, con una proporción femenina en Costa Rica de solo el 20.3% (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2018). Este desequilibrio limita el número de mujeres con las habilidades y redes necesarias para liderar emprendimientos impulsados por la innovación. **La transición de los estudios STEM al emprendimiento es**

---

<sup>20</sup> El año más reciente disponible para cada país para "Matrícula escolar, educación superior femenina (% bruto)": Costa Rica (2019) y Ecuador (2023).

**particularmente frágil**, ya que el acceso desigual a educación y formación de calidad, las altas tasas de deserción y la exclusión juvenil dificultan la progresión hacia carreras científicas o empresariales. El resultado es una 'tubería con fugas', donde muchas mujeres adquieren conocimientos básicos, pero pocas logran convertirlos en creación de empresas o liderazgo dentro de los ecosistemas STEM. La **Tabla 1** ofrece una visión comparativa de estas dinámicas en los cinco países.

Tabla 1: Visión comparativa de las brechas de género en educación, STEM e inclusión en el mercado laboral<sup>21</sup>

| País / Indicador   | Años esperados de escolaridad (brecha de género <sup>22</sup> ) | Tasa de mujeres fuera de la escuela | Matrícula femenina en educación superior (%) | Licenciadas en STEM de Educación Superior (%) | Licenciadas en TIC, de educación superior (%) | Mujeres que no estudian ni trabajan (de los 15- a los 24) (%) | Observación                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ecuador</b>     | 1                                                               | 19.1%                               | 66.8%                                        | 29.2%                                         | 36.8%                                         | 26.3%                                                         | Las mujeres están bien representadas en la educación superior en general, pero siguen concentradas <b>fuera de las áreas STEM</b> , lo que limita su potencial para ingresar al emprendimiento impulsado por la innovación.                                             |
| <b>Guatemala</b>   | 0.3                                                             | 61.3%                               | 30.5%                                        | 34.7%                                         | 21.1%                                         | 38.4%                                                         | <b>Las altas tasas de abandono y la baja matrícula en la educación superior</b> , especialmente entre las mujeres rurales e indígenas, limitan considerablemente la cadena STEM a pesar de la cuota moderada de graduación en STEM.                                     |
| <b>Costa Rica</b>  | 1.1                                                             | 5.1%                                | 60.5%                                        | 32.2%                                         | 20.3%                                         | 23.7%                                                         | Existe un buen acceso a la educación y políticas de género, pero las mujeres siguen <b>subrepresentadas en STEM y TIC</b> , lo que limita su transición hacia emprendimientos.                                                                                          |
| <b>Honduras</b>    | 0.9                                                             | 53.8%                               | 29.6%                                        | 37.8%                                         | 27.1%                                         | 43.6%                                                         | A pesar de la proporción relativamente alta de mujeres graduadas en STEM, la <b>deserción severa y la tasa más alta de jóvenes que no estudian ni trabajan</b> en la región reducen la capacidad de las mujeres para aprovechar la educación STEM en el emprendimiento. |
| <b>El Salvador</b> | 0.8                                                             | 34.8%                               | 37.2%                                        | 23.1%                                         | 26.2%                                         | 30.8%                                                         | La participación de las <b>mujeres en ingeniería y TIC</b> está aumentando lentamente, pero la representación general en <b>STEM sigue siendo baja</b> y la exclusión del mercado laboral limita las oportunidades.                                                     |

<sup>21</sup> Datos del Portal de Datos de Género del Banco Mundial (para el año más reciente disponible para el país e indicador correspondiente).

<sup>22</sup> La brecha de género se estima como la diferencia en % entre mujeres y hombres

## Fricciones legales y administrativas.

A pesar de los avances logrados en los últimos años, con reformas que simplifican la formalización de empresas, como el régimen S.A.S. en Ecuador<sup>23</sup>, Mi Empresa en Línea en Honduras<sup>24</sup>, y CreaEmpresa en El Salvador<sup>25</sup>, el **entorno regulatorio para el emprendimiento sigue siendo complejo**, fragmentado y costoso de gestionar. El **registro de empresas continúa implicando trámites engorrosos** que suelen requerir múltiples gestiones notariales, firmas presenciales e interacciones con varias entidades. Los actores del ecosistema entrevistados señalan que la aplicación de las políticas es fragmentada, lo que genera vacíos en áreas como tributación, regulación laboral y protección de la propiedad intelectual (PI), desincentivando la formalización de los negocios.

Los índices globales **sobre sistemas legales, derechos de propiedad y calidad regulatoria** reflejan la complejidad burocrática observada en los países analizados. Con excepción de Costa Rica, los puntajes de 2023 revelan una **protección relativamente débil de los derechos de propiedad**, una aplicación limitada de contratos, baja integridad en los sistemas judiciales, insuficiente independencia judicial y restricciones significativas a la participación económica y los derechos de propiedad de las mujeres. Los puntajes para sistemas legales y derechos de propiedad oscilan entre 4.00 en Honduras y 4.61 en Guatemala (en una escala de 0 a 10), ambos muy por debajo del promedio regional de ALC, que es 5.38. Costa Rica se destaca como un caso atípico con el puntaje más alto de la región: 6.76. En cuanto a los marcos regulatorios, Ecuador (5.76) y El Salvador (6.25) se sitúan por debajo del promedio regional de 6.34, lo que indica **procedimientos administrativos comparativamente más engorrosos y mayores exigencias burocráticas** que contribuyen a costos elevados y demoras en la formalización de empresas (Fraser Institute, Economic Freedom Rank, 2023).

Estas limitaciones en **los sistemas legales y regulatorios afectan de manera desproporcionada a las mujeres fundadoras**, quienes suelen equilibrar las responsabilidades empresariales con el trabajo de cuidado no remunerado y, por ello, enfrentan mayores restricciones de tiempo para cumplir con procesos burocráticos<sup>26</sup>. Los desafíos se agravan por la escasa disponibilidad de servicios de asesoría legal y desarrollo empresarial adaptados a emprendedoras STEM en etapas iniciales, lo que deja a muchas sin información sobre incentivos

---

<sup>23</sup> La reforma permite una constitución rápida y completamente online de una empresa sin capital mínimo. Se lanzó en 2020 (Gobierno del Ecuador, 2020).

<sup>24</sup> Lanzado en 2018 (Gobierno de Honduras, 2018).

<sup>25</sup> La reforma consolida los pasos y elimina los altos umbrales de capital. Se lanzó en 2024 (Gobierno de El Salvador, 2024)

<sup>26</sup> Por ejemplo, las mujeres en Costa Rica dedican aproximadamente el 22% de su día a trabajos domésticos y de cuidado no remunerados, y las mujeres en El Salvador dedican el 20% de su día a este trabajo (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2017).

fiscales, protección de la propiedad intelectual o procedimientos simplificados para crear empresas. Estas dificultades contribuyen a que persistan **altos niveles de informalidad en la región**. Aunque las reformas legales han abierto la puerta a una mayor formalización, la brecha en la implementación sigue desalentando a los emprendimientos STEM liderados por mujeres para que ingresen plenamente y se beneficien del ecosistema empresarial formal. Según los actores del ecosistema entrevistados, los trámites lentos, la limitada difusión y la falta de orientación específica reducen los incentivos para formalizar los negocios.

Una de las principales debilidades del marco legal y regulatorio para las empresas STEM lideradas por mujeres es la protección fragmentada, costosa e ineficaz de la propiedad intelectual (PI). En toda la región, **los sistemas de PI se perciben como lentos, caros y complejos, lo que desanima a muchas emprendedoras en sectores intensivos en PI, como STEM**, a solicitar patentes o protecciones formales para sus innovaciones. Los actores del ecosistema entrevistados destacaron que el tiempo y el costo asociados al registro de patentes pueden disuadir a las emprendedoras de invertir en proyectos con alta carga de I+D. De igual manera, las normas que regulan la titularidad de la PI en universidades y centros de investigación suelen ser poco claras, lo que genera incertidumbre cuando se trata de spin-offs o alianzas con instituciones públicas. Algunos actores mencionaron casos en los que innovadoras perdieron la autoría o la propiedad en disputas con universidades, lo que ilustra cómo las asimetrías de poder institucional pueden perjudicar a las mujeres a pesar de las protecciones legales formales

**Costa Rica** ofrece **el marco de propiedad intelectual más sólido y alineado** con estándares internacionales<sup>27</sup>, pero los procedimientos para patentar siguen siendo largos y costosos, y las asimetrías de poder con las instituciones académicas continúan representando barreras significativas. El régimen **COESCCI de Ecuador**<sup>28</sup>, conocido como Código Ingenios, brinda protecciones robustas, aunque actores locales lo describen como desactualizado, excesivamente complejo y restrictivo para la colaboración universidad-industria, lo que limita la inversión en emprendimientos liderados por mujeres. La reforma de 2024 a **la Ley de Propiedad Intelectual en El Salvador** refuerza la protección de patentes y fomenta la transferencia tecnológica<sup>29</sup>, pero

---

<sup>27</sup> Esto incluye la Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos, la Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad, y la Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual; todos estos están accesibles a través del Sistema Costarricense de Información Jurídica disponible en línea en: [https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_libre.aspx](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_libre.aspx)

<sup>28</sup> Gobierno del Ecuador. 2016. *Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación (COESCCI)*. Suplemento del Registro Oficial N° 899. Quito: Registro Oficial. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Codigo-Organico-de-la-Economia-Social-de-los-Conocimientos-Creatividad-e-Innovacion.pdf>

<sup>29</sup> Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. 2024. *Ley de Propiedad Intelectual. Decreto N.º 66*. San Salvador: Diario Oficial. <https://secretariageneral.unasa.edu.sv/legislacionnacional/Ley%20de%20propiedad%20Intelectual%20-agosto%202024.pdf>

persisten brechas en su aplicación. El **sistema de Guatemala, basado en su Ley de Propiedad Industrial**<sup>30</sup>, ofrece protecciones básicas en un contexto de actividad patentadora excepcionalmente baja y mecanismos insuficientes para salvaguardar los derechos de PI de las mujeres indígenas. **Honduras cuenta con una legislación integral**<sup>31</sup>, pero sigue enfrentando desafíos institucionales y de cumplimiento.

En general, las leyes de propiedad intelectual existentes se perciben como de aplicación débil en toda la región, lo que reduce el valor percibido de registrar la PI y debilita los incentivos para la innovación. Para las mujeres emprendedoras, especialmente en campos STEM, este entorno dificulta utilizar las patentes como un activo estratégico, lo que las lleva a priorizar **estrategias alternativas como secretos comerciales, entrada rápida al mercado y protección selectiva de la PI** para invenciones clave en mercados extranjeros más grandes. Esto probablemente influye en las bajas tasas de solicitudes de patentes en la región (que oscilan entre 0.2 por millón de habitantes en Guatemala y 2.3 en Ecuador, frente a, por ejemplo, 7.6 en México) y en la **limitada inversión en I+D en toda la región** (OMPI, Statistics Data Center, 2023). La Tabla 2 ofrece una visión general de los entornos legales y regulatorios para el emprendimiento en cada país.

---

<sup>30</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2000. *Ley de Propiedad Industrial. Decreto Número 57-2000*. Guatemala: Diario Oficial. <https://portal.rpi.gob.gt/wp-content/uploads/2025/01/LEY-DE-PROPIEDAD-INDUSTRIAL-CON-SUS-REFORMAS-Y-SU-REGLAMENTO-07012025.pdf>

<sup>31</sup> Congreso Nacional de Honduras. 1999. *Ley de Propiedad Industrial. Decreto N.º 12-99-E*. Tegucigalpa: Diario Oficial La Gaceta. [https://honduras.eregulations.org/media/LEY%20DE%20PROPIEDAD%20INDUSTRIAL%20\(actualizada-07\).pdf](https://honduras.eregulations.org/media/LEY%20DE%20PROPIEDAD%20INDUSTRIAL%20(actualizada-07).pdf)  
Congreso Nacional de Honduras. 2013. *LEY PARA LA PROMOCIÓN Y FOMENTO DEL DESARROLLO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y LA INNOVACIÓN. Decreto No. 276-2013. Publicada en La Gaceta No. 33,356, 15 de febrero del 2014*. Tegucigalpa: Diario Oficial La Gaceta. [https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Ley\\_promo\\_fomento\\_desa\\_cient\\_2014.pdf](https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Ley_promo_fomento_desa_cient_2014.pdf)

Tabla 2: Visión comparativa del entorno legal y regulatorio para el emprendimiento

| PAÍS               | PUNTUACIÓN DE LIBERTAD ECONÓMICA 2023 (INSTITUTO FRASER)                                                                                                                                               | ¿FORMACIÓN SENCILLA DE EMPRESA ONLINE?                                                                                                             | TASA DEL IMPUESTO COORPORATIVO                                                                                 | MARCO LEGAL DE PI EXISTENTE                                                                                                                                               | IMPLICACIONES CLAVE PARA EL EMPRENDIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Costa Rica</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema legal y derechos de propiedad (con ajuste de género): 6.76"</li> <li>Regulación: 6.98</li> </ul> <b>Puntuación y posición general: 7.85 (puesto 14)</b> | <b>Parcial</b> – Algunos trámites en línea, pero no es un sistema completamente integrado; aún se requiere notario                                 | <b>30 %</b> (con tasas progresivas más bajas para pymes con ingresos inferiores a aproximadamente 200 000 USD) | <b>Sí</b> – Leyes 6683 (Derechos de Autor), 6867 (Patentes y Diseños), 8039 (Aplicación)                                                                                  | Un entorno crediticio sólido y una estructura fiscal simple favorecen el emprendimiento, pero <b>los altos costos de patentamiento y la complejidad para constituir empresas</b> pueden desincentivar a los startups, especialmente en sectores con fuerte componente STEM.                                                   |
| <b>Ecuador</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema legal y derechos de propiedad (con ajuste de género): 4.51</li> <li>Regulación: 5.76</li> </ul> <b>Puntuación y posición general: 6.32 (puesto 100)</b> | <b>Sí</b> – S.A.S., completamente en línea, sin notario y sin capital mínimo                                                                       | <b>25 %</b> (hasta 28–30 % con recargos; régimen <b>simplificado del 2 %–2.5 % para pequeñas empresas</b> )    | <b>Sí</b> – Código Ingenios (COESCCI) regula patentes, derechos de autor y secretos comerciales; SENADI supervisa su cumplimiento.                                        | La reforma de la S.A.S. permite una constitución rápida y económica, pero <b>persisten un entorno crediticio débil y cargas fiscales y administrativas moderadas</b> . Las protecciones para inversionistas son limitadas. <b>La ley de propiedad intelectual es completa</b> , pero se considera desactualizada              |
| <b>El Salvador</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema legal y derechos de propiedad (con ajuste de género): 4.43</li> <li>Regulación: 6.25</li> </ul> <b>Puntuación y posición general: 7.09 (puesto 58)</b>  | <b>Sí</b> – El portal CreaEmpresa consolida el registro tributario, la seguridad social y la inscripción mercantil; <b>aún se requiere notario</b> | <b>30 %</b> (25 % si los ingresos son menores a 150 000 USD)                                                   | <b>Sí</b> – Nueva Ley de Propiedad Intelectual 2025 (DL 66) unifica los regímenes de PI, amplía su alcance al ámbito digital y crea el Instituto de Propiedad Intelectual | Los procedimientos simplificados y las herramientas en línea apoyan a los emprendedores, <b>pero persisten los costos notariales</b> . La <b>nueva ley de propiedad intelectual moderniza las protecciones</b> , fomentando la innovación en STEM, aunque las <b>protecciones para inversionistas siguen siendo débiles</b> . |
| <b>Guatemala</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema legal y derechos de propiedad (con ajuste de género): 4.61</li> <li>Regulación: 7.07</li> </ul> <b>Puntuación y posición general: 7.62 (puesto 28)</b>  | <b>Parcial</b> – MiNegocio, ventanilla única en la capital; fuera de ella, aún se requiere notario                                                 | <b>25 %</b> (opcional régimen simplificado del 5–7 % sobre ingresos brutos)                                    | <b>Sí</b> – Ley de Propiedad Industrial (Decreto 57-2000); protege patentes, modelos de utilidad y secretos comerciales.                                                  | Un régimen crediticio sólido y sistemas fiscales simplificados benefician a los startups, pero la <b>aplicación muy débil de los contratos y la alta informalidad</b> reducen la previsibilidad. La <b>ley de propiedad intelectual es completa</b> , pero está <b>subutilizada</b> .                                         |

|                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Honduras</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema legal y derechos de propiedad (con ajuste de género): 4</li> <li>Regulación: 6.45</li> </ul> <p><b>Puntuación y posición general: 6.99 (puesto 64)</b></p> | <b>Sí</b> – Mi Empresa en Línea; Todavía se requieren pasos presenciales. | <b>25% + 5%</b><br>Recargo (aplicable a utilidades superiores a 1 millón de Lempiras) | <b>Sí</b> – Ley de Propiedad Industrial (Decreto 12-99); protege patentes, diseños, modelos de utilidad y secretos comerciales. | Las nuevas herramientas digitales para la constitución de empresas son prometedoras, pero <b>los impuestos siguen siendo elevados y el cumplimiento normativo resulta complejo.</b> La <b>ley de propiedad intelectual está vigente</b> , pero los <b>desafíos en su aplicación</b> y las <b>débiles protecciones para inversionistas</b> desincentivan la toma de riesgos. |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

---

## Finanzas que no se ajustan a la innovación

El acceso al financiamiento es un factor determinante para que las mujeres puedan hacer crecer y sostener sus negocios. En Guatemala, El Salvador, Ecuador, Honduras y Costa Rica, las mujeres emprendedoras enfrentan **barreras estructurales e institucionales** que limitan su participación en los mercados financieros. Aunque el emprendimiento femenino es generalizado, suele estar subfinanciado (Pavlova y Gvetadze, 2023). Datos recientes evidencian **bajos niveles de inclusión financiera en la región**. La tenencia de cuentas por parte de mujeres sigue siendo baja, con rangos que van del 29.2% en El Salvador y 34.4% en Guatemala al 58% en Ecuador y 61.1% en Costa Rica, con brechas de género aún marcadas en todos los casos: entre 5.6 y 19.7 puntos porcentuales a favor de los hombres (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2024). Esta disparidad es particularmente aguda en Honduras, que muestra la brecha más pronunciada, con solo el 28.9% de mujeres con cuentas y una diferencia negativa de 19.7 puntos porcentuales frente a los hombres (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2024).

Estas restricciones se agravan por el **acceso limitado a activos** que puedan utilizarse como garantía, como tierras o propiedades, ya que históricamente las mujeres tienen menos probabilidades de poseer bienes inmuebles titulados, que suelen ser requisito para obtener préstamos (IFC, 2024). Aunque Guatemala, Honduras, El Salvador, Ecuador y Costa Rica cuentan con marcos legales que garantizan formalmente la igualdad de derechos de propiedad<sup>32</sup>, los mecanismos de apoyo para hacer efectivos estos derechos son débiles. Según el indicador de marcos de apoyo del Banco Mundial en 'Women, Business and the Law (WBL)', la puntuación para propiedad de activos oscila entre 0 y 33.3<sup>33</sup> (sobre 100) en los cinco países (Banco Mundial, Women, Business and the Law, 2024).

Las **industrias con baja tangibilidad de activos, como las STEM, presentan desigualdades de género aún mayores en el acceso al financiamiento** (Avenancio-Leon y Shen, 2021). Los mercados de deuda suelen exigir garantías que sean tangibles y líquidas. Con frecuencia, los prestamistas descuentan o desestiman los activos intangibles debido a la incertidumbre sobre su valoración, exigibilidad y reventa en caso de incumplimiento (Loumiotis, 2012). En este sentido, los actores del ecosistema entrevistados subrayan que el **sistema financiero sigue sin adaptarse a la realidad de los**

---

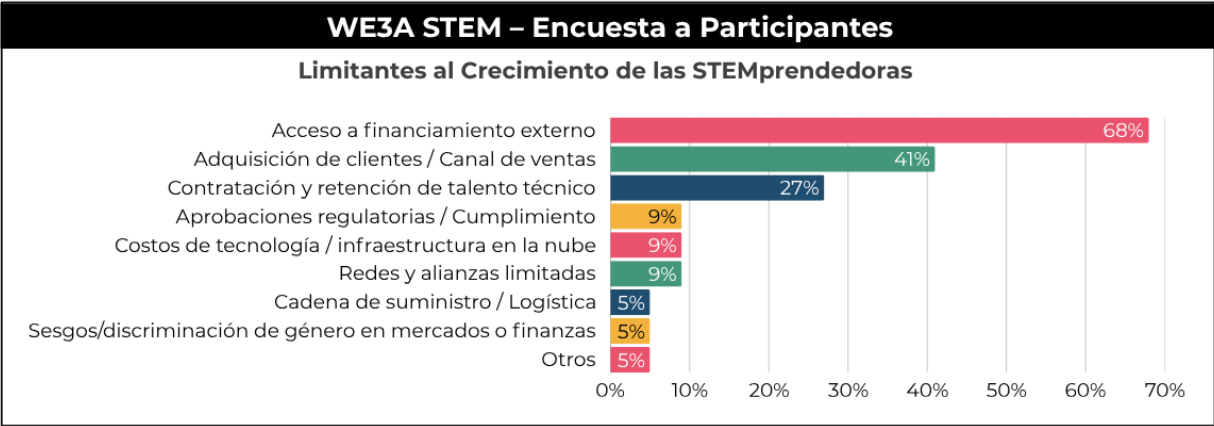
<sup>32</sup> es decir, todos los países obtienen un 100 de 100 en la puntuación de los marcos legales "Mujeres, Negocios y Derecho" (WBL) del Banco Mundial para la propiedad de activos.

<sup>33</sup> En el marco WBL del Banco Mundial, los marcos legales se refieren a las leyes y regulaciones escritas que establecen los derechos de las mujeres de jure (por ejemplo, igualdad salarial o leyes contra la discriminación), mientras que los marcos de apoyo abarcan las políticas, programas e instituciones que garantizan que dichas leyes se implementen de facto, como agencias de aplicación, presupuestos dedicados o programas de formación para mujeres emprendedoras.

**emprendimientos en etapas tempranas y orientados a la innovación**, especialmente aquellos liderados por mujeres. Las instituciones financieras tienden a favorecer empresas que puedan ofrecer información sólida, como historiales operativos prolongados y flujos de caja estables, condiciones que los startups basados en tecnología o modelos de servicios suelen tener dificultades para cumplir (Abdulsaleh & Worthington, 2024; Harvard Kennedy School, 2020). Como resultado, las fundadoras en campos STEM enfrentan una desventaja estructural inmediata para acceder a préstamos, dado que sus activos empresariales son con frecuencia propiedad intelectual, herramientas digitales o prototipos (Women’s World Banking, 2022).

Los hallazgos cuantitativos recopilados de las beneficiarias del proyecto WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM<sup>34</sup> refuerzan que el acceso limitado al financiamiento sigue siendo un obstáculo para el crecimiento empresarial de las fundadoras en STEM. **En los cinco países, siete de cada diez mujeres emprendedoras en STEM encuestadas enfrentan restricciones financieras** que limitan su capacidad para escalar (ver Figura 7). Sin instrumentos que cierren estas brechas, como fondos de inversión con enfoque de género, mecanismos de garantía y subvenciones para etapas tempranas, las empresas STEM lideradas por mujeres tienen dificultades para avanzar más allá de la fase de prototipo, independientemente de su potencial técnico o la demanda del mercado.

Figura 7: Percepción de las beneficiarias encuestadas del proyecto WE3A - Principales limitaciones que restringen el crecimiento de los emprendimientos



<sup>34</sup> La encuesta en línea se dirigió a las beneficiarias de los programas *Startup Weekend* y *Founder Catalyst* del proyecto WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM. En total, se recibieron 70 respuestas completadas del *Startup Weekend* (tasa de finalización del 23%) y 22 respuestas completadas de beneficiarios de *Founder Catalyst* (tasa de finalización del 46%). Se proporcionan más detalles en la sección del Anexo de la Nota Técnica.

## Sesgos en puntos clave de decisión

Más allá de las restricciones estructurales, las mujeres también enfrentan **sesgos sistemáticos** en la forma en que los inversionistas y las instituciones financieras las evalúan a ellas y a sus emprendimientos. Las entrevistas cualitativas con actores del ecosistema revelan que **las presentaciones de negocios hechas por mujeres tienden a generar más preguntas orientadas a la prevención, centradas en riesgos potenciales, deudas o responsabilidades familiares**. Al mismo tiempo, los emprendedores hombres reciben preguntas orientadas a la promoción, enfocadas en oportunidades y crecimiento. Este enfoque pone de relieve la persistencia del sesgo de género, donde **las mujeres suelen ser percibidas como menos ambiciosas o capaces** de gestionar la expansión. A nivel global, la investigación confirma que las mujeres emprendedoras enfrentan con frecuencia escepticismo por parte de los inversionistas, quienes tienden a considerar sus negocios menos legítimos en comparación con los liderados por hombres, aunque, paradójicamente, las mujeres suelen ser prestatarias más confiables y demuestran mayores tasas de pago de préstamos que los hombres (CGAP, 2024; Minniti & Lévesque, 2011; Jennings & Brush, 2013).

Los actores del ecosistema entrevistados en la región confirmaron estos **patrones**. Se informó que los oficiales de crédito **aplican requisitos de garantía más estrictos para las mujeres o solicitan fiadores**, incluso cuando ellas presentan historiales de pago sólidos. Varias entrevistadas describieron experiencias en las que **se les ofrecieron montos de préstamo más pequeños** o plazos más cortos que a hombres con perfiles comparables. El capital de riesgo y la inversión ángel, aunque crecen lentamente en Costa Rica y Ecuador, siguen altamente concentrados en los centros urbanos, y las mujeres representan solo una fracción mínima de las beneficiarias. Estos sesgos, sean explícitos o inconscientes, pueden agravar significativamente las barreras estructurales existentes y dar lugar a rondas de financiamiento más pequeñas, tiempos de aprobación más largos y menor acceso al capital para crecer. En última instancia, **la sobreestimación del riesgo en los emprendimientos liderados por mujeres perpetúa su exclusión del capital de crecimiento y contribuye a su subfinanciamiento**, lo que a menudo las lleva a **autofinanciarse** y a invertir por debajo de lo necesario, una situación que limita especialmente a sectores como STEM, donde la escala mínima eficiente y las necesidades de capital inicial son elevadas.

## Brechas en infraestructura digital e innovación

Aunque la conectividad ha mejorado significativamente en la última década, **persisten amplias disparidades en la penetración de internet** entre países y dentro de ellos, especialmente entre las capitales y las zonas rurales, donde viven muchas potenciales emprendedoras. Por ejemplo, en Honduras la

penetración de internet alcanza el 55% en áreas urbanas, pero cae drásticamente al 20% en zonas rurales (ISOC, Pulse Platform, 2019). En Ecuador, el uso de internet es del 81% en áreas urbanas frente al 55% en áreas rurales (ISOC, Pulse Platform, 2023). La **asequibilidad del servicio de internet** sigue siendo un desafío importante, limitando el acceso para poblaciones marginadas y rurales. Mientras que Costa Rica tiene el mercado más accesible, con costos que representan menos del 1% del INB per cápita, los costos en Ecuador, Guatemala y El Salvador están ligeramente por encima del umbral internacional de asequibilidad del 2% (ISOC, Pulse Platform, 2024). Las disparidades en la penetración de internet son **más severas en Honduras**, donde **los costos superan el 10% del Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita**, lo que excluye a gran parte de la población (ISOC, Pulse Platform, 2024). La **Tabla 3** ofrece una visión general de la infraestructura digital y las brechas correspondientes en los cinco países.

La limitada asequibilidad de los dispositivos digitales **restringe aún más el acceso a la tecnología y a internet**, especialmente en las **zonas rurales** donde muchas personas dependen de teléfonos inteligentes compartidos o de gama básica con funcionalidad limitada (ITU, 2023; Velasco & Cevallos, 2024). Para los hogares rurales en Guatemala y Honduras, **el costo de los dispositivos** por sí solo puede equivaler a más del 20% de su ingreso mensual (ITU, 2023). La evidencia cualitativa recopilada de actores del ecosistema sugiere que las **mujeres a menudo carecen de propiedad personal de dispositivos tecnológicos**, dependiendo de miembros masculinos del hogar para obtener permiso para usarlos, lo que limita significativamente el acceso a recursos y oportunidades en línea. La falta de infraestructura digital y de innovación confiable, por tanto, puede amplificar otras desigualdades estructurales al confinar a las emprendedoras STEM a mercados locales, limitar su exposición a clientes regionales o internacionales y reducir su visibilidad dentro de las redes emprendedoras (AFI y FILAC, 2024). Estas restricciones afectan **directamente a las fundadoras en STEM**, quienes suelen depender de espacios de trabajo en el hogar y herramientas digitales para desarrollar o comercializar sus emprendimientos, y para quienes la conectividad limitada y la baja funcionalidad de los dispositivos pueden traducirse en horas de trabajo perdidas, comunicación poco confiable con clientes y participación restringida en comercio electrónico y programas virtuales de aceleración o mentoría.

La **falta de infraestructura digital confiable** y segura agrava el desafío de la limitada conectividad a internet. En toda la región, las mujeres emprendedoras (y quienes aspiran a serlo) reportan dificultades para encontrar **instalaciones seguras, asequibles y bien equipadas para prototipado o pruebas de productos**. Además, los **marcos débiles de ciberseguridad** pueden desincentivar a empresas y personas a adoptar herramientas digitales o sistemas de pago en línea, que son esenciales para que los emprendimientos

STEM operen, vendan y colaboren de manera segura en entornos digitales. Honduras obtiene apenas 2 de 100 puntos en el Índice Global de Ciberseguridad (es decir, prácticamente sin preparación), y El Salvador y Guatemala solo alcanzan 13 de 100, lo que erosiona la confianza en los sistemas digitales. **Las brechas en infraestructura de innovación** agravan aún más esta división digital. En Ecuador, fuera de las principales ciudades como San José, Quito y San Salvador, el acceso a espacios de coworking y laboratorios de fabricación digital siendo escaso, lo que obliga a muchas profesionales STEM a depender de laboratorios institucionales o instalaciones académicas para hardware especializado y prototipado, en lugar de laboratorios privados independientes (Gómez & Rojas, 2021).

Tabla 3: Descripción comparativa de la infraestructura digital y la resiliencia del ecosistema

| País / Indicador <sup>35</sup> | Penetración de Internet                                        | Costo promedio de Internet | Cobertura móvil          | Índice Global de Ciberseguridad (sobre 100) | Índice de Resiliencia de Internet (sobre 100) | Conclusión clave                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ecuador</b>                 | 81% Urbano vs. 55% Rural<br><br>73% Femenino vs. 72% Masculino | 2.14%                      | 90% (4G)<br><br>22% (5G) | 26                                          | 51                                            | <b>Ecuador</b> Muestra avances en resiliencia e inclusión, pero presenta rezagos en la madurez de la ciberseguridad, lo que hace que su ecosistema sea vulnerable a pesar de una penetración relativamente alta.                                |
| <b>Guatemala</b>               | 49% Femenino vs. 53 % Masculino                                | 2.96%                      | 90% (4G)<br><br>54% (5G) | 13                                          | 39                                            | <b>Guatemala</b> Demuestra un despliegue avanzado de 5G, pero con baja asequibilidad y ciberseguridad, lo que plantea dudas sobre si los beneficios de la infraestructura se materializarán de manera equitativa.                               |
| <b>Costa Rica</b>              | 85% Urbano vs. 76% Rural<br><br>86% Femenino vs. 85% Masculino | <1% de INB                 | 98% (4G)<br><br>10% (5G) | 64                                          | 57                                            | <b>Costa Rica</b> Surge como líder regional, equilibrando asequibilidad, acceso equitativo y preparación institucional, aunque su despliegue limitado de 5G podría restringir la competitividad en el corto plazo.                              |
| <b>Honduras</b>                | 55% Urbano vs. 20% Rural<br><br>41% Femenino vs. 38% Masculino | 10.46%                     | 88% (4G)<br><br><1% (5G) | 2                                           | 40                                            | <b>Honduras</b> Enfrenta los desafíos digitales más graves: baja penetración rural, costos elevados, cobertura mínima de 5G y una capacidad de ciberseguridad casi inexistente, lo que la convierte en la más frágil digitalmente de las cinco. |
| <b>El Salvador</b>             | 64% Urbano vs. 40% Rural<br><br>52% Femenino vs. 57% Masculino | 2.93%                      | 99% (4G)<br><br><1% (5G) | 13                                          | 35                                            | <b>El Salvador</b> Tiene casi cobertura universal de 4G, pero se ve limitado por baja resiliencia, problemas de asequibilidad y una deficiente gobernanza en ciberseguridad.                                                                    |

<sup>35</sup> Datos de la plataforma ISOC Pulse (para el año más reciente disponible correspondiente al país y al indicador)

## 2.2. BARRERAS CULTURALES Y SOCIALES: NORMAS, TIEMPO, SEGURIDAD Y VISIBILIDAD

Figura 8: Contexto social y cultural para las mujeres en STEM: Centroamérica y Ecuador



### Normas que limitan el tiempo y la movilidad

En toda Centroamérica y Ecuador, las **normas sociales y culturales profundamente arraigadas siguen moldeando el uso del tiempo de las mujeres, sus trayectorias profesionales y su acceso a oportunidades de emprendimiento.** La expectativa de que las mujeres asuman la responsabilidad principal del hogar y las tareas de cuidado suele limitar el tiempo y la flexibilidad necesarios para cursar estudios o desarrollar nuevos negocios, especialmente en campos exigentes como STEM. En Guatemala, por

ejemplo, las mujeres dedican alrededor del 19% de su día al trabajo doméstico y de cuidado no remunerado, frente al 3% de los hombres, una de las brechas más amplias de la región (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2017). Disparidades similares se observan en Costa Rica, donde las mujeres destinan aproximadamente el 22.1% de su día a estas actividades, y en El Salvador (20.2%), donde las horas de trabajo no remunerado de las mujeres superan más del doble las de los hombres (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2017).

El problema se agrava en los **países con altas tasas de fecundidad adolescente** que refuerzan la exclusión. En Honduras, la tasa de fecundidad adolescente alcanza los 82.1 nacimientos por cada 1,000 mujeres de entre 15 y 19 años, y en Guatemala se registra en 68.3 nacimientos, ambos valores muy por encima del promedio regional en ALC de 51.2 (Banco Mundial, Portal de Datos de Género, 2023). El embarazo y la maternidad temprana provocan deserción escolar entre las jóvenes, limitando la formación profesional y reduciendo, en última instancia, **la participación de las mujeres en actividades económicas de alto valor**. Estas brechas reducen significativamente el grupo potencial de futuras fundadoras STEM, ya que muchas mujeres abandonan la educación o las trayectorias profesionales antes de adquirir la experiencia o las redes necesarias para dar el salto al emprendimiento.

La **“pobreza de tiempo”** se ve agravada por la **falta de sistemas legales y de apoyo para el cuidado infantil** en toda la región, lo que termina limitando la participación en aceleradoras de emprendimiento, eventos de networking y oportunidades de capacitación que suelen realizarse fuera del horario laboral o implican desplazamientos, tal como lo confirmaron las mujeres emprendedoras entrevistadas (Banco Mundial, Women, Business and the Law, 2024). Las fundadoras en STEM entrevistadas mencionaron con frecuencia que muchos eventos de pitch, talleres o sesiones de mentoría se llevan a cabo por la noche, un momento en el que sus responsabilidades de cuidado hacen imposible asistir.

## Seguridad y Violencia

La **violencia de género** y la **inseguridad** restringen aún más la movilidad de las mujeres y su participación en los ecosistemas emprendedores. Aunque los cinco países cuentan con **marcos legales generalmente sólidos** que prohíben la violencia doméstica y la violencia de género, **persisten importantes brechas en su aplicación**. Según los indicadores de Women, Business and the Law del Banco Mundial, que evalúan los marcos legales relacionados con la seguridad, Costa Rica, El Salvador y Honduras obtienen las puntuaciones más altas (100.0), al haber promulgado leyes que abarcan violencia doméstica, feminicidio, acoso sexual y matrimonio infantil. Ecuador alcanza una puntuación de 75.0 y Guatemala de 50.0 (Banco Mundial, Women, Business and the Law, 2024).

A pesar de estos marcos legales, la violencia de género generalizada en la región refleja **la debilidad de los mecanismos de aplicación** y su **limitada efectividad**. Entre los cinco países, Honduras registró una de las tasas más altas de feminicidio en 2023, con 7.2 casos por cada 100,000 mujeres (Statista Research Department, 2024). Además, alrededor del 6.6% de las mujeres en Ecuador y el 6.8% en Honduras reportaron haber sufrido violencia física o sexual en el último año, apenas por debajo del promedio regional de 6.9% (Banco Mundial, Gender Data Portal, 2018). La experiencia de **violencia a lo largo de la vida** es aún más extendida: afecta al 31.7% de las mujeres que han tenido pareja en Ecuador y a casi una cuarta parte de las mujeres en Guatemala, Costa Rica y El Salvador, cifras que se alinean con el promedio de América Latina y el Caribe (25.9%) (Banco Mundial, Gender Data Portal, 2018).

Las **preocupaciones generales sobre la seguridad** en los espacios públicos también afectan de manera significativa factores esenciales del día a día, como la movilidad, la creación de redes y la posibilidad de trabajar fuera del horario habitual, todos ellos requisitos frecuentes para los emprendimientos en etapas iniciales. Las entrevistas con actores del ecosistema en distintos países confirmaron esta preocupación, señalando los riesgos de seguridad y la falta de transporte seguro como los **principales factores que desincentivan la participación de las mujeres emprendedoras en actividades o eventos nocturnos**, especialmente en zonas periféricas. Estos riesgos se ven agravados por la delincuencia generalizada y la violencia vinculada a pandillas, lo que limita la disposición de las mujeres a operar o expandir sus negocios más allá de las zonas urbanas consideradas seguras.

### Redes de contacto débiles, pocos patrocinadores y escasez de modelos a seguir

El acceso a redes influyentes sigue siendo desigual y fuertemente marcado por el género en la región. Incluso en países con ecosistemas emprendedores relativamente desarrollados, como Costa Rica y Ecuador, las mujeres continúan ocupando **un papel periférico en los círculos de inversión y de innovación** de alto valor. Esta limitada exposición reduce sus oportunidades de obtener financiamiento o visibilidad.

“

*“A veces es difícil encontrar mentoría: personas que realmente entiendan cómo llevar al mercado productos altamente técnicos. Esa red de mentores con experiencia profunda en STEM simplemente no es accesible.”*

*Persona entrevistada (Costa Rica)*

”

La evidencia cualitativa recopilada de mujeres emprendedoras en STEM revela que las invitaciones a eventos clave y oportunidades de networking suelen circular de manera informal, lo que las hace menos accesibles para quienes son nuevas en el ecosistema o viven fuera de las capitales. Las oportunidades

de mentoría existen en la mayoría de los países, pero su acceso es desigual y rara vez se adapta a los desafíos específicos de STEM. Muchos programas se enfocan en habilidades empresariales generales, dejando de lado los aspectos técnicos o de comercialización que son esenciales para el emprendimiento basado en STEM. **La falta de modelos visibles en STEM refuerza** el ciclo de baja representación y los estereotipos sobre quién lidera en ciencia y tecnología. Las entrevistadas destacaron repetidamente que **pocas mujeres ocupan posiciones de liderazgo en empresas impulsadas por la innovación o en redes de inversión**, lo que reduce las oportunidades para que las emprendedoras emergentes aprendan o establezcan conexiones.

### 2.3. BRECHAS INSTITUCIONALES Y DE MERCADO: EL DÉFICIT DE IMPLEMENTACIÓN

**Las políticas existen, pero su impacto sigue rezagado.**

Se han introducido **marcos normativos y estrategias nacionales** para promover la igualdad de género, el emprendimiento y la innovación en los cinco países, con alcances y niveles de compromiso diversos. **Costa Rica y Ecuador** destacan por contar **con políticas nacionales integrales** donde la igualdad de género en el emprendimiento y en STEM constituye un principio organizador explícito, respaldado por instrumentos específicos. Por ejemplo, la Política Nacional para la igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación (2018–2027) de Costa Rica, a través del Fondo FOMUJER para el Emprendimiento Femenino, y la Ley Orgánica para Impulsar la Economía de las Mujeres Emprendedoras del Ecuador (2025), establecen líneas de crédito preferenciales, incentivos fiscales y mecanismos de compras públicas dirigidos a empresas lideradas por mujeres (Gobierno del Ecuador, 2023; MIDEPLAN, 2020). **El Salvador y Guatemala** han desarrollado **iniciativas programáticas sustantivas** que van desde mecanismos de compras públicas hasta aceleradoras enfocadas en mujeres y ventanillas de emprendimiento.

A pesar de los esfuerzos significativos de los gobiernos, la implementación suele ser fragmentada y concentrada en áreas urbanas. En Guatemala, el Plan de Acción para la Igualdad de Participación en Empleo y Emprendimiento del IPEG<sup>36</sup> introduce el Sello Mujer para garantizar el acceso preferencial a las compras públicas (IPEG, 2024). Honduras, en contraste, carece de un marco

---

<sup>36</sup> IPEG (*Igualdad de Participación en Empleo y Emprendimiento*) es una iniciativa público-privada lanzada por el Ministerio de Economía de Guatemala, con el apoyo del Grupo BID, el Foro Económico Mundial y la AFD. Su objetivo es reducir las brechas de género en el mercado laboral y en el emprendimiento, fortaleciendo la empleabilidad de las mujeres, la competitividad empresarial, la inclusión rural y la inversión pública y privada en oportunidades con enfoque de género.

específico para mujeres en STEM y se limita a incorporar la perspectiva de género dentro de programas más amplios de igualdad y emprendimiento, lo que resulta en un apoyo menos adaptado para las mujeres innovadoras. La Tabla 4 a continuación resume los principales marcos políticos, legales y educativos relacionados con innovación, STEM y emprendimiento, así como los instrumentos específicos para mujeres existentes en los cinco países, ofreciendo una perspectiva comparativa sobre los esfuerzos y estrategias a nivel nacional.

Además, **convertir estas políticas en resultados tangibles** para las mujeres emprendedoras en **STEM sigue siendo un desafío**. La evidencia cualitativa obtenida en entrevistas con actores del ecosistema sugiere que la limitada aplicación de estas políticas se debe a la falta de capacidad para implementarlas y a la ausencia de continuidad sostenida en las políticas. Asimismo, las leyes y normativas suelen aplicarse de manera desigual por la escasez de recursos y la débil coordinación entre las instituciones, lo que finalmente **impide que se traduzcan en igualdad real**. Los actores del ecosistema también destacaron que el desconocimiento por parte de las mujeres emprendedoras y futuras fundadoras sobre **los instrumentos legales y programas de apoyo** existentes contribuye a que estos mecanismos sigan siendo poco utilizados. Estas brechas en la implementación y en la difusión generan un ecosistema donde las mujeres aparecen reconocidas en los documentos estratégicos, pero aún enfrentan barreras para acceder a financiamiento, mercados e infraestructura para la innovación.

Tabla 4: Descripción comparativa de los marcos políticos, legales y educativos para la innovación, STEM y emprendimiento

| País               | Marcos normativos nacionales / leyes (Innovación, STEM, Emprendimiento)                                                                                                                                                                                                                                         | Marcos / leyes específicas para mujeres                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Políticas y programas de educación y desarrollo de habilidades (STEM y emprendimiento)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Conclusiones principales                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Costa Rica</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Sociedad y Economía Basadas en el Conocimiento (hasta 2050)</li> <li>Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022–2027</li> <li>Política Nacional de Emprendimiento 2030 (PNE 2030)</li> <li>Semillas de Emprendimiento (2025)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres en la Formación, el Empleo y el Disfrute de los Productos de la Ciencia, la Tecnología, las Telecomunicaciones y la Innovación 2018–2027</li> <li>PNE 2030 – incluye el Programa Mujeres Emprendedoras y el Fondo FOMUJER</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrategia Nacional STEAM integrada en el currículo – incorpora perspectiva de género</li> <li>Alianzas público-académicas para ampliar el acceso a STEM</li> <li>Varias iniciativas no gubernamentales dirigidas a niñas y mujeres en STEM y emprendimiento</li> </ul>                                                                                          | Mayor equilibrio entre una visión de política a largo plazo y la integración de género, con <b>reformas sistémicas</b> (estrategia STEAM) y un dinámico apoyo del sector tecnológico y de ONG que contribuyen a cerrar brechas. |
| <b>Ecuador</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (2020)</li> <li>Plan Nacional de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, Innovación y Saberes Ancestrales (Plan Nacional ESCCISA, hasta 2030)</li> </ul>                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ley Orgánica para Impulsar la Economía de las Mujeres Emprendedoras de Ecuador (2025)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coalición STEM Ecuador (2018)</li> <li>InnoLabs en universidades</li> <li>Autoridad de educación superior que promueve la equidad de género en STEM</li> <li>Plan Nacional ESCCISA enfatiza la paridad de género en la educación superior en STEM</li> <li>Varias iniciativas no gubernamentales dirigidas a niñas y mujeres en STEM y emprendimiento</li> </ul> | Único país con una <b>ley nacional específica para mujeres emprendedoras</b> (2025), complementada por iniciativas focalizadas en STEM, aunque su implementación aún está en fase inicial.                                      |
| <b>El Salvador</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología</li> <li>Política de Emprendimiento (2014)</li> <li>Ley de Fomento, Protección y Desarrollo de las MIPYMES</li> </ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Emprendimiento de Mujeres (CONAMYPE)</li> <li>Política Nacional de Corresponsabilidad de los Cuidados</li> <li>Política Nacional de Inclusión Financiera – incorpora perspectiva de género</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan del Sector Educación 2022–2030 con transversalización de género (apoyado por el Acelerador de Educación de Niñas del GPE)</li> <li>Capacitación vocacional en emprendimiento a través de los “Centros Ciudad Mujer” y el ISDEMU</li> <li>Varias iniciativas no gubernamentales dirigidas a niñas y mujeres en STEM y emprendimiento</li> </ul>              | Sólida combinación de <b>transversalización de género en el sector educación y formación en emprendimiento</b> ; el desafío está en la implementación fragmentada y la concentración en áreas urbanas.                          |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Guatemala</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015–2032</li> <li>• Política de Emprendimiento de Guatemala 2015–2030</li> <li>• Ley de Fortalecimiento del Emprendimiento (2018)</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Acción IPEG 2024–2028 (incluye Aceleradora Empresa Mujeres, Aceleradora Mujeres Rurales y certificación Sello Mujer)</li> <li>• Estrategia de Inclusión de Mujeres y Pueblos Indígenas en la Ciencia, Tecnología e Innovación 2022–2027</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de Emprendimiento de Guatemala que promueve la educación en emprendimiento</li> <li>• Centros UNESCO-Malala para niñas indígenas</li> <li>• Becas, ferias científicas y talleres de programación</li> <li>• Varias iniciativas no gubernamentales dirigidas a niñas y mujeres en STEM y emprendimiento</li> </ul>                                                          | <p>Combinación <b>de políticas de género específicas y proyectos educativos comunitarios</b>; destaca por la <b>inclusión rural e indígena, pero carece de marcos sistémicos nacionales en STEM</b> o emprendimiento con enfoque de género.</p>                        |
| <b>Honduras</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de Apoyo a las MIPYMES</li> <li>• Ley para la Promoción y Fomento del Desarrollo Científico, Tecnológico e Innovador (2014)</li> <li>• Creación del Servicio Nacional de Emprendimiento (SEMPRENDE, 2019)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>No existe una política específica para mujeres en STEM o emprendimiento</b></li> <li>• Transversalización de género mediante el II Plan de Igualdad y Equidad de Género de Honduras 2010–2022 y el Plan Nacional de Inclusión Financiera</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa Nacional Escolar “Aprender para Educar” (a nivel nacional, 2022)</li> <li>• STEM para Niñas Poderosas (con UNICEF y Save the Children)</li> <li>• CIPOT@S de CABEL: becas para estudiar STEM</li> <li>• Fundación STEM Honduras (robótica y programación)</li> <li>• Varias iniciativas no gubernamentales dirigidas a niñas y mujeres en STEM y emprendimiento</li> </ul> | <p><b>Carece de leyes específicas para mujeres</b>; los avances dependen en gran medida de la transversalización y proyectos respaldados por donantes. Hay un fuerte impulso al emprendimiento en las escuelas, pero falta un enfoque sistémico de género en STEM.</p> |

## La coordinación institucional sigue siendo un cuello de botella.

El **ecosistema institucional** para el emprendimiento y la innovación en la región se describe como **densamente poblado, pero poco sincronizado**. Numerosas instituciones, incluidas agencias públicas, universidades, incubadoras de negocios, aceleradoras y programas financiados por donantes, operan simultáneamente, a menudo persiguiendo objetivos similares, pero con escasa coordinación e intercambio de información. Esta falta de sinergias **impide crear rutas integrales para que las mujeres innovadoras** puedan avanzar desde la formación hasta el desarrollo de productos, la incubación, el financiamiento y el acceso a mercados. Según los comentarios de los actores entrevistados, estos problemas de coordinación son especialmente evidentes en Honduras y El Salvador, donde los programas de apoyo a la innovación tienden a concentrarse en las capitales, dejando con mínima cobertura a las zonas regionales o rurales. En Ecuador y Costa Rica, plataformas de coordinación más sólidas y consejos nacionales de innovación han mejorado la alineación en cierta medida. Sin embargo, persiste una desconexión entre la formulación de políticas a nivel nacional y las necesidades prácticas de las mujeres fundadoras en etapas tempranas, lo que reduce la efectividad de los esfuerzos de desarrollo.

## Falta de sostenibilidad y riesgos de “Gender-washing”

Un tema recurrente en las entrevistas con actores del ecosistema fue la preocupación de que algunas **iniciativas institucionales o corporativas utilicen una imagen de inclusión de género sin incorporar prácticas sustantivas** y sensibles al género.

Los participantes describieron programas que destacan la igualdad en sus materiales de comunicación, pero no asignan presupuestos para capacitación específica, apoyo al cuidado infantil o mentoría dirigida a mujeres emprendedoras. Otros mencionaron que los componentes de género suelen añadirse tarde en el diseño de los proyectos, en algunos casos **por exigencias de los donantes, sin mecanismos claros para monitorear o sostener los resultados**. Esta “inclusión superficial” se señaló como un factor que diluye el impacto y socava la confianza entre las participantes, quienes perciben estas iniciativas como simbólicas más que transformadoras. Una integración efectiva del enfoque de género requiere recursos dedicados, experiencia técnica y mecanismos claros de rendición de cuentas, elementos que siguen aplicándose de manera desigual en todo el ecosistema.

“

*“Estos proyectos suelen fortalecer mucho las capacidades de las participantes, pero la pieza faltante es la sostenibilidad. Cuando el programa termina, las participantes se quedan con las herramientas, pero sin los recursos ni los modelos para darle continuidad.”*

*Persona entrevistada (Regional)*

”



# 3

**RUTAS DE  
PROGRESO: BASES  
PARA UN  
ECOSISTEMA DE  
EMPRENDIMIENTO  
STEM INCLUSIVO**

Crear un entorno donde las mujeres puedan prosperar como emprendedoras en STEM requiere actuar en múltiples frentes. En Centroamérica y Ecuador, muchos de los elementos básicos para desarrollar el ecosistema ya existen, desde políticas de innovación y redes de incubadoras hasta iniciativas de inclusión financiera y programas académicos que apoyan a las mujeres en STEM. Sin embargo, estos esfuerzos siguen fragmentados y poco conectados, lo que limita su efectividad. Las instituciones tienden a operar de manera aislada, con mandatos superpuestos y escasa coordinación o intercambio de información, reduciendo el impacto de programas prometedores y su capacidad para generar rutas sostenidas de apoyo a las fundadoras en STEM. La ausencia de trayectorias integradas que conecten educación e investigación con financiamiento, aceleración y acceso a mercados provoca pérdida de impulso y duplicación de esfuerzos. Fortalecer el ecosistema implica pasar de intervenciones aisladas a sistemas coordinados, donde cada actor aporte y refuerce el trabajo de los demás, permitiendo que las mujeres innovadoras avancen desde el aprendizaje y la experimentación hasta la inversión y el crecimiento.

### 3.1. GOBIERNO: CONVERTIR EL COMPROMISO EN INCLUSIÓN SOSTENIDA

En los cinco países, los gobiernos han **asumido compromisos claros en materia de igualdad de género, emprendimiento y transformación digital**. Sin embargo, convertir estos marcos en programas coordinados, con financiamiento adecuado y sostenibilidad a largo plazo que lleguen a las mujeres innovadoras en todas las etapas, desde la educación temprana hasta la expansión en los mercados, sigue siendo un reto. A continuación, se presentan posibles rutas que los gobiernos pueden seguir para hacer operativos estos compromisos y fortalecer la participación de las mujeres en el emprendimiento STEM.

#### Programas públicos, incentivos y compras públicas.

- Si bien en los países se han introducido diversas políticas e instrumentos para facilitar la inscripción de empresas, simplificar impuestos y apoyar a las pymes, **persiste una brecha en el apoyo normativo específicamente orientado a las mujeres en STEM<sup>37</sup>**. Incorporar **criterios con enfoque de género en las subvenciones para innovación**, los programas de proveedores y los procesos de compras públicas podría

---

<sup>37</sup> Se han introducido medidas para agilizar la formalización de empresas, como la Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.) en Ecuador, que permite la constitución rápida y en línea sin capital mínimo, y la plataforma Mi Empresa en Línea en Honduras para el registro digital. Sin embargo, la arquitectura normativa suele carecer de estrategias explícitas con enfoque de género para el emprendimiento en STEM. Por ejemplo, Honduras se basa en la transversalización de políticas generales y carece de legislación específica para mujeres en las áreas de STEM, emprendimiento o innovación.

ampliar significativamente las oportunidades para las empresas STEM lideradas por mujeres. Por ejemplo, esto podría incluir establecer un umbral específico para que los fondos públicos de innovación o los contratos gubernamentales se asignen a emprendimientos STEM liderados o propiedad de mujeres. Tales medidas no solo fomentarían una mayor participación femenina en el emprendimiento STEM, sino que también enviarían una señal clara del compromiso gubernamental con la inclusión. Paralelamente, deberían implementarse programas de sensibilización sobre el apoyo legal y regulatorio para las fundadoras, en coordinación con autoridades locales, ministerios y organizaciones no gubernamentales. Esto garantizaría que las mujeres emprendedoras, especialmente aquellas que operan fuera de los principales polos de innovación, estén informadas sobre los incentivos y mecanismos de apoyo existentes, ya que la falta de conocimiento sigue siendo una barrera clave para su aprovechamiento efectivo.

- La experiencia internacional pone de relieve el impacto de los programas gubernamentales dirigidos: un ejemplo es el programa **S Factory de Start-Up Chile**, que ofrece financiamiento semilla sin participación accionaria y mentoría para ayudar a las fundadoras a desarrollar y validar negocios tecnológicos. Otro ejemplo es **Vigyan Jyoti en India**, que organiza campamentos científicos, preparación para exámenes y mentoría para aumentar la participación de las niñas en STEM desde la educación secundaria. Ambas iniciativas demuestran que combinar apoyo financiero con formación práctica y exposición a modelos a seguir puede impulsar significativamente la entrada y el éxito de las mujeres en los campos STEM. La Tabla 5, en el anexo, ofrece más detalles y lecciones aprendidas de estos programas.

## Infraestructura y Conectividad

- La infraestructura digital confiable y la conectividad son fundamentales para el emprendimiento, especialmente en los campos STEM. A pesar de los avances notables, **persisten brechas significativas en la conectividad urbano-rural**<sup>38</sup>, lo que afecta tanto el acceso a la información como la capacidad de operar negocios con componentes digitales o en línea (ISOC, Pulse Platform, 2023). **La inversión pública** en banda ancha asequible y en infraestructura compartida para la innovación es, por tanto, esencial para la inclusión. Establecer hubs de innovación y “casas digitales” municipales, es decir, espacios seguros y compartidos con acceso a internet, herramientas para prototipado y

---

<sup>38</sup> En algunos países, la brecha entre zonas rurales y urbanas en la penetración de internet alcanza casi el 20%.

capacitación, podría permitir a las mujeres probar y comercializar sus productos de manera más efectiva. Estas instalaciones también fomentan el aprendizaje entre pares y la visibilidad de las mujeres innovadoras que, de otro modo, permanecen aisladas de las redes nacionales.

### Sistemas de cuidado y seguridad.

- **La falta de apoyo para el cuidado infantil y las preocupaciones por la seguridad** se citan de manera constante como barreras que impiden que las mujeres asistan a programas de emprendimiento, especialmente cuando las sesiones se realizan fuera del horario laboral. Los gobiernos pueden abordar estos problemas mediante **soluciones coordinadas y adaptadas** al contexto local que combinen innovación y alianzas. Esto podría incluir la integración de servicios de cuidado infantil directamente en centros municipales de formación o incubadoras, la colaboración con organizaciones comunitarias para ofrecer cuidado infantil móvil o temporal durante los ciclos de los programas, y la entrega de estipendios o vales para ayudar a las participantes a cubrir los costos de cuidado. Las autoridades locales también pueden trabajar con cooperativas de transporte y asociaciones de mujeres para **mejorar la movilidad segura**, por ejemplo, ofreciendo transporte nocturno subsidiado o estableciendo rutas seguras cerca de las instalaciones de formación. Abordar estas limitaciones prácticas es esencial para garantizar que las mujeres no solo puedan ingresar, sino también mantenerse activas en los ecosistemas STEM, participando de manera constante y segura.

### Alineación de la educación y las competencias.

- Los sistemas de educación pública moldean la futura generación de mujeres innovadoras. Los ministerios de Educación y Ciencia están en **una posición privilegiada para fortalecer la exposición a STEM desde edades tempranas y actualizar** los planes de estudio para dar mayor énfasis a las competencias digitales y técnicas. La formación profesional y los programas universitarios deben ser inclusivos y diseñados para dotar a las mujeres de las habilidades que demandan las industrias emergentes. Las campañas de sensibilización, especialmente en zonas rurales, pueden involucrar a padres, docentes y comunidades para visibilizar los logros de las mujeres en STEM, normalizar el interés de las niñas por áreas técnicas y construir una nueva generación de modelos a seguir. Iniciativas que lleven a profesionales al aula como mentoras o que ofrezcan becas para niñas en ingeniería y tecnología pueden ayudar a desafiar estereotipos y ampliar la participación desde etapas tempranas.

## Coordinación de políticas y rendición de cuentas.

- Establecer **plataformas interministeriales** ayudaría a reunir a los actores de **economía, educación, TIC y asuntos de la mujer** para coordinar iniciativas de emprendimiento e innovación. Un paso clave para una supervisión efectiva es crear un marco estadístico sólido que permita recopilar **datos desagregados por sexo** con suficiente nivel de detalle sobre la participación de las mujeres en el emprendimiento STEM. Una vez que estos sistemas estén en marcha, el **monitoreo regular de indicadores desagregados por sexo**, incluyendo la participación femenina en programas de innovación y el acceso al financiamiento, permitiría a los responsables de la **toma de decisiones seguir el progreso y ajustar las intervenciones con el tiempo**. Institucionalizar esta coordinación contribuye a pasar de proyectos piloto aislados a un enfoque sostenido y sistémico.

### 3.2. REGULADORES E INSTITUCIONES FINANCIERAS: CERRANDO LA BRECHA DE GÉNERO EN EL FINANCIAMIENTO

El **acceso al financiamiento** continúa siendo un **desafío crítico para las mujeres en el emprendimiento STEM**. Los sistemas financieros en la región operan en gran medida bajo modelos tradicionales basados en garantías, que **no se ajustan al perfil de riesgo** ni a la estructura de activos de los negocios impulsados por la innovación. Como resultado, las fundadoras, que a menudo carecen de activos fijos o historiales crediticios consolidados, enfrentan **barreras sistémicas** para obtener financiamiento formal. Las entrevistas con actores del ecosistema revelan que los programas de crédito existentes para mujeres suelen enfocarse en microempresas o préstamos de consumo, dejando desatendidos los emprendimientos STEM con alto potencial y orientación al crecimiento. Incluso cuando existe apoyo inicial mediante pequeñas subvenciones para prototipos o capital semilla, el **acceso a financiamiento más grande y especializado sigue siendo limitado**. Esta brecha financiera restringe el crecimiento empresarial, el avance tecnológico y la expansión en los mercados, obligando a muchos startups liderados por mujeres a depender de fuentes informales o de corto plazo. Estos hallazgos subrayan la necesidad de instrumentos financieros y políticas específicas diseñadas para cerrar esta brecha y permitir que los emprendimientos STEM liderados por mujeres pasen de la innovación en etapas tempranas a un crecimiento sostenible. Las rutas potenciales que se presentan a continuación identifican medidas prácticas que los actores financieros pueden adoptar para hacer que los sistemas financieros sean más inclusivos y sensibles a la innovación.

## Políticas financieras inclusivas.

- Los bancos centrales y otros reguladores del sector financiero desempeñan un papel crucial en la promoción de la inclusión financiera. Contar con **datos desagregados por sexo** permite a los reguladores identificar brechas de género en el acceso al crédito, monitorear el progreso a lo largo del tiempo y evaluar el impacto de las políticas de inclusión financiera. Estos mandatos deberían aplicarse a todos los proveedores de servicios financieros, incluidos bancos comerciales, instituciones de microfinanzas y entidades Fintech, con **formatos de reporte estandarizados** que garanticen la comparabilidad y la calidad de los datos. Los bancos centrales y las autoridades supervisoras también deberían establecer mecanismos para la **publicación y el análisis periódico de estos datos**, promoviendo la transparencia y la rendición de cuentas dentro del sistema financiero.
- Paralelamente, los reguladores podrían introducir marcos de incentivos que animen a las instituciones financieras a **adoptar planes de acción con enfoque de género** alineados con las estrategias nacionales de inclusión financiera. Estos planes deberían incluir metas concretas y con plazos definidos dentro de las carteras de crédito, vinculadas explícitamente al financiamiento de empresas propiedad o lideradas por mujeres en diversos sectores, incluidos aquellos de alto valor y orientados a la innovación. Las agencias supervisoras podrían **monitorear el cumplimiento** mediante requisitos de reporte anual, además de ofrecer asistencia técnica y programas de reconocimiento para las instituciones que demuestren avances medibles.
- Más allá de la supervisión bancaria, los bancos de desarrollo públicos deberían **integrar sistemáticamente criterios de género** en el diseño, asignación y monitoreo de sus líneas de crédito para pymes y esquemas de garantías, a fin de garantizar que los instrumentos financieros lleguen efectivamente a las mujeres emprendedoras. Esta integración debe ir más allá de metas nominales e incluir **indicadores medibles**, como la proporción de fondos desembolsados a empresas propiedad o lideradas por mujeres, la distribución sectorial de las beneficiarias y los resultados de desempeño. **Aplicar metodologías de evaluación de riesgos** con enfoque de género que consideren formas no tradicionales de garantía y el potencial del negocio puede ayudar a mejorar la elegibilidad de las mujeres para el financiamiento. Además, deberían establecerse **ventanas de crédito y mecanismos de garantía** dedicados para ampliar el acceso de las empresas lideradas por mujeres en sectores de alto valor y emergentes, como tecnología, energía renovable y servicios avanzados. Medidas complementarias, como asistencia técnica,

mentoría y programas de preparación para la inversión, también son esenciales para fortalecer el flujo de proyectos liderados por mujeres con potencial bancario.

### Productos financieros adaptados.

- En toda la región, la mayoría de los productos de crédito dirigidos a mujeres siguen concentrados en el segmento de microcrédito, que no está diseñado para cubrir las necesidades de capital de startups que requieren inversión en I+D, equipos especializados o infraestructura digital. Para cerrar esta brecha, los sistemas financieros deberían adoptar **instrumentos más sofisticados** que reflejen las necesidades de financiamiento de las empresas impulsadas por la innovación. Ampliar **los mecanismos de garantía, las estructuras de financiamiento mixto y los fondos de coinversión** puede ayudar a mitigar los riesgos percibidos y atraer capital privado hacia los emprendimientos liderados por mujeres. Por ejemplo, los esquemas de garantía respaldados por instituciones públicas o bancos de desarrollo pueden reducir los requisitos de colateral, permitiendo que las fundadoras accedan a capital de trabajo, préstamos para adopción tecnológica o financiamiento para innovación que, de otro modo, sería inaccesible.
- Incorporar **marcos de garantías mobiliarias** en los productos de crédito puede mejorar aún más el acceso al financiamiento para las mujeres emprendedoras que carecen de propiedad sobre activos fijos como terrenos o inmuebles. Aceptar maquinaria, equipo, inventarios, propiedad intelectual o cuentas por cobrar como garantías elegibles permitiría a las instituciones financieras alinear mejor la evaluación crediticia con la realidad de las empresas lideradas por mujeres en los sectores de tecnología e innovación. Los bancos de desarrollo públicos y los entes reguladores pueden desempeñar un papel crucial al estandarizar las metodologías de valoración, mejorar los registros de garantías y ofrecer capacitación a los prestamistas sobre la evaluación de riesgos para activos mobiliarios.
- Los **modelos de financiación combinada** que integran capital concesional y comercial pueden generar condiciones de préstamo más favorables, garantizando al mismo tiempo la sostenibilidad financiera. Incorporar **calendarios de pago flexibles, plazos más largos y períodos de gracia** es igualmente importante para adaptarse a los flujos de caja irregulares típicos de los emprendimientos en etapas iniciales. Finalmente, **fortalecer los vínculos** entre aceleradoras, incubadoras e instituciones financieras puede ayudar a desarrollar una cartera visible de mujeres emprendedoras listas para la inversión. Esta coordinación asegura que las fundadoras con modelos de negocio escalables y

capacidad técnica comprobada estén conectadas con inversores y puedan avanzar desde la etapa semilla hasta el financiamiento para el crecimiento.

### Ecosistemas de inversión y capital de riesgo.

- Los ecosistemas de *Venture Capital* en Centroamérica y Ecuador siguen estando altamente concentrados en los centros urbanos, dominados por redes masculinas, y muestran una **representación limitada de mujeres** entre las gestoras de fondos, socias limitadas e inversionistas ángel. Este desequilibrio estructural refuerza las disparidades de género en el acceso al capital para el crecimiento. La evidencia global muestra que los startups fundados por mujeres reciben inversiones de capital de riesgo significativamente menores y menos frecuentes que las fundadas por hombres (EIT, 2024; WEF, 2024). Apoyar la **creación de fondos de inversión liderados por mujeres** y con enfoque de género podría ayudar a canalizar capital hacia fundadoras subrepresentadas, al tiempo que demuestra la viabilidad financiera de la inversión inclusiva. Las agencias públicas podrían facilitar esquemas de cofinanciación y reparto de riesgos con socios multilaterales para atraer inversores privados a fondos con enfoque de género, además de introducir incentivos fiscales específicos o garantías de primera pérdida para quienes asignen capital a emprendimientos liderados por mujeres o inclusivos.
- Crear **redes regionales de inversionistas ángel** que recluten, capaciten y orienten intencionalmente a mujeres inversoras puede diversificar el poder de decisión y ampliar el conjunto de capital con enfoque de género. Estas iniciativas deben complementarse con programas de fortalecimiento de capacidades para gestoras de fondos y aceleradoras sobre prácticas de inversión sensibles al género, incluyendo la reducción de sesgos en los procesos de selección y debida diligencia. Al incorporar consideraciones de género en toda la cadena de valor del financiamiento de riesgo, desde el diseño de fondos hasta la selección de inversiones, la región puede crear un ecosistema de innovación más equitativo y dinámico que aproveche plenamente el potencial de las empresas lideradas por mujeres.
- Las iniciativas globales y regionales existentes ofrecen información valiosa sobre buenas prácticas y lecciones aprendidas que pueden ampliarse. Un ejemplo es **She Wins de la IFC**, que proporciona programas de aceleración para startups lideradas por mujeres y capacita a fondos de capital de riesgo en inversión con enfoque de género, ayudando a reducir el sesgo financiero y a ampliar el acceso al

capital para mujeres en STEM. **WeXchange** conecta a mujeres emprendedoras en STEM con inversores a través de competencias de pitch y mentoría, creando canales de inversión y aumentando la visibilidad. La Tabla 5, en el anexo, ofrece más información sobre el impacto y las lecciones aprendidas de estas iniciativas.

### Fortalecimiento de capacidades y educación financiera.

- Las fundadoras destacan de manera constante la necesidad de contar **con apoyo personalizado para la preparación hacia la inversión** que refleje las realidades específicas del emprendimiento en STEM. Las brechas actuales incluyen una comprensión limitada sobre la valoración de la propiedad intelectual, una baja capacidad para desarrollar modelos financieros adecuados a negocios intensivos en I+D o basados en tecnología, y una preparación insuficiente para interactuar con inversionistas. Abordar estos desafíos requiere intervenciones específicas que fortalezcan tanto las competencias técnicas como las financieras. Las instituciones financieras, los reguladores y los socios para el desarrollo pueden integrar módulos especializados sobre valoración de propiedad intelectual, comercialización tecnológica y financiamiento de riesgo en los programas de aceleración, o impartirlos como formación previa a la inversión.
- Además, mejorar **la educación financiera de las mujeres** mediante materiales de aprendizaje estructurados, mentoría y asesoría personalizada puede fortalecer su capacidad para gestionar el flujo de caja, comprender la dinámica riesgo-retorno y participar eficazmente en negociaciones de inversión. Una mayor capacidad financiera no solo incrementa la confianza de las fundadoras al tratar con inversionistas y prestamistas, sino que también contribuye a construir historiales crediticios más sólidos, mejorando así su acceso al financiamiento. Los esfuerzos coordinados entre aceleradoras, intermediarios financieros y organismos públicos pueden garantizar que estos programas sean ampliamente accesibles, especialmente para las mujeres emprendedoras fuera de los principales polos de innovación, fomentando un ecosistema de emprendimiento STEM más inclusivo y resiliente.

### 3.3. SECTOR PRIVADO: EMPRESAS E INVERSIONISTAS COMO CONSTRUCTORES DEL ECOSISTEMA

Las grandes empresas, los inversionistas y las asociaciones empresariales **ejercen una influencia considerable sobre el acceso al mercado, las redes de innovación y la visibilidad de las mujeres emprendedoras.** Su papel va más allá del financiamiento, ya que moldean los propios mercados en los que operan los emprendimientos STEM liderados por mujeres. El sector privado, por lo tanto, representa un puente crítico entre la intención de las políticas y las oportunidades reales en el mercado. Las siguientes rutas describen cómo los actores del sector privado pueden fortalecer su contribución a un ecosistema de innovación más inclusivo mediante el fomento de alianzas equitativas, cadenas de suministro y prácticas de inversión.

#### Alianzas corporativas y cadenas de suministro.

- Las **compras corporativas** son una palanca poderosa, aunque a menudo subutilizada, para impulsar la inclusión de género en los ecosistemas de innovación. Integrar emprendimientos tecnológicos liderados por mujeres en las redes de proveedores corporativos y en programas de innovación abierta puede brindarles puntos críticos de acceso al mercado, permitiendo que productos y servicios se prueben, perfeccionen y comercialicen en condiciones reales. Estos vínculos no solo crean una demanda estable y oportunidades de contratación a largo plazo, sino que también exponen a las fundadoras a estándares industriales, procesos de adquisición y mecanismos de aseguramiento de calidad que fortalecen su competitividad. Para aprovechar estas oportunidades, las corporaciones pueden **adoptar estrategias de diversidad de proveedores** que establezcan metas medibles para involucrar a empresas propiedad de o lideradas por mujeres en las cadenas de valor de tecnología e innovación. Los gobiernos y los socios para el desarrollo pueden reforzar estos esfuerzos mediante esquemas de incentivos, **plataformas de vinculación y alianzas público-privadas** que conecten a mujeres innovadoras con compradores corporativos. La participación en desafíos de innovación abierta y proyectos de co-desarrollo también puede proporcionar mentoría, validación técnica y visibilidad, posicionando a los emprendimientos liderados por mujeres como socios creíbles dentro de los ecosistemas de compras corporativas

## Participación de inversionistas ángel y capital de riesgo

- Al apoyar la creación **de grupos de inversión liderados por mujeres y con enfoque de género**, que están surgiendo en varios países<sup>39</sup>, los actores del sector privado y las asociaciones empresariales pueden contribuir a diversificar la toma de decisiones en materia de inversión y ampliar el acceso al capital para las fundadoras. Estas iniciativas fortalecen la presencia de las mujeres en los ecosistemas de inversión y ayudan a abordar los sesgos estructurales que limitan el financiamiento para los emprendimientos liderados por mujeres. Las empresas y asociaciones empresariales pueden avanzar aún más en la inclusión mediante la **co-inversión en desafíos de innovación y competencias para startups** que prioricen soluciones lideradas por mujeres a las necesidades de la industria. Ejemplos globales como Imagine Cup de Microsoft, que moviliza financiamiento corporativo y mentoría para innovadores en etapas iniciales, y la Iniciativa de Mujeres de Cartier, que ofrece premios financieros y asesoría empresarial a mujeres emprendedoras en todo el mundo, ilustran cómo las grandes corporaciones pueden promover eficazmente el emprendimiento mediante modelos basados en desafíos y cofinanciación (Cartier Women's Initiative, 2025; Microsoft, 2025). Estos mecanismos brindan a las mujeres emprendedoras validación en el mercado, visibilidad y tracción temprana, al tiempo que reducen los riesgos percibidos de inversión y fomentan una mayor participación del sector privado en la innovación inclusiva.

## Alianzas, aceleradoras y hubs de innovación.

- El sector privado gestiona muchas de las incubadoras y aceleradoras de la región. Cuando los **programas de emprendimiento colaboran con universidades, instituciones de investigación y socios para el desarrollo**, están particularmente bien posicionados para ampliar la participación de las mujeres en sectores de alto crecimiento y orientados a la innovación. Estas colaboraciones pueden alinear las actividades de formación y mentoría con las demandas cambiantes de la industria, asegurando que las mujeres emprendedoras adquieran tanto habilidades técnicas como gerenciales relevantes para los mercados emergentes. Los programas que incorporan **modelos de mentoría empresarial entre pares**, vinculando a fundadoras con ejecutivos sénior o gerentes de empresas consolidadas, también pueden desempeñar un papel fundamental en la construcción de

---

<sup>39</sup> Véase, por ejemplo, ONU Mujeres (2021), donde se discuten ejemplos emergentes en los mercados europeos.

confianza, la facilitación de alianzas estratégicas y el fomento de la transferencia tecnológica.

- Las alianzas entre **el sector privado y las instituciones educativas** demuestran aún más el potencial para generar un impacto a largo plazo. Iniciativas como el programa DigiGirlz de Microsoft, que expone a las jóvenes a carreras tecnológicas y habilidades digitales, ilustran cómo las intervenciones dirigidas pueden fortalecer la futura generación de mujeres innovadoras (IICA, 2024). Escalar iniciativas similares en toda la región ayudaría a cerrar la brecha entre educación, emprendimiento y ecosistemas corporativos, permitiendo que más mujeres transiten desde entornos de aprendizaje hacia cadenas de valor impulsadas por la tecnología. Al fomentar estos vínculos intersectoriales, tanto los actores públicos como privados pueden contribuir a un panorama de innovación más inclusivo y competitivo.

### 3.4. ACADEMIA: CONECTANDO APRENDIZAJE, INVESTIGACIÓN Y EMPRENDIMIENTO

Las universidades, politécnicos e institutos técnicos están en la primera línea de **construcción de la futura generación de mujeres innovadoras**. No solo preparan a las estudiantes con habilidades científicas y técnicas, sino que también moldean las percepciones sobre quién puede liderar en tecnología y emprendimiento. En toda Centroamérica y Ecuador, las instituciones de educación superior han tomado medidas para integrar el emprendimiento y la innovación en la formación STEM, y fortalecer estas conexiones puede garantizar que el talento científico femenino se incorpore directamente a los sistemas nacionales de innovación. Las rutas que se presentan a continuación ilustran cómo las instituciones académicas pueden reforzar su papel en la conexión entre educación, investigación y comercialización para crear puentes más sólidos entre la formación científica de las mujeres y las oportunidades emprendedoras.

#### Reforma curricular y exposición.

- Varias universidades de la región han comenzado a integrar componentes de innovación y emprendimiento en los programas STEM<sup>40</sup>, reflejando un reconocimiento creciente de que la competencia técnica por sí sola no es suficiente para garantizar la empleabilidad o la

---

<sup>40</sup> Ejemplos incluyen el programa WISE Latinoamérica en la Universidad de Costa Rica (UCR) y la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) en Ecuador. Otros ejemplos son el Programa Mujeres en Ciencia e Ingeniería en la Universidad Don Bosco (UDB) en El Salvador, los talleres Mujeres en Ingeniería de la Universidad del Valle de Guatemala (UVG), que incluyen la creación de modelos de negocio, y UNITEC en Honduras, que lidera el programa de mentoría Cipotas in Tech.

preparación emprendedora. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la participación de las mujeres en los campos STEM sigue siendo desigual, particularmente en ingeniería, tecnologías de la información y ciencias aplicadas. Ampliar las **oportunidades de aprendizaje experiencial**, como hackatones, proyectos de investigación aplicada e incubadoras universitarias, puede ayudar a que las estudiantes adquieran una exposición temprana a los procesos de innovación, la resolución de problemas y el desarrollo empresarial.

- Incorporar el **emprendimiento dentro del currículo central de STEM** es igualmente importante para cultivar una mentalidad emprendedora y demostrar el valor comercial y social de la investigación científica. **La mentoría dirigida por docentes, la colaboración con la industria y la participación de exalumnas** pueden reforzar aún más estas rutas al proporcionar a las estudiantes modelos a seguir, redes y orientación para convertir ideas en emprendimientos viables. Fortalecer estos vínculos entre la academia y la industria no solo mejorará la preparación de las mujeres para ingresar a sectores impulsados por la innovación, sino que también garantizará una canalización de talento más inclusiva y sostenible para el creciente ecosistema tecnológico de la región.
- Programas universitarios y escolares como **WISE Latin America** (formación y mentoría para mujeres en STEM), **Chicas en Tecnología** (clubes de programación y emprendimiento para niñas) y **Girl Powered** (robótica y programación para escolares) son ejemplos de cómo integrar el aprendizaje práctico en STEM, la mentoría y la resolución de problemas del mundo real en la educación puede aumentar significativamente la confianza y la participación de niñas y mujeres en la innovación. Más detalles sobre las características de los programas, sus resultados y las lecciones aprendidas están disponibles en la Tabla 5 del anexo.

### Entornos de aprendizaje inclusivos.

- Las instituciones académicas pueden mejorar la retención y las tasas de éxito de las mujeres en STEM **abordando las barreras prácticas y sociales que desincentivan su permanencia en campos técnicos**. La evidencia en los cinco países subraya que las mujeres suelen enfrentar dificultades por horarios rígidos, falta de servicios de cuidado infantil y preocupaciones de seguridad durante clases nocturnas o traslados, especialmente fuera de las principales ciudades. Crear entornos de aprendizaje más seguros, flexibles y de apoyo, mediante ajustes en los horarios, transporte accesible en el campus, instalaciones bien iluminadas y espacios de estudio dedicados para mujeres, puede aumentar la permanencia en la educación superior en general y, en

consecuencia, en los cursos STEM. Las alianzas entre **universidades y ONG** que ofrecen mentoría, apoyo entre pares y formación en liderazgo para estudiantes mujeres también son modelos prometedores. Combinadas con orientación profesional temprana, estas iniciativas tienen el potencial de ayudar a cerrar la brecha entre la formación académica y la participación en sectores de alto valor.

### Comercialización de la investigación y transferencia de conocimiento.

- El camino del laboratorio al mercado sigue poco desarrollado en la mayoría de las universidades de la región. Los procedimientos de propiedad intelectual largos y costosos, la limitada conciencia sobre los procesos de patentamiento y las reglas poco claras sobre la titularidad de los resultados de investigación desincentivan a las investigadoras a buscar la comercialización. **Crear o fortalecer las oficinas de transferencia tecnológica y clarificar las regulaciones de PI** puede facilitar que las científicas creen spin-offs, licencien tecnologías o colaboren con socios industriales. Las universidades también podrían **establecer programas de financiamiento semilla o vales de innovación** para apoyar prototipos desarrollados por investigadoras, vinculándolos con fondos nacionales de innovación o inversores privados. Estos mecanismos no solo promoverían la transición de la investigación al mercado, sino que también aumentarían la visibilidad de las científicas como emprendedoras, creando finalmente modelos a seguir para las futuras generaciones.

### Colaboración con el sector privado y las autoridades gubernamentales

- Las instituciones académicas son actores clave para articular programas públicos e industria. Establecer **alianzas estructuradas con empresas y organismos gubernamentales** permite alinear las agendas de investigación con la demanda del mercado, al tiempo que abre nuevas oportunidades para la innovación liderada por mujeres. Por ejemplo, colaboraciones con compañías de TIC a través de programas como DigiGirlz de Microsoft, así como con iniciativas regionales como los WE3A Startup Weekends, muestran cómo la cooperación puede integrar formación, mentoría y vinculación con sectores de alto crecimiento. Escalar estas alianzas podría amplificar su impacto y contribuir a crear un flujo constante de graduadas con habilidades técnicas y mentalidad emprendedora.

### 3.5. SOCIEDAD CIVIL Y ONGs: INCIDENCIA, VISIBILIDAD Y APOYO COMUNITARIO

Las organizaciones de la sociedad civil y las ONG actúan **como el vínculo entre el diseño de políticas y la realidad de las comunidades**, garantizando que los compromisos nacionales con la inclusión se traduzcan en apoyos concretos para las mujeres en el territorio. Estas organizaciones desempeñan un papel esencial en la incidencia, el fortalecimiento de capacidades y el acompañamiento entre pares, ayudando a las mujeres a superar barreras sociales y geográficas que limitan su acceso a los ecosistemas de innovación. Las siguientes líneas de acción muestran cómo estas organizaciones pueden amplificar las voces de las mujeres, ampliar el acceso a redes y recursos, y contribuir a territorializar los esfuerzos de inclusión en comunidades diversas.

#### Incidencia y sensibilización

- Las asociaciones empresariales de mujeres, las organizaciones sin fines de lucro y las redes comunitarias han desempeñado un papel cada vez más relevante en visibilizar a las emprendedoras en STEM y en promover la rendición de cuentas en materia de género dentro de las políticas y programas públicos. Su participación ha contribuido a la construcción de agendas más inclusivas; sin embargo, su potencial sigue estando subutilizado en los procesos formales de toma de decisiones. Por ello, fortalecer la **capacidad institucional y la incidencia en políticas** de estas organizaciones es fundamental para garantizar que la perspectiva de género se integre de manera sistemática en las iniciativas de emprendimiento, innovación y desarrollo de habilidades digitales en toda la región.
- Para lograrlo, los gobiernos y sus socios para el desarrollo pueden establecer **mecanismos de consulta estructurados** que incluyan a asociaciones y redes de mujeres en el diseño, seguimiento y evaluación de políticas. La representación formal en juntas asesoras, consejos de innovación y comités de financiamiento les daría a estas organizaciones una plataforma constante para impulsar medidas con enfoque de género y garantizar que los programas respondan a las necesidades y realidades de las emprendedoras. Asimismo, brindar **financiamiento específico y asistencia técnica** puede fortalecer su capacidad para recopilar datos desagregados por sexo, realizar investigaciones de políticas y participar en procesos de incidencia basados en evidencia.
- Asimismo, las alianzas entre **redes empresariales de mujeres y universidades, parques tecnológicos o incubadoras** pueden ampliar las oportunidades de mentoría y crear plataformas de intercambio de

conocimiento que conecten a emprendedoras con profesionales de STEM, inversionistas y líderes de la industria. Estas colaboraciones fortalecen los ecosistemas de innovación al garantizar que las voces de las mujeres influyan tanto en el diseño como en la implementación de estrategias de emprendimiento y transformación digital. Al institucionalizar su papel dentro de los marcos de políticas y programas, las asociaciones empresariales de mujeres y las redes comunitarias pueden convertirse en intermediarias clave, articulando el emprendimiento local con los sistemas nacionales de innovación y asegurando que la inclusión esté presente en todos los niveles del desarrollo económico.

- Iniciativas lideradas por ONG, como **Technovation Girls** (competencia global de emprendimiento tecnológico) y **Chicas en Tecnología** (programas regionales de programación y emprendimiento), demuestran el impacto de enfoques centrados en las niñas, flexibles y orientados a la comunidad para ampliar el acceso, fortalecer la confianza y fomentar redes de pares en STEM. La Tabla 5, en el anexo, presenta un resumen de los modelos de programas y sus resultados

### Redes de pares y mentoría

- Programas liderados por cámaras de comercio, asociaciones de mujeres y ONG internacionales demuestran el **valor del aprendizaje entre pares y la mentoría**<sup>41</sup>. Al crear espacios seguros e inclusivos para el intercambio de conocimientos, las asociaciones empresariales de mujeres, las organizaciones sin fines de lucro y las redes comunitarias desempeñan un papel clave en fortalecer la autoconfianza, las capacidades empresariales y la perseverancia en el emprendimiento. Estas plataformas fomentan el aprendizaje mutuo y el apoyo entre pares, permitiendo a las mujeres compartir experiencias, enfrentar desafíos de manera colectiva y construir el capital social esencial para el crecimiento empresarial. El acceso a modelos y mentoras cercanas, especialmente mujeres con experiencia en STEM y sectores intensivos en innovación, ha demostrado tener un fuerte efecto motivador. La interacción con estas mentoras no solo potencia el aprendizaje técnico y gerencial, sino que también refuerza la confianza de las mujeres en su capacidad para triunfar en ámbitos tradicionalmente dominados por hombres.

---

<sup>41</sup> Ejemplos incluyen el Programa Mujer Empresaria ofrecido por la Cámara de Comercio de Costa Rica; la Cámara de Mujeres Empresarias y Emprendedoras de Guatemala (CAMEG), que actúa como centro de incidencia y capacitación; Voces Vitales, que brinda mentoría y formación en liderazgo en toda la región; y la iniciativa Conectadas de la Fundación Grameen, que amplía la inclusión financiera y la capacitación empresarial para mujeres en Guatemala.

## Capacitación e inclusión comunitaria

- Las ONG que trabajan con mujeres rurales, indígenas y de bajos ingresos han ampliado el acceso a la capacitación digital y técnica en comunidades que suelen ser desatendidas<sup>42</sup>. Las iniciativas centradas en agri-innovación, energía renovable y alfabetización digital ayudan a las mujeres a aplicar habilidades relacionadas con STEM **en actividades productivas, conectando medios de vida tradicionales con oportunidades emergentes de mercado**. Estas intervenciones no solo fortalecen la inclusión, sino que también generan ejemplos locales de innovación liderada por mujeres que inspiran a otras a seguir su camino.

### 3.6. SINERGIAS Y COMPLEMENTARIEDADES ENTRE ACTORES

En Centroamérica y Ecuador, el desafío no suele ser la ausencia de iniciativas, sino su **falta de conexión**. Existen estrategias gubernamentales, programas de inclusión financiera, incubadoras, iniciativas académicas, actores clave consolidados<sup>43</sup> y esfuerzos de incidencia que comparten objetivos similares, pero tienden a operar de manera independiente, sin coordinación ni intercambio de información. **Esta fragmentación limita la eficiencia y debilita el impacto acumulado de los programas**. Los actores consultados enfatizaron repetidamente que un enfoque de ecosistema colaborativo, que vincule instituciones, armonice recursos y comparta responsabilidades, permitiría **alcanzar resultados mucho mayores**.

Construir un ecosistema de innovación verdaderamente inclusivo requiere una **coordinación más sólida entre los diversos actores** involucrados en educación, finanzas y emprendimiento. Establecer plataformas conjuntas que alineen estas iniciativas en torno a objetivos compartidos puede ayudar a evitar duplicidades y garantizar que las mujeres innovadoras aprovechen la gama completa de recursos disponibles. Mecanismos multisectoriales, como grupos de **trabajo público-privados, consejos nacionales de género e innovación o alianzas formales** que vinculen universidades, instituciones financieras y programas de desarrollo, pueden funcionar como vehículos efectivos de coordinación. Estas plataformas brindan la alineación estratégica necesaria para transformar esfuerzos fragmentados en un sistema coherente que

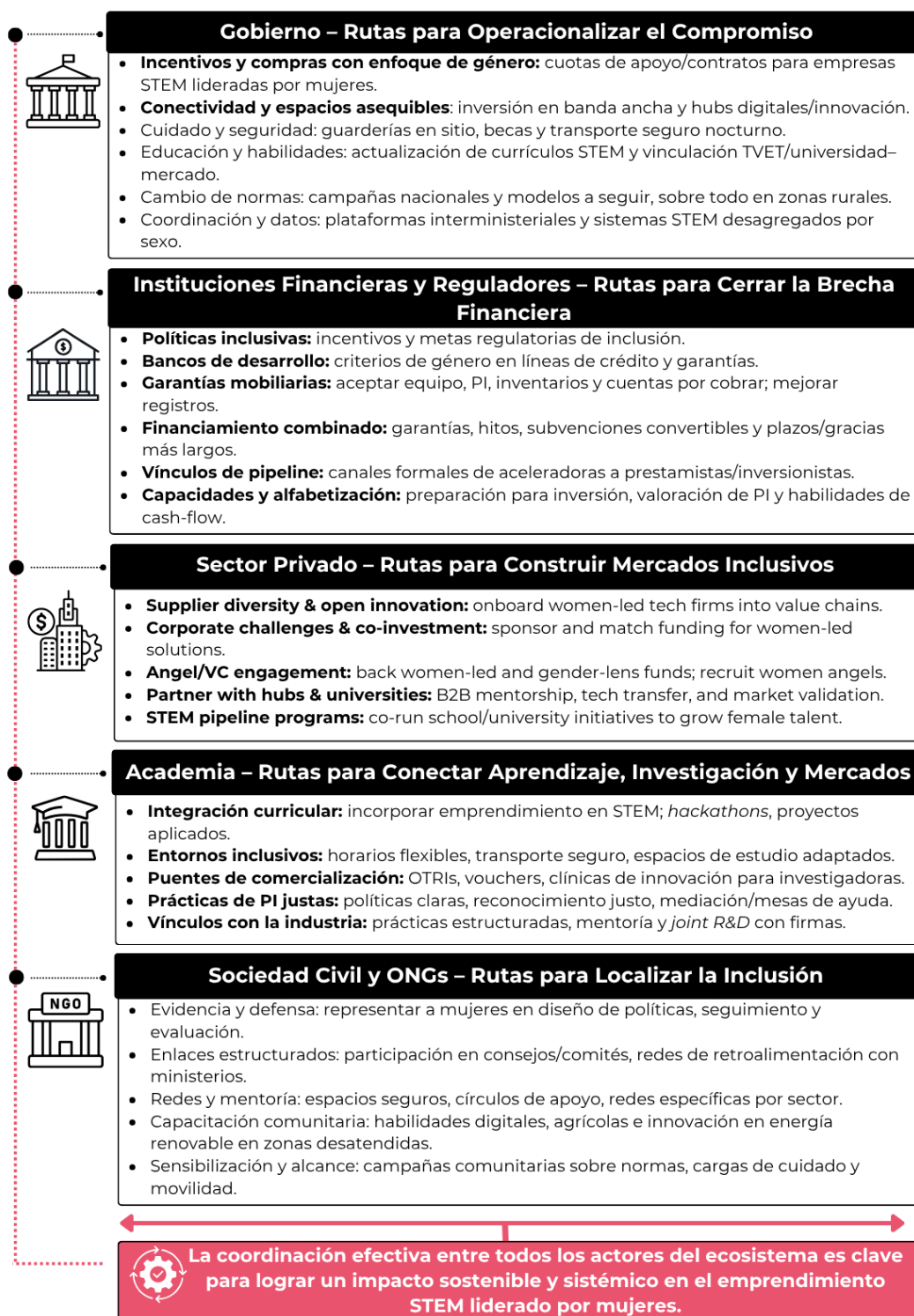
---

<sup>42</sup> Ejemplos incluyen los Centros UNESCO-Malala en Guatemala, que brindan a mujeres jóvenes indígenas habilidades para el empleo; la iniciativa Conectadas de la Fundación Grameen, que aprovecha la tecnología móvil para la capacitación empresarial en Guatemala; Warmi STEM, que promueve carreras en STEM entre niñas indígenas en Ecuador; y la formación Breaking the Barriers, respaldada por la UE y Christian Aid, que enseñó a 120 mujeres rurales en Honduras a instalar paneles solares y emprender negocios solares.

<sup>43</sup> Un ejercicio cartográfico de los principales actores ecosistémicos en Centroamérica y Ecuador se presenta en la Tabla 6 del anexo.

respalde la participación de las mujeres a lo largo de toda la cadena de valor de la innovación

Figura 9: Rutas hacia el progreso: Grupos de actores



Una base fundamental para lograr esta coordinación es el **desarrollo de sistemas compartidos de datos y aprendizaje**. Las instituciones de la región suelen recopilar información relacionada con el género de manera aislada, lo que dificulta evaluar el impacto o identificar brechas persistentes. Crear sistemas integrados de datos que permitan dar seguimiento a la participación, el desempeño y los resultados de las mujeres en distintos programas facilitaría la formulación de políticas basadas en evidencia y la asignación eficiente de recursos. **Métricas transparentes y comparables** son esenciales para traducir los compromisos de igualdad de género en avances medibles, contribuyendo a garantizar la rendición de cuentas tanto de actores públicos como privados

Igualmente, importantes son **los modelos de cofinanciamiento y escalamiento** que aprovechan las fortalezas comparativas de gobiernos, empresas privadas y socios para el desarrollo. Agrupar recursos mediante esquemas de cofinanciamiento puede ampliar programas comprobados de emprendimiento para mujeres en STEM, llevándolos más allá de sus pilotos iniciales hacia iniciativas sostenibles a nivel nacional o regional. Estos modelos fomentan la corresponsabilidad en los resultados, impulsan la colaboración entre instituciones y reducen la dependencia de ciclos de financiamiento de corto plazo por parte de donantes, promoviendo así estabilidad e impacto a largo plazo.

El **intercambio de conocimientos** a nivel regional también desempeña un papel fundamental para fortalecer la participación de las mujeres en la innovación. Los actores del ecosistema en Centroamérica y Ecuador enfrentan restricciones estructurales similares, lo que hace que el aprendizaje entre pares y la cooperación transfronteriza sean tanto relevantes como eficientes. Facilitar el diálogo regional a través de **redes de hubs de innovación, aceleradoras y asociaciones de mujeres en tecnología** puede acelerar la transferencia de buenas prácticas, impulsar la resolución colectiva de problemas y promover la integración regional del ecosistema de emprendimiento en STEM.

Los socios para el desarrollo y las instituciones multilaterales están en una posición única para actuar **como articuladores y facilitadores dentro de este ecosistema**. Su presencia regional les permite conectar esfuerzos nacionales, alinear a los actores en torno a estándares comunes y difundir aprendizajes de programas piloto exitosos. A través de mecanismos de financiamiento combinado, asistencia técnica y diálogo de políticas, pueden apoyar a gobiernos e instituciones financieras en la prueba de herramientas innovadoras de financiamiento y en la medición consistente de su impacto. Su alcance multisectorial los convierte en catalizadores esenciales para lograr alineación, coherencia y sostenibilidad a nivel regional.

Entre los ejemplos más relevantes de participación de socios para el desarrollo en la región se encuentran el proyecto **WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM** y la **plataforma WeXchange**. Ambas iniciativas ilustran cómo las instituciones multilaterales pueden catalizar el desarrollo del ecosistema, cerrar brechas de acceso y promover el intercambio regional de conocimientos.

- El proyecto **WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM**, coordinado por IDB Lab con apoyo de We-Fi e implementado por Techstars, fue diseñado para **aumentar la participación y visibilidad de las mujeres en el emprendimiento STEM** en Centroamérica y Ecuador. La iniciativa empleó un modelo híbrido, **combinando eventos presenciales de activación emprendedora con cohortes virtuales de aceleración**. El programa brindó apoyo estructurado para activación y aceleración, incluyendo clases magistrales, mentoría y capacitación en preparación de presentaciones (*pitch*), complementado por un sólido componente de diagnóstico que mapeó actores del ecosistema e identificó barreras estructurales para la participación de las mujeres. Cabe destacar que la experiencia de WE3A subrayó la importancia de adaptar el diseño del programa a la madurez de los ecosistemas locales, así como la necesidad de mantener apoyo posterior para conservar el impulso y fomentar el crecimiento empresarial a largo plazo. El alcance regional del proyecto y su énfasis en la coordinación entre actores demostraron cómo los socios para el desarrollo pueden fortalecer las conexiones entre emprendedoras, mentores, inversionistas y organizaciones de apoyo, generando insumos prácticos para políticas y programas.
- **WeXchange**, igualmente establecido por IDB Lab con apoyo de We-Fi, se ha convertido en la plataforma regional más grande dedicada a conectar a mujeres emprendedoras en STEM con mentores, inversionistas y pares. A través de **competencias de emprendimiento, foros y eventos de networking**, WeXchange combina campañas de visibilidad con la vinculación de inversionistas, contribuyendo a crear un flujo más sólido de emprendimientos STEM liderados por mujeres y fomentando una comunidad de apoyo que trasciende los programas individuales. La red de egresadas de la iniciativa ofrece mentoría continua y presentaciones ante inversionistas, lo que ha resultado crucial para acompañar a las fundadoras en la expansión de sus negocios. El alcance regional y el compromiso sostenido de WeXchange ejemplifican cómo los socios para el desarrollo pueden impulsar cambios sistémicos al facilitar el acceso al capital, ampliar redes y promover buenas prácticas a través de las fronteras.

Un **ecosistema inclusivo de emprendimiento STEM** en Centroamérica y Ecuador **puede tejerse a partir de los hilos que ya existen**. Cada actor, (gobiernos, instituciones financieras, empresas privadas, academia y sociedad civil) posee una pieza crucial del rompecabezas. La tarea consiste en conectar esas piezas mediante coordinación, responsabilidad compartida e inversión sostenida. Las organizaciones multilaterales y los socios para el desarrollo están en una posición única para facilitar esta conexión a nivel regional, actuando como articuladores neutrales, aliados estratégicos en el financiamiento y gestores de conocimiento. Al vincular iniciativas nacionales, armonizar estándares de datos y promover el aprendizaje colaborativo, se contribuye a que los esfuerzos de inclusión trasciendan las fronteras y fortalezcan un ecosistema regional más sólido.



# 4

**EL CAMINO A SEGUIR:  
RECOMENDACIONES  
PARA FORTALECER  
LOS ECOSISTEMAS  
STEM EM  
CENTROAMÉRICA  
ROAMÉRICA**

# CERRANDO LAS BRECHAS: LECCIONES Y RUTAS PARA LAS MUJERES EN EL EMPRENDIMIENTO STEM

Resumen de brechas del ecosistema, lecciones aprendidas y rutas estratégicas para avanzar la participación de mujeres en el emprendimiento STEM en Centroamérica y Ecuador.

## BRECHAS EXISTENTES

## LECCIONES APRENDIDAS

## RECOMENDACIÓN

## GRUPO DE ACTORES

1

- No existe **data STEM desagregada por sexo**.
- La **informalidad** es casi invisible en estadísticas oficiales.
- Policymakers/inversionistas carecen de **visibilidad sobre el pipeline**, la supervivencia y el escalamiento.



- Los programas no pueden **adaptar intervenciones** según la etapa empresarial, sector o región **sin datos**.
- La falta de métricas compartidas **limita la coordinación y la rendición de cuentas** entre actores del ecosistema.



- Construir un **sistema regional de datos** con indicadores STEM-género armonizados.
- Lanzar un **tablero público y portal de datos** para monitorear avances y guiar políticas.



- Socios de desarrollo
- Oficinas nacionales de estadística
- Ministerios de Economía / Ciencia

2

- Las normas sociales presentan **STEM como masculino**.
- Mujeres enfrentan **cargas de cuidado, violencia de género y movilidad insegura**.
- Baja **visibilidad** de modelos femeninos en STEM.



- El sesgo urbano y los horarios rígidos **excluyen** a muchas mujeres de los programas.
- Los horarios flexibles mejoran la participación.
- La **participación familiar y comunitaria** cambia normas.



- Ejecutar **campañas de sensibilización** que visibilicen innovadoras STEM.
- Garantizar **cuidado infantil, horarios flexibles y espacios seguros**.
- Promover **modelos femeninos y mentorías**.



- Gobiernos
- Autoridades locales
- ONGs
- Sector privado

3

- Los modelos de financiamiento dependen de **garantías y plazos cortos**.
- Las startups STEM lideradas por mujeres **carecen de activos tangibles** y se perciben de **alto riesgo**.
- Las líneas de crédito para mujeres siguen enfocadas en **microempresas**, no en innovación.



- La falta de **capital paciente** impide que las fundadoras escalen negocios de **I+D**.
- Las **subvenciones y apoyo en etapas tempranas** son críticos para la continuidad.
- Las **garantías mobiliarias** y mejores mecanismos de valoración **mejoran el acceso al crédito**.



- Crear **mecanismos de financiamiento combinado y garantías de crédito** adaptadas a la innovación.
- Adoptar **marcos de garantías mobiliarias** (PI, maquinaria, cuentas por cobrar).
- Capacitar a prestamistas para **evaluar riesgos** en negocios STEM liderados por mujeres.



- Bancos de desarrollo
- Reguladores financieros
- Inversionistas privados

4

- Las fundadoras reciben **inversiones menores** y enfrentan **mayor escrutinio**, pese a mejor desempeño crediticio.
- Las redes de inversionistas son **dominadas por hombres** y concentradas en **centros urbanos**.



- El **sesgo de inversionistas** restringe el acceso al capital.
- Las métricas con **enfoque de género** mejoran la transparencia.
- La **visibilidad** y la formación a inversionistas aumentan la legitimidad de empresas lideradas por mujeres.



- Incorporar **estándares de género** en due diligence y criterios de elegibilidad.
- Ofrecer **capacitación en sesgos** a inversionistas.
- Construir **redes de inversionistas mujeres** para diversificar decisiones.



- Socios de desarrollo
- Fondos de capital / Venture funds
- Redes de inversionistas ángel

# CERRANDO LAS BRECHAS: LECCIONES Y RUTAS PARA LAS MUJERES EN EL EMPRENDIMIENTO STEM

Resumen de brechas del ecosistema, lecciones aprendidas y rutas estratégicas para avanzar la participación de mujeres en el emprendimiento STEM en Centroamérica y Ecuador.

## BRECHAS EXISTENTES

## LECCIONES APRENDIDAS

## RECOMENDACIÓN

## GRUPO DE ACTORES

- 5
- Iniciativas **fragmentadas** y superpuestas.
  - **Débil coordinación** entre sector público, academia y sector privado.
  - Falta de **indicadores compartidos** y mecanismos de rendición de cuentas.

- Las **plataformas de coordinación** mejoran el intercambio y alinean recursos.
- **Metas compartidas** fortalecen la rendición de cuentas.
- Los socios de desarrollo pueden actuar como **convocantes eficaces**.

- Establecer **plataformas de coordinación**.
- Definir **metas conjuntas** e indicadores compartidos.
- Publicar **informes periódicos de avance** para fomentar transparencia y aprendizaje.

- Gobiernos
- Socios de desarrollo
- Sector privado

- 6
- Muchos programas se enfocan solo en **habilidades blandas**, ignorando barreras sistémicas.
  - Pocas iniciativas incluyen **seguimiento** o conexiones con inversionistas.
  - Escasa atención a **PI, finanzas y comercialización**.

- Los programas **híbridos y comprensivos** fortalecen confianza y redes.
- El **seguimiento continuo** y las redes de exalumnas mejoran sostenibilidad.
- Abordar **sesgos de género** y barreras estructurales genera resultados más equitativos.

- Integrar módulos sobre **sesgos y desigualdades estructurales**.
- Incluir **seguimiento post-programa**, redes de exalumnas y vínculos con inversionistas.
- Incorporar módulos técnicos sobre **PI, finanzas y comercialización**.

- Aceleradoras
- Incubadoras
- ONGs
- Socios de desarrollo

- 7
- Pocos caminos vinculan la **investigación académica** con el emprendimiento.
  - La participación femenina en STEM sigue **baja**.
  - Los sistemas de **PI son lentos, poco claros y costosos**, lo que desalienta la comercialización.

- Integrar **emprendimiento en currículos STEM** genera capacidades tempranas.
- **Reglas claras de PI** facilitan comercialización.
- Las alianzas **universidad-industria** crean oportunidades para innovadoras.

- Integrar **rutas de emprendimiento** en programas.
- Crear **mesas de ayuda** y políticas transparentes de PI.
- Fortalecer **vínculos universidad-aceleradoras-industria**.

- Universidades
- Agencias de innovación
- Socios de desarrollo

- 8
- Las mujeres están **subrepresentadas** en sectores verdes, tecnológicos y digitales.
  - Acceso limitado a **finanzas climáticas** y de innovación.
  - El enfoque de género rara vez se incorpora en **políticas de sostenibilidad**.

- Los emprendimientos verdes liderados por mujeres tienen **alto potencial**.
- El **apoyo técnico y financiero** fortalece la participación.
- Integrar género en estrategias verdes **multiplica el impacto**.

- Dirigir **finanzas verdes** a empresas STEM lideradas por mujeres.
- Integrar criterios de **género** en fondos y compras sostenibles.
- Fortalecer **capacitación y vínculos de mercado** para mujeres en sectores verdes, bio y digitales.

- Gobiernos
- Socios de desarrollo
- Inversionistas privados

## REFERENCIAS

1. **Abdulsaleh, A. M., and A. S. Worthington.** 2024. Capital intangible y apalancamiento financiero en las pymes. *Managerial Finance*, 50(2): 434–452. Bingley: Emerald Publishing.  
  
<https://doi.org/10.1108/MF-04-2023-0150>
2. **AFI (Alianza para la Inclusión Financiera) y FILAC (Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe).** 2024. Inclusión financiera digital para mujeres indígenas en América Latina y el Caribe. Kuala Lumpur: Alianza para la Inclusión Financiera  
  
[https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/2024/10/AFI\\_FILAC\\_SP\\_AW\\_digital.pdf](https://www.afi-global.org/wp-content/uploads/2024/10/AFI_FILAC_SP_AW_digital.pdf)
3. **Apolitical.** 2023. Chile impulsa a emprendedores locales trayendo startups globales. Londres: Apolitical.  
  
<https://apolitical.co/solution-articles/pt/chile-impulsiona-empreendedores-locais-trazendo-globais-start-ups>
4. **Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.** 1982. Ley sobre Derechos de Autor y Derechos Conexos. N.º 6683. San José: Sistema Costarricense de Información Jurídica.  
  
[https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=3396](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=3396)
5. **Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.** 1983. Ley de Patentes de Invención, Dibujos y Modelos Industriales y Modelos de Utilidad. N.º 6867. San José: Sistema Costarricense de Información Jurídica.  
  
[https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=8148](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=8148)
6. **Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica.** 2000. Ley de Procedimientos de Observancia de los Derechos de Propiedad Intelectual. N.º 6867. San José: Sistema Costarricense de Información Jurídica.  
  
[https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=44448](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=44448)
7. **Asamblea Legislativa de la República de El Salvador.** 2024. Ley de

Propiedad Intelectual. Decreto N.º 66. San Salvador: Diario Oficial.

<https://secretariageneral.unasa.edu.sv/legislacionnacional/Ley%20de%20propiedad%20Intelectual%20-agosto%202024.pdf>

- 8. Avenancio-Leon, C.F., and Shen L., S.** 2021. La brecha de género intangible: un canal de desigualdad a través de los activos. Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal. Washington, D.C., EE. UU.

<https://www.federalreserve.gov/econres/ifdp/files/ifdp1322.pdf>

- 9. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).** 2024. WX Insights 2024: El auge de las STEMprendedoras en América Latina y el Caribe – Reduciendo la brecha en el acceso al capital. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

<https://publications.iadb.org/en/wx-insights-2024-rise-women-stempreneurs-latin-america-and-caribbean-reducing-gap-access-capital-0>

- 10. Banco Mundial,** Indicadores Doing Business. 2020. Doing Business – Midiendo las Regulaciones Empresariales. Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://archive.doingbusiness.org/en/doingbusiness>

- 11. Banco Mundial,** Portal de Datos de Género. Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://genderdata.worldbank.org/en/home>

**Empresas con participación femenina en la propiedad** (% de empresas) (ic-frm-femo-zs). Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/ic-frm-femo-zs>

**Empresas con alta dirección femenina** (% de empresas) (ic-frm-femm-zs). Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/ic-frm-femm-zs>

**Proporción de mujeres graduadas en programas de Tecnologías de la Información y la Comunicación, educación superior (%)** (uis-fgp-5t8-f600). Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/uis-fgp-5t8-f600>

**Porcentaje de mujeres graduadas en campos STEM** (se\_ter\_grad\_fe\_zs). Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/se-ter-grad-fe-zs?fieldOfStudy=Science%2C+Technology%2C+Engineering+and+Math>

emantics+%28STEM%29

**Proporción del tiempo dedicado a trabajos domésticos y de cuidado no remunerados (% de jornada de 24 horas)** (sg-tim-uwrk).

Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sg-tim-uwrk>

**Proporción de mujeres que sufrieron violencia física y/o sexual en los últimos 12 meses (% de mujeres de 15 a 49 años que han tenido pareja)**

(sg-vaw-1549-zs). Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sg-vaw-1549-zs>

**Proporción de mujeres que han experimentado violencia por parte de su pareja (% de mujeres que alguna vez han tenido pareja, edades 15–49)** (sg-vaw-ipve-zs). Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sg-vaw-ipve-zs?age=15%2B>

**Portal de Datos de Género: Página temática sobre Emprendimiento.**

Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://genderdata.worldbank.org/en/topics/entrepreneurship>

**Relación mujer-hombre en la tasa de alfabetización, 15 años y más** (uis\_fgp\_5t8\_f600). Washington, D.C.: Banco Mundial

**Tasa de fecundidad adolescente** (nacimientos por cada 1.000 mujeres de 15 a 19 años) (sp-ado-tftrt). Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sp-ado-tftrt>

**Tasa Total de Fecundidad (TTF)** (sp\_ado\_tftrt). Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://genderdata.worldbank.org/en/indicator/sp-ado-tftrt>

**12. Banco Mundial, Mujer, Empresa y Derecho.** 2024. Mujer, Empresa y Derecho – Portal de Datos. Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://wbl.worldbank.org/en/wbl>

**13. Banco Mundial, Indicadores de Desarrollo Mundial.** Washington, D.C.: Banco Mundial.

**Gasto en investigación y desarrollo (% del PIB)** (GB.XPD.RSDV.GD.ZS). Washington, D.C.: Banco Mundial.

<https://data.worldbank.org/indicator/GB.XPD.RSDV.GD.ZS>

**Jóvenes mujeres que no estudian ni trabajan (NEET)**, porcentaje de la población juvenil femenina (SL.UEM.NEET.FE. ZS). Washington, D.C.:

Banco Mundial.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.NEET.FE.ZS>

**Matrícula escolar en educación terciaria (bruta), mujeres (%)** (SE.TER.ENRR.FE). Washington, D.C.: Banco Mundial.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SE.TER.ENRR.FE>

**Uso del tiempo: trabajo no remunerado, mujeres (% del total de trabajo no remunerado)** (SG.TIM.UWRK.FE). Washington, D.C.: Banco Mundial. <https://data.worldbank.org/indicator/SG.TIM.UWRK.FE>

**14. Cartier Women's Initiative.** (Iniciativa Cartier para Mujeres) 2025. Apoyando a emprendedores de impacto. París: Cartier International.

<https://www.cartierwomensinitiative.com>

**15. Centre for Civil Society (Centro para la Sociedad Civil).** 2024. Iniciativa para niñas en STEM. Nueva Delhi: Centre for Civil Society.

<https://ccs.in/sites/default/files/2024-11/vigyan-jyoti-initiative-for-girls-in-stem.pdf>

**16. CGAP (Consultative Group to Assist the Poor) [Grupo Consultivo para Ayudar a las personas pobres].** 2024. Calificación crediticia con enfoque de género: una guía tecnológica. Washington, D.C.: CGAP.

[https://www.cgap.org/sites/default/files/publications/Tech%20Guide\\_Gender%20Intentional%20Credit%20Scoring%202024%20%281%29.pdf](https://www.cgap.org/sites/default/files/publications/Tech%20Guide_Gender%20Intentional%20Credit%20Scoring%202024%20%281%29.pdf)

**17. Chicas en tecnología.** s.f. Programas – Chicas en Tecnología. Buenos Aires: Chicas en Tecnología.

<https://chicasentecnologia.org/en/programs/>

**18. Congreso de la República de Guatemala.** 2000. Ley de Propiedad Industrial. Decreto Número 57-2000. Guatemala: Diario Oficial.

<https://portal.rpi.gob.gt/wp-content/uploads/2025/01/LEY-DE-PROPIEDAD-INDUSTRIAL-CON-SUS-REFORMAS-Y-SU-REGLAMENTO-07012025.pdf>

**19. Congreso Nacional de Honduras.** 1999. Ley de Propiedad Industrial. Decreto N.º 12-99-E. Tegucigalpa: Diario Oficial La Gaceta.

[https://honduras.eregulations.org/media/LEY%20DE%20PROPIEDAD%20INDUSTRIAL%20\(actualizada-07\).pdf](https://honduras.eregulations.org/media/LEY%20DE%20PROPIEDAD%20INDUSTRIAL%20(actualizada-07).pdf)

- 20. Congreso Nacional de Honduras.** 2013. Ley para la promoción y fomento del desarrollo científico, tecnológico y la innovación. Decreto No. 276-2013. Publicada en La Gaceta No. 33,356, 15 de febrero del 2014. Tegucigalpa: Diario Oficial La Gaceta.

[https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Ley\\_promo\\_fomento\\_desa\\_cient\\_2014.pdf](https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Ley_promo_fomento_desa_cient_2014.pdf)

- 21. Corporación Financiera Internacional (IFC).** 2024. Banca para Mujeres que Comercian a través de Fronteras: Desafíos y Oportunidades en el Financiamiento del Comercio Transfronterizo para Mujeres Emprendedoras. Washington, D.C.: Corporación Financiera Internacional.

<https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2024/banking-on-women-who-trade-across-borders.pdf>

- 22. Corporación Financiera Internacional (IFC)** s.f. She Wins Africa – Promoviendo la igualdad de género en África. Washington, D.C.: Corporación Financiera Internacional.

<https://www.ifc.org/en/where-we-work/africa/promoting-gender-equality-in-africa/she-wins-africa>

- 23. Crunchbase News.** 2023. Emprendedoras STEM en América Latina están ganando impulso. San Francisco: Crunchbase News.

<https://news.crunchbase.com/diversity/female-stem-entrepreneurs-in-latin-american-are-gaining-momentum/>

- 24. Departamento de Investigación de Statista.** 2024. Tasa de feminicidio en América Latina en 2024, por país. Hamburgo: Statista.

<https://www.statista.com/statistics/1102327/femicide-rate-latin-america-by-country/>

- 25. Ernst & Young (EY).** 2024. El valor social de las empresas lideradas por mujeres. Londres: EY Global Limited.

[https://www.ey.com/en\\_us/entrepreneurial-winning-women/study-on-the-societal-value-of-women-led-businesses](https://www.ey.com/en_us/entrepreneurial-winning-women/study-on-the-societal-value-of-women-led-businesses)

- 26. EQUALS in Tech.** 2023. Chicas en Tecnología (CET): La nueva generación de innovadores. Ginebra: EQUALS Global Partnership for Gender Equality in the Digital Age.

<https://www.equalshintech.org/casestudies-dsh-1/chicas-en->

tecnolog%C3%ADa-(cet)%3A-the-new-generation-of-innovators

**27. Foro Económico Mundial (WEF).** 2024. Mujeres fundadoras y capital de riesgo: Algunas instantáneas del 2023. Ginebra: Foro Económico Mundial.

<https://es.weforum.org/stories/2024/04/mujeres-fundadoras-y-capital-de-riesgo-algunas-instantaneas-del-2023/>

**28. Foro Económico Mundial (WEF).** 2025. Informe Global sobre la Brecha de Género 2025. Ginebra: Foro Económico Mundial.

[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_GGGR\\_2025.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2025.pdf)

**29. Frazer Institute.** Conjunto de datos sobre libertad económica. Vancouver, Canadá.

<https://efotw.org/economic-freedom/dataset?geozone=world&year=2023&page=dataset&min-year=2&max-year=0&filter=1>

**30. GEM Global Entrepreneurship Monitor** (Monitor Global de Emprendimiento) 2015. Informe sobre el emprendimiento femenino 2015. Londres: Global Entrepreneurship Monitor.

<https://www.babson.edu/media/babson/assets/global-entrepreneurship-monitor/GEM-2015-Womens-Report.pdf>

**31. GEM (Global Entrepreneurship Monitor)** (Monitor Global de Emprendimiento) 2024a. 2023/24 Informe sobre el emprendimiento femenino: remodelando economías y comunidades. Londres: GEM.

<https://www.gemconsortium.org/report/202324-womens-entrepreneurship-report-reshaping-economies-and-communities-2>

**GEM (Global Entrepreneurship Monitor)** (Monitor Global de Emprendimiento) 2024b. GEM Guatemala 2023–2024 Reporte. Londres: GEM.

<https://www.gemconsortium.org/economy-profiles/guatemala-2>

**GEM (Global Entrepreneurship Monitor)** (Monitor Global de Emprendimiento). 2025. GEM 2024/2025 Informe Global GEM 2024/2025: Verificación de la realidad del emprendimiento. Londres: GEM.

<https://gemconsortium.org/report/gem-20242025-global-report-entrepreneurship-reality-check-4>

**32. Gobierno de El Salvador, Centro Nacional de Registros (CNR).** 2024. Crea Empresa – Plataforma de Constitución de Empresas en El Salvador. San Salvador: CNR.

<https://creaempresa.cnr.gob.sv/ServiciosOL/creaEmpresa.htm>

**33. Gobierno de Honduras, Secretaría de Desarrollo Económico.** 2018 mi Empresa en Línea – Plataforma de Constitución de Empresas en Honduras. Tegucigalpa: Secretaría de Desarrollo Económico.

<https://miempresaenlinea.org/>

**34. Gobierno del Ecuador.** 2016. Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación. Quito: Gobierno del Ecuador.

<https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2018/10/Codigo-Organico-de-la-Economia-Social-de-los-Conocimientos-Creatividad-e-Innovacion.pdf>

**35. Gobierno del Ecuador.** 2023. Ley Orgánica para Impulsar la Economía de las Mujeres Emprendedoras. Quito: Servicio de Rentas Internas (SRI).

<https://www.sri.gob.ec/o/sri-portlet-biblioteca-alfresco-internet/descargar/f681e002-d159-4112-be6c-8d59122666f3/Ley%20Org%C3%A1nica%20para%20Impulsar%20la%20Econom%C3%ADa%20de%20las%20Mujeres%20Emprendedoras.pdf>

**36. Gobierno del Ecuador, Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS).** 2020. Constitución de Sociedades por Acciones Simplificadas (S.A.S.). Quito: SCVS.

<https://www.gob.ec/scvs/tramites/constitucion-sociedades-acciones-simplificadas>

**37. Gómez, J., and M. Rojas.** 2021. Mujeres en campos STEM en América Latina: barreras y oportunidades. Actas de la 18ª Conferencia Internacional sobre Avances en Interacciones Humano-Computadora (ACHI 2021)

<https://ceur-ws.org/Vol-3000/paper186.pdf>

**38. Harvard Kennedy School.** 2020. Cerrar la brecha de género en el emprendimiento: El poder de las redes. Cambridge, MA: Universidad de Harvard.

<https://dash.harvard.edu/entities/publication/93054671-0553-4931-ac5b-7f95d9dd672b>

**39. IAE Business School.** 2022. WISE Latinoamérica avanza hacia la siguiente fase. Buenos Aires: IAE Business School.

<https://www.iae.edu.ar/2022/10/wise-latin-america-looks-to-next-phase/>

**40. Instituto Europeo de Innovación y Tecnología (EIT)** 2024. Solo el 15 % del financiamiento semilla se destina a startups de tecnología profunda lideradas por mujeres, revela nuevo estudio. Bruselas: EIT.

<https://www.eit.europa.eu/news-events/news/only-15-seed-funding-goes-women-led-deep-tech-start-ups-reveals-new-study>

**41. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).** 2024. Microsoft, Ministerio de Educación de Costa Rica y el IICA apoyan la inserción de 2.000 jóvenes en carreras STEM. San José: IICA.

<https://iica.int/en/press/news/microsoft-ministerio-de-educacion-de-costarica-y-el-iica-apoyan-la-insercion-de-2/>

**42. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).** 2025. Boletín Técnico del Registro Estadístico de Empresas (REEM) 2023. Quito: INEC.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Registro\\_Empresas\\_Establecimientos/2024/Semestre\\_I/Boletin\\_REEM\\_2023.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Registro_Empresas_Establecimientos/2024/Semestre_I/Boletin_REEM_2023.pdf)

**43. Instituto para la Promoción de la Economía Global (IPEG).** 2024. Plan de Acción 2024. Guatemala City: IPEG.

<https://ipeg.com.gt/plan-de-accion-2024/>

**44. Internet Society (ISOC), Pulse Platform.** Informes por país de ISOC – Internet Society Pulse. Ginebra: Internet Society.

[https://pulse.internetsociety.org/en/reports/?country\\_code=](https://pulse.internetsociety.org/en/reports/?country_code=)

**45. Jennings, J. E., and C. G. Brush.** 2013. investigación sobre mujeres emprendedoras: desafíos para (y desde) la literatura más amplia sobre emprendimiento. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(3): 1–18. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

<https://doi.org/10.1177/1042258717728028>

**46. Loumioti, M. 2012.** El uso de activos intangibles como garantía de préstamos. Tesis doctoral. Harvard Business School. Boston, Massachusetts,

EE. UU.

<https://dash.harvard.edu/entities/publication/93054671-0553-4931-ac5b-7f95d9dd672b>

- 47. Microsoft.** 2025. Imagine Cup – Competencia Global de Tecnología para Estudiantes. Redmond, WA: Microsoft Corporation.

<https://imaginecup.microsoft.com/en-us>

- 48. Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).** 2020. Política Nacional para la Igualdad Efectiva entre Mujeres y Hombres 2018–2030 (PIEG). San José: MIDEPLAN.

<https://repositorio-snp.mideplan.go.cr/handle/123456789/92>

- 49. Minniti, M., and M. Lévesque.** 2011. Tiempo, incertidumbre y emprendimiento femenino: Evidencia del Estudio Panel de Dinámicas Emprendedoras. *World Development*, 39(5): 758–772. Ámsterdam: Elsevier.

<https://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v39y2011i5p758-772.html>

- 50. Naranjo, L., and M. Collahuazo.** 2011. El papel de las mujeres en el desarrollo rural ecuatoriano: la contribución de las mujeres al ingreso del hogar. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

[https://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/pages/rural/wye\\_city\\_group/2011/documents/session5/Naranjo\\_\\_Collahuazo\\_-\\_Paper.pdf](https://www.fao.org/fileadmin/templates/ess/pages/rural/wye_city_group/2011/documents/session5/Naranjo__Collahuazo_-_Paper.pdf)

- 51. OCDE, Portal de Datos.** 2023. Gasto Interno Bruto en I+D – Indicador. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

<https://www.oecd.org/en/data/indicators/gross-domestic-spending-on-r-d.html>

- 52. OCDE / OISS (Organización Iberoamericana de Seguridad Social).** 2024. Informalidad y vulnerabilidades de los hogares en América Latina: Datos, perspectivas e implicaciones para las políticas de formalización laboral. París: Publicaciones OCDE.

[https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/10/informality-and-households-vulnerabilities-in-latin-america\\_fdbca190/e29d9f34-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/10/informality-and-households-vulnerabilities-in-latin-america_fdbca190/e29d9f34-en.pdf)

- 53. ONU Sudáfrica.** 2024. Iniciativa African Girls Can Code regresa a Sudáfrica

para capacitar a mujeres jóvenes con habilidades STEM. Pretoria: Naciones Unidas Sudáfrica.

<https://southafrica.un.org/en/271944-african-girls-can-code-initiative-back-south-africa-equip-young-women-stem-skills>

- 54. ONU Mujeres.** 2021. Invertir con un enfoque de género 2.0: Cómo la inversión con perspectiva de género puede movilizar capital para cerrar la brecha de género en América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá: Oficina Regional de ONU Mujeres para América Latina y el Caribe.

<https://lac.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Americas/Documentos/Publicaciones/2021/06/Investing%20with%20gender%20lens%20%20WEB.pdf>

- 55. ONU Mujeres.** 2022. Iniciativa African Girls Can Code (AGCCI) – Informe de Lanzamiento de la Segunda Fase. Nairobi: Oficina Regional de ONU Mujeres para África.

[https://africa.unwomen.org/sites/default/files/2022-06/Final-%20Final-AGCCI%202nd%20phase%20launch%20report-May%202022\\_0.pdf](https://africa.unwomen.org/sites/default/files/2022-06/Final-%20Final-AGCCI%202nd%20phase%20launch%20report-May%202022_0.pdf)

- 56. Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI),** Centro de Datos Estadísticos. 2023. Lista de Perfiles de Países de la OMPI. Ginebra: OMPI.

[https://www.OMPI.int/edocs/statistics-country-profile/en/\\_list/l3.pdf](https://www.OMPI.int/edocs/statistics-country-profile/en/_list/l3.pdf)

- 57. Organización Internacional del Trabajo (OIT) / ILOSTAT.** 2023. Estadísticas sobre la economía informal. Ginebra: OIT.

<https://ilostat.ilo.org/topics/informality>  
[https://rshiny.ilo.org/dataexplorer81/?lang=en&segment=indicator&id=SDG\\_0831\\_SEX\\_ECO\\_RT\\_A](https://rshiny.ilo.org/dataexplorer81/?lang=en&segment=indicator&id=SDG_0831_SEX_ECO_RT_A)

- 58. Pavlova, E., y Gvetadze, S.** 2023. Acceso de las mujeres al financiamiento: una revisión de la literatura. Banco Europeo de Inversiones. Luxemburgo.

[https://www.eif.org/news\\_centre/publications/eif\\_working\\_paper\\_2023\\_87.pdf](https://www.eif.org/news_centre/publications/eif_working_paper_2023_87.pdf)

- 59. Procomer.** 2025. Costa Rica alberga el Foro Global de Manufactura de Dispositivos Médicos. San José: Procomer.

<https://procomer.com/en/costa-rica-hosts-premier-global-forum-for->

medical-device-manufacturing/

- 60. She Loves Tech.** s.f. – La plataforma global para mujeres emprendedoras en tecnología. Singapur: She Loves Tech.

<https://www.shelovestech.org>

- 61. SUMMA** – Laboratorio de Investigación e Innovación en Educación para América Latina y el Caribe. 2023. Empoderar a niñas colombianas en tecnología: La revolución STEM de Girl Powered. Santiago de Chile: SUMMA

<https://summaedu.org/noticias/profuturo/empoderar-a-ninas-colombianas-en-tecnologia-la-revolucion-stem-de-girl-powered/>

- 62. UNESCO.** 2024. Technovation Girls – Empoderando a niñas y mujeres en la educación tecnológica. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

<https://www.unesco.org/sdg4education2030/en/knowledge-hub/technovation-girls>

- 63. UNICEF. 2024.** Niñas en STEM: Inspirando a la próxima generación en América Latina y el Caribe. Ciudad de Panamá: Oficina Regional de UNICEF para América Latina y el Caribe.

<https://www.unicef.org/lac/en/media/43086/file>

- 64. Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).** 2023. Midiendo el Desarrollo Digital: Datos y Cifras 2023. Ginebra: Unión Internacional de Telecomunicaciones.

<https://www.itu.int/itu-d/reports/statistics/wp-content/uploads/sites/5/2023/11/Measuring-digital-development-Facts-and-figures-2023-E.pdf>

- 65. Velasco, A., y M. Cevallos. 2024.** De la brecha digital a la inclusión digital: Una perspectiva ecuatoriana. Quito: Universidad San Francisco de Quito.

[https://www.researchgate.net/publication/377968842\\_From\\_the\\_Digital\\_Divide\\_to\\_Digital\\_Inclusion\\_An\\_Ecuadorian\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/377968842_From_the_Digital_Divide_to_Digital_Inclusion_An_Ecuadorian_Perspective)

- 66. We-Fi (Iniciativa de Financiamiento para Mujeres Emprendedoras).** 2025. Apoyando a Mujeres Emprendedoras en Países en Desarrollo: ¿Qué Funciona? Revisión de la Base de Evidencia (Documento de Evidencia We-Fi 2025). Washington, D.C.: We-Fi.

<https://we-fi.org/wp-content/uploads/2025/06/We-Fi-Evidence-Paper-2025.pdf>

- 67. WeXchange. s.f.** – La plataforma que conecta a las STEMprendedoras en América Latina y el Caribe. Washington, D.C.: Laboratorio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID Lab).

<https://wexchange.co>

- 68. WISE Latin America.** n.d. Alcance por Países – WISE Latin America. San José: WISE Latin America.

<https://wiselatinamerica.com/alcance-paises.aspx>

- 69. Women's World Banking (WWB).** 2022. Inclusión Financiera de las Mujeres a través de Garantías Mobiliarias. Nueva York: Women's World Banking.

<https://www.womensworldbanking.org/wp-content/uploads/2022/08/Womens-Financial-Inclusion-Through-Movable-Collateral.pdf>

# ANEXO 1: LECCIONES DE INICIATIVAS GLOBALES Y REGIONALES

Tabla 5: Principales Iniciativas de Emprendimiento y Educación STEM para Mujeres y Niñas

| Programa / Iniciativa                                                                          | País / Región                                             | Agencia Ejecutora / Socios               | Características principales y áreas de enfoque                                                                                                               | Logros / Resultados destacados                                                                                                                              | Lecciones clave aprendidas / factores de éxito                                                                                                                                            | Obstáculos / desafíos identificados                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>WE3A – Apoyo a Mujeres Emprendedoras en Áreas STEM</b>                                      | Centroamérica & Ecuador                                   | We-Fi, IDB Lab, Techstars,               | Proyecto regional que promueve startups STEM lideradas por mujeres mediante <b>aceleradoras, mentoría y evaluaciones de ecosistemas</b> .                    | Mayor <b>visibilidad</b> de fundadoras femeninas en STEM; <b>modelos híbridos de aceleración</b> probados que mejoraron el acceso para las mujeres rurales. | <b>Enfoque de ecosistema holístico</b> que combina mentoría, herramientas digitales y redes comunitarias; modelo híbrido eficaz para la inclusión.                                        | Lagunas en la <b>financiación de seguimiento</b> y la continuidad del <b>pipeline</b> entre las etapas de ideación y escalado.            |
| <b>WeXchange (IDB Lab)</b>                                                                     | América Latina y Caribe (Regional)                        | IDB Lab, We-Fi, IDB Invest               | Plataforma regional que <b>conecta a mujeres emprendedoras STEM con inversores</b> a través de concursos de pitch, mentoría y foros.                         | Involucró a 1.000+ mujeres emprendedoras; lanzó el capítulo de Centroamérica; creó <b>canales de inversión y visibilidad</b> .                              | <b>Networking y mentorías</b> fundamentales; <b>La implicación de los inversores</b> amplía el acceso de las mujeres a las finanzas.                                                      | Riesgo de <b>concentración</b> en los principales centros; la sostenibilidad depende de la implicación continua de donantes e inversores. |
| <b>WISE (Women in STEM Entrepreneurship / Mujeres en el Emprendimiento STEM) Latin America</b> | América Latina (Argentina, Colombia, Ecuador, Perú, etc.) | IDB Lab, universities, regional networks | Combina <b>formación universitaria, mentoría e incubación de proyectos de innovación</b> para mujeres en STEM.                                               | 2.600+ graduados; 300+ proyectos mentoreados; Concursos nacionales de innovación que alcanzan a 858 mujeres emprendedoras.                                  | Las <b>alianzas entre el sector académico y el sector privado</b> refuerzan los pipelines de talento; una <b>mentoría sólida</b> y el <b>aprendizaje aplicado</b> mejoran los resultados. | <b>Escala y continuidad</b> limitadas; la mayoría de las actividades dependen de ciclos de financiación externos.                         |
| <b>The S Factory (Start-Up Chile)</b>                                                          | Chile (Postulantes de todo el mundo)                      | CORFO (Gobierno de Chile)                | <b>Programa de pre-aceleración</b> para startups lideradas por mujeres en fase inicial que ofrece <b>financiación semilla sin participación y mentoría</b> . | Una <b>tasa de supervivencia un 30% mayor</b> entre los startups fundados por mujeres; varias han escalado a nivel global.                                  | <b>La financiación en etapas iniciales más mentoría</b> fomenta la resiliencia y el crecimiento a largo plazo; <b>Las subvenciones sin capital</b> reducen las barreras de acceso.        | <b>Duración corta</b> del programa; <b>vinculación limitada tras la aceleración</b> con inversores.                                       |

|                                   |                                    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>She Loves Tech</b>             | Global (incluyendo América Latina) | She Loves Tech Foundation, socios, inversores                                                                  | La mayor plataforma mundial para startups tecnológicas lideradas por mujeres; <b>competición anual global de pitches y bootcamps.</b>                                                                               | 13.000+ startups acelerados; <b>&gt;500 millones de dólares recaudados</b> por antiguos alumnos; 70+ países involucrados.                                                                                                                     | <b>La visibilidad, el emparejamiento de inversores y las redes globales de antiguos alumnos</b> impulsan el acceso a la financiación y la visibilidad de modelos a seguir.                                                                                         | Riesgo de centrarse más en <b>la competencia y la visibilidad</b> que en la capacidad a largo plazo o en el seguimiento local.                                            |
| <b>IFC – She Wins Initiatives</b> | Diversas regiones (África, Arabia) | Corporación Financiera Internacional (IFC)                                                                     | <b>Aceleradoras y formación en venture capital</b> para startups y fondos liderados por mujeres que adoptan inversiones con perspectiva de género.                                                                  | Prácticas <b>de inversión con perspectiva de género</b> fortalecidas en fondos de <i>venture capital</i> ; <b>Mayor conciencia de los inversores</b> sobre el sesgo de género.                                                                | Abordar <b>el sesgo financiero</b> mediante la formación de inversores, no solo el coaching de fundadores es fundamental.                                                                                                                                          | Requiere <b>un compromiso sostenido de los inversores</b> ; la cartera de <i>venture capital</i> para mujeres sigue <b>siendo limitada.</b>                               |
| <b>Girl Powered</b>               | Colombia (Antioquia)               | Fundación Global Arte, Ciencia y Tecnología + movimiento Girl Powered                                          | 100 horas de Robótica/programación exclusiva para chicas; innovación social; desarrollo personal; torneos de robótica; <b>festival anual Girl Powered Fest</b> con modelos a seguir.                                | 45+ escuelas; ~315 chicas; <b>mayor motivación</b> para seguir estudiando; mayor <b>confianza; estereotipos desafiados</b> mediante la exposición a la competición.                                                                           | <b>Los espacios exclusivos para chicas</b> aumentan la participación donde los clubes mixtos están dominados por hombres; <b>Involucrar a las familias</b> aumenta el apoyo; los <b>proyectos de resolución de problemas locales</b> aumentan la relevancia.       | Acceso limitado a internet en zonas rurales; mitigado con kits offline y una plataforma digital de baja conectividad; resistencia parental inicial debido a estereotipos. |
| <b>Chicas en Tecnología (CET)</b> | América Latina y Caribe            | CET (organización sin ánimo de lucro) + escuelas, ministerios provinciales de educación, empresas tecnológicas | <b>Clubs CET</b> (14 sesiones, escuela / comunidad); prototipado de aplicaciones con impacto social; <b>Campamentos hackathon de PUMM</b> ; una sólida red de antiguas alumnas (talleres, prácticas, conferencias). | 2017–2019: 80+ clubes en 14 provincias; ~1.500 chicas; 92 prototipos de aplicaciones; PUMM: 190 chicas, 64 prototipos; 1.900+ participantes en total; <b>75% reporta un aumento de confianza</b> que influye en la elección de estudios STEM. | Las colaboraciones con escuelas / ministerios <b>permiten la escala</b> ; <b>Los mentores del sector</b> enriquecen los debates; la plataforma de aprendizaje <b>El</b> línea garantiza <b>la continuidad</b> ; <b>los datos de antes y después guían mejoras.</b> | Dependencia de financiación externa para escalar; asegurar el seguimiento a largo plazo de los resultados educativos y profesionales.                                     |

|                           |                                       |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Technovation Girls</b> | Global (fuerte en LAC, África y Asia) | Technovation (organización sin ánimo de lucro) + mentores/capítulos globales            | Programa anual de <b>emprendimiento tecnológico para chicas</b> : equipos crean aplicaciones/soluciones de IA a problemas locales; currículo de ~100+ horas; Formato de competición liderado por mentores. | 370.000+ jóvenes llegaron en 100+ países; El <b>76%</b> de las antiguas alumnas cursan titulaciones STEM; El <b>60%</b> trabaja en STEM; varios equipos de LAC ganan premios globales. | <b>La resolución de problemas en el mundo real</b> y el emprendimiento motivan la participación; <b>modelos estructurados pero flexibles</b> escalan a través de embajadores locales; <b>La mentoría</b> desarrolla habilidades y autoeficacia. | Garantizar un acceso equitativo a dispositivos y conectividad; Sostener las vías posteriores al programa desde prototipos hasta estudios o proyectos posteriores. |
| <b>Vigyan Jyoti</b>       | India (despliegue nacional)           | Departamento de Ciencia y Tecnología (Gobierno de India) + IITs/laboratorios nacionales | Apoyo dirigido a <b>chicas de secundaria</b> (9° a 12° curso): campos de ciencias, visitas a la industria, coaching para exámenes, mentoría por parte de científicas; talleres para padres.                | Desplegado en ~200+ distritos (hacia el objetivo de 550); 100+ chicas por sitio anualmente; Primeros signos de <b>más solicitudes a las facultades de ingeniería</b> .                 | <b>La intervención temprana</b> además <b>de la mentoría y la implicación de los padres</b> , cambian la mentalidad; la coordinación del estado/central permite <b>un alcance a gran escala</b> .                                               | Necesidad de más mentoras locales; garantizar apoyo más allá de la escuela y llegar a la universidad; supervisar la entrada final a carreras STEM.                |

## ANEXO 2: ACTORES CLAVE DEL ECOSISTEMA

Tabla 6: Actores clave del ecosistema en Centroamérica y Ecuador

| Actor                                                            | Categoría                             | Breve descripción / Rol                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Múltiples países (regionales o globales)</b>                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Iniciativa de Finanzas para Mujeres Emprendedoras (We-Fi)</b> | Multilateral                          | Un programa global (codirigido por el BID, el Banco Mundial, la IFC, el BAD y el CDB) que proporciona financiación, asistencia técnica y apoyo al ecosistema a mujeres emprendedoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Banco Interamericano de Desarrollo (BID)</b>                  | Multilateral                          | El BID es una institución multilateral regional clave que trabaja en la intersección de la política pública, las finanzas y el fortalecimiento de capacidades. Apoya a las mujeres emprendedoras mediante inversiones, asistencia técnica y desarrollo de ecosistemas. El BID, a través de su organismo principal y otras agencias (IDB Lab e IDB Invest), implementa programas para mejorar el acceso a la financiación, los mercados, las competencias y las redes para empresas lideradas por mujeres en sectores con vínculos STEM/innovación. Es un socio clave en la implementación de We-Fi. Ejemplos de programas implementados relevantes para el emprendimiento de mujeres STEM incluyen: WE3A, WeXchange, WISE Latinoamérica, así como ventanas de financiación específicas para STEM y foros y eventos emblemáticos (por ejemplo, el foro IDB Lab). |
| <b>Cooperación Financiera Internacional (IFC)</b>                | Multilateral                          | La IFC es un actor clave en la financiación del desarrollo del sector privado e inversión en empresas lideradas por mujeres. En LAC, ofrece servicios tanto de inversión como de asesoramiento destinados a cerrar las brechas de género en las empresas, mejorar el acceso de las mujeres a la financiación y apoyar a las pymes propiedad y lideradas por mujeres. IFC también trabaja en "vínculos de género", líneas de crédito orientadas al género y programas para integrar a las mujeres en las cadenas de valor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>GIZ (agencia alemana de cooperación para el desarrollo)</b>   | Multilateral                          | GIZ apoya la cooperación técnica, el fortalecimiento de capacidades, el fortalecimiento institucional y los programas de desarrollo inclusivo. Participa activamente en proyectos que combinan emprendimiento femenino, inclusión digital, negocios verdes/sostenibles y apoyo a políticas sensibles al género.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SDC (Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación)</b>   | Multilateral                          | La agencia suiza de desarrollo ha apoyado programas en América Latina para promover el emprendimiento social, y también financia herramientas de participación del sector privado (por ejemplo, a través del SCBF — Mecanismo Suizo de Desarrollo de Capacidades) destinadas a mejorar la inclusión financiera de los grupos de bajos ingresos, con un porcentaje objetivo de mujeres beneficiarias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Unión Europea</b>                                             | Multilateral                          | En el marco de su estrategia Global Gateway, la UE promueve el empoderamiento económico de las mujeres, incluyendo el acceso a la financiación, la inclusión digital y el apoyo a la innovación empresarial para las emprendedoras en economías emergentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ONU Mujeres</b>                                               | Multilateral                          | Trabaja en igualdad de género en múltiples ámbitos, incluyendo la promoción de la participación femenina en los campos STEM, el análisis de barreras estructurales y el apoyo a diálogos y programas de políticas dirigidos a mujeres en ciencia y tecnología. Un ejemplo específico de intervenciones de ONU Mujeres es el "Tech-Camp" en El Salvador, que proporciona a las mujeres habilidades de programación,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Centro de Comercio Internacional (ITC)</b>                    | Multilateral                          | A través de su iniciativa SheTrades, ITC apoya a mujeres emprendedoras para acceder a mercados, redes comerciales, formación y herramientas digitales, a menudo en colaboración con instituciones regionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Voces Vitales</b>                                             | ONG / Organización sin ánimo de lucro | Una organización global sin ánimo de lucro centrada en el liderazgo femenino, el empoderamiento económico, la participación política y los derechos humanos. A través de capítulos nacionales (por ejemplo, Voces Vitales Costa Rica, El Salvador, Honduras) ofrece mentoría, desarrollo de capacidades, defensa y programas para empoderar a mujeres líderes y emprendedoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Fondo Centroamericano de Mujeres (FCAM)</b>                   | ONG / Organización sin ánimo de lucro | Un fondo feminista centroamericano que apoya a organizaciones de base femenina, incluidas aquellas que detienen empoderamiento económico, justicia social y agendas de derechos de las mujeres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ProMujer</b>                                                  | ONG / Organización sin ánimo de lucro | Una empresa social que apoya a las mujeres a través de servicios integrados: inclusión financiera, salud, formación y emprendimiento. Funciona en varios países latinoamericanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beca Kirchner</b>                                        | Compañerismo                          | La Beca Kirchner es un programa que forma a nuevos inversores de impacto en regiones desatendidas (por ejemplo, lanzado en México) para asignar capital a empresas en fase inicial.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Fundación Grameen</b>                                    | Fundación                             | Trabaja para empoderar a mujeres emprendedoras mediante servicios financieros móviles, formación empresarial e inclusión digital. Lanzó "Conectadas" en Guatemala y se ha expandido a varios países centroamericanos                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Laboratoria</b>                                          | Academia / Educación e Investigación  | Ofrece bootcamps de programación y tecnología para mujeres, desarrollando su capacidad en desarrollo de software, UX y roles digitales relacionados. Juega un papel importante en la reducción de la brecha de género en tecnología en toda la región.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>British Council</b>                                      | Academia / Educación e Investigación  | En el ámbito de las mujeres y las STEM, el British Council ha apoyado becas, programas colaborativos y diálogos sobre políticas de género y STEM en toda la LAC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Techstars</b>                                            | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs     | Una conocida aceleradora global y firma de capital riesgo. Gestiona programas aceleradores en muchos países, proporciona financiación en fases iniciales, mentoría y acceso a la red.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Laboratorio de venture capital del Founder Institute</b> | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs     | Un programa global de aceleración de capital riesgo bajo el paraguas del Founder Institute, que ayuda a los gestores emergentes de fondos a captar capital, estructurar fondos y lanzar operaciones de capital riesgo                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Echo Enterprises Fund</b>                                | Finanzas y Capital                    | Un fondo de inversión de impacto que apoya empresas basadas en la naturaleza, comunitarias y sostenibles en toda América Latina, especialmente Mesoamérica, Amazonia y la zona andina. Hace hincapié en empresas inclusivas de género y lideradas por mujeres.                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Impacto de Pomona</b>                                    | Finanzas y Capital                    | Un fondo de inversión / empresa social que invierte en empresas sociales en fase de crecimiento en Centroamérica, México, Colombia y Ecuador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Oficinas Familiares (Family Offices)</b>                 | Finanzas y Capital                    | Las family offices fueron citadas repetidamente en los KII como con un potencial significativo para catalizar ecosistemas emprendedores proporcionando capital de riesgo e inversión a largo plazo. Sin embargo, a menudo carecen de mecanismos estructurados para relacionarse con startups locales y tienden a invertir en el extranjero en lugar de en empresas locales, limitando su contribución al emprendimiento liderado por mujeres y al emprendimiento STEM. |
| <b>Grandes empresas tecnológicas</b>                        | Sector privado                        | KII destacó que grandes empresas tecnológicas multinacionales (por ejemplo, Google, Microsoft, Meta, Samsung, Salesforce, Intel, IBM, Amazon, Uber) desempeñan un papel fundamental en la formación de ecosistemas emprendedores y STEM a través de programas de formación, infraestructura digital, mentoría, créditos en la nube y software, y alianzas de innovación corporativa.                                                                                   |
| <b>COSTA RICA</b>                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Impact Hub San José</b>                                  | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs     | Un nodo local de la red global Impact Hub que ofrece espacios de coworking, programas de incubación, eventos y apoyo en redes para emprendedores orientados al impacto social y a la innovación en San José. Tienen un programa específicamente dirigido a mujeres emprendedoras en STEM llamado "Constelar".                                                                                                                                                          |
| <b>ParqueTec</b>                                            | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs     | Uno de los principales incubadores de negocios y parques de innovación de Costa Rica. Proporciona incubación, aceleración, mentoría y acceso a redes para startups en los sectores tecnológico, de servicios y de alto crecimiento.                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Yo Emprendedor Costa Rica</b>                            | ONG / Organización sin ánimo de lucro | Una empresa sin ánimo de lucro / social que promueve el emprendimiento mediante formación, mentoría y construcción de ecosistemas; apoya proyectos en STEM, emprendimiento inclusivo y conecta emprendedores con redes. Opera en Costa Rica y en toda Centroamérica.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Fundación Omar Dengo</b>                                 | ONG / Organización sin ánimo de lucro | Una fundación educativa de larga trayectoria que implementa proyectos de innovación educativa, inclusión digital, tecnologías de aprendizaje y apoya el desarrollo del aprendizaje emprendedor desde la primera edad.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Junior Achievement</b>                                   | ONG / Organización sin ánimo de lucro | ONG centrada en el desarrollo juvenil, la educación emprendedora, la educación financiera y los programas de empleabilidad en las escuelas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                    |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT)</b> | Sector público                          | Lidera la política nacional de ciencia, tecnología, innovación y telecomunicaciones; co-lidera políticas STEM sensibles al género (PICTTI).                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ministerio de Economía, Industria y Comercio (MEIC)</b>                         | Sector público                          | Impulsa la política de emprendimiento (PNE 2030) y la nueva estrategia Semillas de Empresariedad; colabora con INAMU en el Programa Mujeres Empresarias y alinea los instrumentos públicos para el crecimiento de las MIPYMES.                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ministerio de Educación Pública (MEP)</b>                                       | Sector público                          | El ministerio nacional responsable de la educación primaria, secundaria y diversificada gestionada por el gobierno; también diseña planes de estudio, implementa políticas educativas y desempeña un papel en los vínculos educativo-emprendedores. Integra la Estrategia Nacional de Educación STEAM y metodologías de emprendimiento en los planes de estudio; refuerza las vías de STEM/emprendimiento a nivel escolar. |
| <b>INAMU (Instituto Nacional de la Mujer)</b>                                      | Sector público                          | Agencia gubernamental encargada de promover la igualdad de género, proteger los derechos de las mujeres y coordinar/implementar políticas públicas en torno al empoderamiento femenino (por ejemplo, el instrumento de financiación FOMUJER; apoyo a las MIPYMES lideradas por mujeres con MEIC).                                                                                                                          |
| <b>AED (Alianza Empresarial para el Desarrollo)</b>                                | Asociación /<br>Cámara de Comercio      | Una alianza empresarial sin ánimo de lucro que defiende prácticas empresariales sostenibles, promueve la integración de la sostenibilidad en la estrategia corporativa y impulsa un desarrollo responsable del sector privado. Reconocida por su enfoque en apoyar a las pymes lideradas por mujeres a través de su "Fondo Mujeres Empresarias".                                                                           |
| <b>Cámara de Comercio de Costa Rica</b>                                            | Asociación /<br>Cámara de Comercio      | La Cámara de Comercio nacional, que representa al sector privado en la defensa comercial y empresarial, apoya el diálogo regulatorio, la creación de redes y los servicios de apoyo empresarial. Cuenta con una iniciativa centrada en mujeres: "Programa Mujer Empresaria".                                                                                                                                               |
| <b>Cámara de Exportadores</b>                                                      | Asociación /<br>Cámara de Comercio      | La Cámara de Exportadores de Costa Rica (CADEXCO) es una asociación comercial sin ánimo de lucro que agrupa a empresas que producen bienes y servicios para exportación, y trabaja en la promoción de la exportación, el acceso al mercado, la defensa y la facilitación del comercio. Promueve una iniciativa anual para exportadoras, llamada "Foro Mujer".                                                              |
| <b>Promotora Costarricense de Investigación e Innovación</b>                       | Asociación /<br>Cámara de Comercio      | Una organización costarricense centrada en promover la investigación, el desarrollo y la innovación a través de proyectos, alianzas y ciencia aplicada. Su objetivo es fortalecer los vínculos entre el ámbito académico, el sector privado y el gobierno.                                                                                                                                                                 |
| <b>Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER)</b>                                   | Asociación /<br>Cámara de Comercio      | La agencia de promoción de exportaciones e inversiones de Costa Rica. Apoya el desarrollo exportador, atrae inversión extranjera directa, administra regímenes de exportación y opera la Ventanilla Única de Inversión (VUI). Promueve un enfoque de género en la igualdad de género.                                                                                                                                      |
| <b>Universidad de Costa Rica (UCR)</b>                                             | Academia /<br>Educación e Investigación | La universidad pública más grande de Costa Rica, con una sólida tradición en investigación e innovación. A través de su Dirección para la Promoción de la Innovación y los Vínculos para el Desarrollo (DIPROVID), UCR implementa el Programa WISE Latinoamérica, que proporciona formación, mentoría, visibilidad y acceso a financiación a mujeres emprendedoras en STEM.                                                |
| <b>CeNAT (Centro Nacional de Alta Tecnología)</b>                                  | Academia /<br>Educación e Investigación | Un centro público de ciencia y tecnología que coordina la infraestructura nacional de I&D. Apoya la investigación aplicada, la innovación y el desarrollo de capacidades en áreas como biotecnología, energía y tecnologías medioambientales.                                                                                                                                                                              |
| <b>Auge (Agencia Universitaria de Gestión de Emprendimiento)</b>                   | Academia /<br>Educación e Investigación | La agencia de emprendimiento e innovación de la Universidad de Costa Rica (UCR). Ofrece incubación, mentoría, apoyo a la innovación y está vinculada al Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) como una de sus agencias operadoras.                                                                                                                                                                                     |
| <b>Banco Nacional Costa Rica</b>                                                   | Finanzas y Capital                      | Uno de los principales bancos estatales/públicos de Costa Rica, con un fuerte enfoque en las pymes, desempeña un papel en la financiación y la provisión de crédito para pymes, y fue mencionado en KILs como líder en programas para mujeres.                                                                                                                                                                             |
| <b>Caricaco Venturas</b>                                                           | Finanzas y Capital                      | Un catalizador de impacto / fondo de riesgo que invierte en startups de Costa Rica y Centroamérica en general, combinando capital + apoyo estratégico, con una fundación / brazo filantrópico para apoyar ecosistemas. Actualmente buscan reforzar su apoyo a las mujeres emprendedoras.                                                                                                                                   |

|                                                                                      |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ATTA Impact Capital</b>                                                           | Finanzas y Capital                   | Un fondo de inversión de impacto con sede en Costa Rica que canaliza capital hacia empresas en fase inicial con impacto social y medioambiental en Costa Rica y América Latina. Busca generar un impacto medible junto con los rendimientos financieros en la región.                                                                                                       |
| <b>Ecuador</b>                                                                       |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Épico</b>                                                                         | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs    | Un centro público de innovación y emprendimiento con sede en Guayaquil. Apoya a startups y pymes con incubación, aceleración, desarrollo de capacidades y alianzas para fortalecer el ecosistema local.                                                                                                                                                                     |
| <b>Cosmos</b>                                                                        | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs    | Un programa de incubadora / apoyo a startups afiliado a la UDLA (Universidad de las Américas) en Ecuador. Cosmos ofrece mentoría, servicios de incubación, conexiones en redes y eventos para fomentar la innovación y el emprendimiento local.                                                                                                                             |
| <b>Impaqto Ecuador</b>                                                               | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs    | Un centro de emprendimiento multifacético que comenzó como un espacio de coworking y apoyo, que ahora opera programas, laboratorios, consultoría e inversión de impacto. Se posiciona como una B-Corp y desempeña un papel central en la innovación sensible al clima e inclusiva en cuanto a género en Ecuador y América Latina.                                           |
| <b>AEI (Alianza para Emprendimiento e Innovación)</b>                                | Red                                  | Una red de actores públicos, privados y académicos que busca fortalecer el emprendimiento y la innovación en Ecuador. Ofrece programas en etapas como "Cree / Crea / Crece" para apoyar proyectos.                                                                                                                                                                          |
| <b>Consejo Nacional para el Emprendimiento y la Innovación (CONEIN)</b>              | Sector público                       | Consejo nacional creado por la Ley de Emprendimiento e Innovación de 2020 para coordinar acciones público-privadas y alinear la academia, la industria y el gobierno en materia de emprendimiento e innovación.                                                                                                                                                             |
| <b>Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT)</b> | Sector público                       | Lidera la educación superior, la ciencia y la política de innovación; implementa el Plan ESCCISA y medidas de paridad de género en STEM; Organiza programas de becas y capacidades para mujeres emprendedoras.                                                                                                                                                              |
| <b>Ministerio de Educación</b>                                                       | Sector público                       | Mandatado para integrar la formación en emprendimiento e innovación en los planes de estudio según la ley de 2020; apoya las vías STEM para niñas y jóvenes mujeres.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Conquito</b>                                                                      | Sector público                       | Una agencia municipal de Quito que apoya el emprendimiento, la innovación, la formación, proyectos y subvenciones (capital semilla). Ofrece incubación, cursos y apoyo al desarrollo económico local.                                                                                                                                                                       |
| <b>Escuela Politécnica Nacional</b>                                                  | Academia / Educación e Investigación | Una universidad pública técnica / de ingeniería en Quito reconocida por su formación científica, de investigación y tecnológica. Alberga centros de investigación, laboratorios y, a veces, funciones de innovación o transferencia tecnológica.                                                                                                                            |
| <b>USFQ (Universidad San Francisco)</b>                                              | Academia / Educación e Investigación | Una importante universidad privada con sede en Quito, activa en investigación, innovación académica, apoyo a startups, transferencia tecnológica y vinculación con ecosistemas. USFQ implementa el Programa WISE (Mujeres en el Emprendimiento STEM), que apoya empresas lideradas por mujeres mediante formación, mentoría, visibilidad y conexiones con finanzas y redes. |
| <b>UTPL (Loja)</b>                                                                   | Academia / Educación e Investigación | Una universidad técnica privada en Loja, conocida por sus programas de ingeniería y tecnología, y muy implicada en el apoyo a la innovación local, el emprendimiento estudiantil y el desarrollo regional.                                                                                                                                                                  |
| <b>Buentrip</b>                                                                      | Finanzas y Capital                   | Una firma de capital riesgo / inversión en fase inicial con sede en Quito que invierte en startups tecnológicas en toda América Latina.                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Latimpacto</b>                                                                    | Finanzas y Capital                   | Una organización regional de inversión de impacto / con perspectiva de género. Apoya a organizaciones que invierten en mujeres y impulsa la investigación y alianzas en torno al impacto y la sostenibilidad.                                                                                                                                                               |
| <b>ThoughtWorks</b>                                                                  | Sector privado                       | ThoughtWorks es una consultora global de software y empresa de transformación digital. Se informa que tiene un enfoque hacia las mujeres en STEM, habiendo trabajado con la Escuela Politécnica Nacional en Ecuador.                                                                                                                                                        |

|                                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CAF (Corporación Andina de Fomento)</b>                                          | Finanzas y Capital                    | Un banco regional de desarrollo que proporciona financiación, asistencia técnica y apoyo político para infraestructuras, desarrollo social y económico, e innovación en países andinos (incluido Ecuador).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>El Salvador</b>                                                                  |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Impact Hub San Salvador</b>                                                      | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs     | Centro local de la red global Impact Hub, que ofrece coworking, incubación, apoyo en redes y eventos para emprendedores sociales e innovadores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>SNBX (Sandbox)</b>                                                               | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs     | SNBX es el primer centro de innovación en El Salvador, creado por Agrisal, que ofrece servicios para apoyar a emprendedores, empresas y procesos de innovación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>FUSALMO El Salvador</b>                                                          | ONG / Organización sin ánimo de lucro | Una organización sin ánimo de lucro vinculada a la comunidad salesiana. Ofrece programas educativos, culturales y deportivos para niños y jóvenes, incluyendo robótica e iniciativas educativas STEM que fomentan habilidades relevantes para la innovación y el emprendimiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Sistema Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (SNICT)</b>                 | Sector público                        | Sistema nacional de coordinación bajo la política de innovación para alinear las instituciones, reducir duplicaciones y ejecutar programas de ciencia/tecnología.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>CONAMYPE (Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa)</b>                   | Sector público                        | Entidad gubernamental responsable de las políticas y programas para apoyar a microempresas y pequeñas empresas. Ofrece formación, apoyo financiero, centros de innovación y vínculos para emprendedores, con un enfoque en la inclusión y el desarrollo local. Coordina la política de emprendimiento y el Programa de Empresariedad Femenina; opera centros CDEMYPE; Apoyan a las MPME en materia de igualdad de género en el ámbito jurídico.                                                                                                                                                                             |
| <b>Ministerio de Educación (MINED)</b>                                              | Sector público                        | Líder del sector educativo; integra la equidad de género y el desarrollo de habilidades en toda la educación; Enlaces a módulos de emprendimiento/vocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ministerio de Economía</b>                                                       | Sector público                        | El ministerio nacional responsable de formular e implementar políticas económicas, comerciales y de inversión. Promueve la competitividad empresarial, regula los mercados, fomenta la innovación y la inversión, y apoya a las pymes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Instituto Salvadoreño para el Desarrollo de la Mujer (ISDEMU)</b>                | Sector público                        | Lidera políticas de igualdad de las mujeres (por ejemplo, Política Nacional de Corresponsabilidad de los Cuidados); Se alinea con las medidas de emprendimiento e inclusión que benefician a las mujeres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Cámara Salvadoreña de Tecnologías de la Información y Comunicación (CasaTIC)</b> | Asociación / Cámara de Comercio       | CasaTIC es la cámara nacional de TIC, que promueve la economía digital y la innovación. Lleva a cabo iniciativas como Desafío WorkerTech, un programa para fortalecer startups que crean soluciones digitales para los trabajadores, promoviendo el emprendimiento y la adopción tecnológica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Cámara de Comercio e Industria de El Salvador (CAMARASAL)</b>                    | Asociación / Cámara de Comercio       | La Cámara de Comercio e Industria de Salvadoreño, una de las asociaciones del sector privado más influyentes del país. Promueve el emprendimiento, la competitividad empresarial y organiza eventos como el "Congreso Mujer y Liderazgo".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Universidad Don Bosco</b>                                                        | Academia / Educación e Investigación  | Una universidad privada que ofrece programas de grado y posgrado que incluyen ingeniería, tecnología, ciencias sociales, y que apoya programas de investigación, innovación y divulgación. La UDB promueve a las mujeres en STEM a través de iniciativas como Science Girl Camp, que introduce a las chicas de secundaria en la ingeniería mediante talleres prácticos en robótica, energías renovables e informática, y el "Programa Mujeres en Ciencia e Ingeniería" (WISE), que apoya a las estudiantes en carreras STEM mejorando la retención, el rendimiento académico, el liderazgo y las oportunidades de mentoría. |
| <b>InnoGen Capital</b>                                                              | Finanzas y Capital                    | Una firma de <i>venture capital</i> con sede en San Salvador que invierte en startups tecnológicas en fase inicial de toda América Latina. En 2024 lanzó un "Delta Fund I" (~10 millones de USD) para apoyar startups en El Salvador, Guatemala y Honduras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Banco Central de Reserva (BCR)</b>                                               | Finanzas y Capital                    | Lidera la Política Nacional de Inclusión Financiera con mujeres y MIPYMES como grupos prioritarios; Guías personalizadas de servicios de crédito y financieros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Guatemala

|                                                                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Impact Hub Guatemala</b>                                               | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs    | Centro local de la red global Impact Hub, que ofrece coworking, incubación, apoyo en redes y eventos para emprendedores sociales e innovadores. Promueve el programa "Emprende Mujer"                                                                                                                                                                                            |
| <b>Alterna</b>                                                            | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs    | Una plataforma de innovación social y emprendimiento fundada en 2010 en Quetzaltenango (Xela). Trabaja para desarrollar emprendedores sociales, diseñar modelos de impacto y catalizar la innovación inclusiva en Guatemala                                                                                                                                                      |
| <b>Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT)</b>              | Sector público                       | Lidera la política nacional de ciencia/tecnología (2015–2032) y la estrategia de inclusión para mujeres y pueblos indígenas en CTI; financia/coordina las canaletas de investigación y desarrollo y STEM.                                                                                                                                                                        |
| <b>Ministerio de Economía (MINECO)</b>                                    | Sector público                       | Supervisa la política de Emprendimiento de Guatemala; simplifica el registro y establece centros de emprendimiento; Aborda las carencias de financiación y formación para emprendedores.                                                                                                                                                                                         |
| <b>Secretaría Presidencial de la Mujer (SEPREM)</b>                       | Sector público                       | Secretaría Presidencial para la Mujer; Políticas anteriores (2008–2023) exigían igualdad de acceso a la formación técnica/científica y crédito preferencial para las mujeres.                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CAMEG (Cámara de Mujeres Empresarias y Emprendedoras de Guatemala)</b> | Asociación / Cámara de Comercio      | Cámara de negocios dedicada a promover el emprendimiento y la innovación en Guatemala. Organiza eventos, formaciones y defensa para fortalecer el ecosistema emprendedor.                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Universidad del Valle de Guatemala (UVG)</b>                           | Academia / Educación e Investigación | Una universidad privada líder en Guatemala con sólidos programas STEM y un enfoque en la innovación. A través de iniciativas como "Mujeres en Ingeniería", ya en su octava edición, UVG inspira y forma a jóvenes mujeres para que sigan carreras de ingeniería, ofreciendo talleres prácticos en disciplinas como informática, IA, hidráulica y creación de modelos de negocio. |
| <b>Universidad de San Carlos, Guatemala</b>                               | Academia / Educación e Investigación | La principal universidad pública del país (y la más antigua). Desempeña múltiples roles: educación, investigación, formación de talento, acoger innovación y vínculos con la industria y las políticas, y contribuir a la base de capital humano.                                                                                                                                |

## Honduras

|                                                        |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Impact Hub Tegucigalpa</b>                          | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs | Centro local de la red global Impact Hub, que ofrece coworking, incubación, apoyo en redes y eventos para emprendedores sociales e innovadores. Apoyó los programas Emprende Rocket y Digital Hub 504.                                                                                               |
| <b>CreaLab</b>                                         | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs | Un centro de innovación y emprendimiento que ofrece mentoría, formación y apoyo al desarrollo de proyectos. Sirve como un espacio creativo para que los jóvenes emprendedores prueben ideas y desarrollen capacidades.                                                                               |
| <b>Honduras Digital Challenge</b>                      | Incubadoras / Aceleradoras / Hubs | Un concurso nacional de innovación y emprendimiento apoyado por socios privados y públicos. Identifica y acelera los startups mediante formación, mentoría, networking y exposición a inversores.                                                                                                    |
| <b>ACEN (Asociación de Emprendedores de Honduras)</b>  | ONG / Sin ánimo de lucro / Red    | Una red sin ánimo de lucro de emprendedores en Honduras, cuyo objetivo es promover, apoyar y promover la actividad emprendedora en todo el país.                                                                                                                                                     |
| <b>Fundación Terra</b>                                 | ONG                               | Una ONG centrada en el desarrollo, la educación, el emprendimiento, la infraestructura social y el medio ambiente. Opera programas que apoyan la formación emprendedora, habilidades digitales, financiación semilla y emprendimiento escolar, entre otras iniciativas, en Honduras y Centroamérica. |
| <b>Fundación Bueso Arias (Laboratorio Bueso Arias)</b> | ONG / Fundación                   | A través de su Beca Abraham y Aurora Bueso, la fundación concede becas completas a mujeres para que cursen estudios STEM en la UTH (Universidad Tecnológica de Honduras).                                                                                                                            |

|                                                                                |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SENPRENDE (Servicio Nacional de Emprendimientos)</b>                        | Sector público                       | SENPRENDE es una entidad nacional en Honduras que ofrece apoyo a emprendedores y pequeñas empresas: asistencia, formalización, vínculos con las finanzas y acceso al mercado. Apoya a las MIPYMES con formalización, BDS, capital semilla (Emprende Inclusivo) y centros comunitarios de innovación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Secretaría de Desarrollo Económico</b>                                      | Sector público                       | La entidad gubernamental responsable de la política de desarrollo económico, la promoción de la inversión, el comercio y el apoyo a las empresas. Es un actor público central en la configuración del entorno empresarial e innovador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Secretaría de Educación</b>                                                 | Sector público                       | Gestiona Aprender para Emprender (programa nacional de emprendimiento escolar) y co-implementa iniciativas STEM para niñas junto con socios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>FEDECAMARA (Federación de Cámaras de Comercio e Industrias de Honduras)</b> | Asociación / Cámara de Comercio      | la federación de cámaras de comercio en Honduras; actúa como órgano coordinador entre las cámaras, contribuye a la defensa empresarial, apoya el desarrollo del sector privado y participa en el diálogo sobre el entorno empresarial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Cámara de Comercio de San Pedro Sula, de Cortés</b>                         | Cámara de Comercio                   | Una cámara regional de comercio que representa al sector empresarial en Cortés / San Pedro Sula. Desempeña un papel importante en la creación de redes empresariales locales, la defensa, la formación y la colaboración con programas de innovación o apoyo a pymes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Honduras STEM Foundation</b>                                                | Academia / Educación e Investigación | Una fundación que promueve la educación STEM, la innovación y las competencias (especialmente en robótica) para fomentar el interés y la capacidad en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>UNITEC (Universidad Tecnológica Centroamericana)</b>                        | Academia / Educación e Investigación | Una universidad privada que ofrece programas relacionados con ingeniería, negocios y tecnología. Cuenta con un Hub de Emprendimiento y lideró el programa Tech4Dev (2020–2023) para fortalecer el ecosistema de innovación. UNITEC también colaboró con BCIE en Cipotas in Tech, un programa de mentoría y formación que conecta a jóvenes mujeres con profesionales tecnológicas para inspirar carreras en STEM. Además, a través de la colaboración con BAC Credomatic, apoya a Mujeres BAC, una iniciativa de mentoría para mujeres emprendedoras y profesionales que ofrece orientación, desarrollo de habilidades y oportunidades de networking. |
| <b>Sunshine School</b>                                                         | Academia / Educación e Investigación | Un colegio bilingüe/internacional en Tegucigalpa, que ofrece educación K-12 con sólidos estándares académicos. Es conocida por su fuerte promoción de las STEM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>AHIBA (Asociación Hondureña de Instituciones Bancarias)</b>                 | Finanzas y Capital                   | La asociación que agrupa los bancos comerciales en Honduras. Representa sus intereses, promueve el desarrollo del sector bancario, apoya la inclusión financiera y actúa como interfaz de diálogo con los sectores público y privado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Banco Atlántida</b>                                                         | Finanzas y Capital                   | Uno de los principales bancos comerciales de Honduras. Desempeña un papel en la provisión de crédito, servicios financieros y, potencialmente, en la financiación de pymes o emprendimiento. Apoya el Honduras Digital Challenge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Superintendencia de Insolvencia y Reemprendimiento</b>                      | Finanzas y Capital                   | Lidera la Estrategia Nacional para la Inclusión Financiera (2025–2030) con las mujeres como grupo objetivo prioritario; promueve el crédito alternativo y la asistencia social para mujeres micro emprendedoras.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## ANEXO 3: MATRIZ DE IMPACTO/COSTO DE LAS RECOMENDACIONES

Tabla 7: Matriz de Impacto/Coste de Estrategias Efectivas

| Categoría                          | Actividad específica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Impacto clave                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nivel de coste                                            | Grupo de Actores                                                                               | Plazo                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Datos y evidencia</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer un <b>sistema regional de datos sobre emprendimiento de género y STEM</b>, armonizando indicadores y vinculando registros nacionales, aceleradoras y programas de innovación.</li> <li>Desarrollar un <b>panel regional</b> para rastrear la participación, la financiación y los resultados empresariales.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Permite <b>la elaboración de políticas basadas en la evidencia</b></li> <li>Mejora <b>la coordinación y la rendición de cuentas</b></li> <li>Proporciona <b>una base</b> para <b>el seguimiento del progreso</b> en inclusión de género</li> </ul>         | Moderado (alta configuración inicial, bajo mantenimiento) | Socios para el desarrollo, oficinas nacionales de estadística, ministerios de economía/ciencia | <b>Medio plazo</b> (12–24 meses)           |
| <b>Normas sociales e inclusión</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar <b>campañas de concienciación y visibilidad</b> (medios, escuelas, hackatones) que destaquen a las mujeres innovadoras</li> <li>Integrar <b>modelos femeninos en la educación</b>;</li> <li><b>Integrar mecanismos de cuidado infantil y seguridad</b> en los programas de emprendimiento.</li> </ul>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desafía <b>los estereotipos de género</b></li> <li>Aumenta <b>la visibilidad</b> de las mujeres en STEM</li> <li><b>Reduce el abandono escolar</b> vinculado a las restricciones de cuidado y seguridad</li> <li>Amplía <b>la participación</b></li> </ul> | Moderado                                                  | Gobiernos, autoridades locales, ONG, sector privado                                            | <b>Corto a medio plazo</b> (6–18 meses)    |
| <b>Acceso a la financiación</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar <b>mecanismos financieros mixtos con perspectiva de género</b> (garantías, subvenciones convertibles, fondos basados en hitos)</li> <li>Adoptar <b>garantías mobiliarias</b> que acepten PI, equipo y cuentas por cobrar como colateral.</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Amplía <b>el acceso al capital de los pacientes</b></li> <li>Alinea los sistemas de crédito con las realidades de la innovación</li> <li>Permite <b>la ampliación</b> de iniciativas STEM lideradas por mujeres.</li> </ul>                                | Alto (requiere mecanismos financieros mixtos)             | Bancos de desarrollo, reguladores, inversores privados                                         | <b>A medio y largo plazo</b> (18–36 meses) |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                                                  |                                            |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Prácticas de los inversores</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promover <b>estándares de inversión con perspectiva de género</b> y formación en concienciación sobre sesgos para fondos y redes ángel</li> <li>Exigir métricas de género en la debida diligencia de inversión</li> <li>Apoyar la creación de <b>redes de inversoras</b></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce el sesgo <b>del inversor</b></li> <li><b>Diversifica</b> la toma de decisiones</li> <li>Fomenta <b>una asignación equitativa de capital</b></li> <li>Mejora <b>la eficiencia de la inversión</b></li> </ul>       | Moderado                   | Socios de desarrollo, fondos de capital riesgo, redes de ángeles | <b>Medio plazo</b> (12–24 meses)           |
| <b>Coordinación de ecosistemas</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer <b>plataformas de coordinación nacionales y regionales</b> (público–privadas) con metas de género claras, marcos de monitoreo y tableros de resultados publicados.</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce <b>la fragmentación</b></li> <li>Alinea política y financiación</li> <li>Aumenta <b>la rendición de cuentas y la transparencia</b> en todo el ecosistema</li> </ul>                                               | De baja a moderada         | Gobiernos, socios para el desarrollo, sector privado             | <b>Corto a medio plazo</b> (6–18 meses)    |
| <b>Diseño de programas y desarrollo de capacidades</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rediseñar <b>los programas de emprendimiento</b> para abordar barreras estructurales e incluir contenido de concienciación sobre sesgos</li> <li>Establecer redes de <b>antiguos alumnos y redes post-aceleración</b> vinculadas a inversores</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora <b>la retención y la sostenibilidad</b></li> <li>Fortalece la <b>preparación de las mujeres para la inversión</b></li> <li>Fomenta <b>la confianza y</b> las vías de crecimiento <b>a largo plazo</b>.</li> </ul> | Moderado                   | Aceleradoras, incubadoras, ONG, socios para el desarrollo        | <b>Corto a medio plazo</b> (6–18 meses)    |
| <b>Universidades e Investigación</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducir <b>rutas de emprendimiento y comercialización</b> dentro de los currículos STEM.</li> <li>Crear <b>oficinas de soporte para PI</b> y armonizar las políticas universitarias de PI para garantizar transparencia y equidad</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Amplía la cartera <b>de STEM al mercado</b></li> <li>Protege los derechos de propiedad intelectual <b>de las mujeres innovadoras</b></li> <li>Promueve <b>la comercialización de la</b> investigación.</li> </ul>        | Moderado                   | Universidades, agencias de innovación, socios para el desarrollo | <b>Medio plazo</b> (12–24 meses)           |
| <b>Sectores estratégicos (Verde, Bio, Digital)</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar <b>objetivos de inclusión de género</b> en los programas de economía verde y digital;</li> <li>Financiar <b>proyectos liderados por mujeres</b> en renovables, agrotecnología y bioeconomía;</li> <li>Aplicar <b>compras con enfoque de género</b>.</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sitúa las mujeres <b>en la vanguardia de industrias emergentes</b></li> <li>Acelera la innovación <b>inclusiva y climáticamente inteligente</b> y la <b>diversificación</b> del mercado.</li> </ul>                      | Alta (inversión sectorial) | Gobiernos, socios para el desarrollo, inversores privados        | <b>A medio y largo plazo</b> (18–36 meses) |

## ANEXO 4: ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE CON ACTORES DEL ECOSISTEMA

Se realizaron Entrevistas a Informantes Clave con un grupo diverso de actores del ecosistema en la región, incluyendo incubadoras y aceleradoras, inversionistas, profesionales de organismos multilaterales de desarrollo, mentores y las propias mujeres emprendedoras. La integración de estas fuentes garantiza que el análisis capture tanto las dinámicas estructurales como las realidades vividas por las mujeres que navegan el ecosistema de emprendimiento STEM.

Tabla 8: Resumen de Participación en las Entrevistas a Informantes Clave

| País                                              | Categoría de Informantes Clave                                       | No. |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Costa Rica / Centroamérica y Sur de México</b> | Organización de Inversión de Impacto                                 | 1   |
| <b>Costa Rica</b>                                 | Catalizador de impacto                                               | 1   |
| <b>Costa Rica</b>                                 | Impact Hub                                                           | 1   |
| <b>Costa Rica</b>                                 | BID Lab                                                              | 1   |
| <b>El Salvador</b>                                | BID Lab                                                              | 1   |
| <b>Honduras</b>                                   | BID lab                                                              | 1   |
| <b>Ecuador</b>                                    | Plataforma de e-commerce para mujeres emprendedoras                  | 1   |
| <b>Ecuador</b>                                    | Empresa social / centro de coworking e innovación + Fondo de Impacto | 1   |
| <b>El Salvador</b>                                | Fondo regional de <i>venture capital</i>                             | 1   |
| <b>Guatemala</b>                                  | Plataforma de emprendimiento social                                  | 1   |
| <b>Ecuador</b>                                    | Network de ecosistemas para el emprendimiento                        | 1   |
| <b>Costa Rica</b>                                 | Organización que promueve el emprendimiento                          | 1   |
| <b>El Salvador</b>                                | Centro de Innovación                                                 | 1   |
| <b>Honduras</b>                                   | Iniciativa Privada para el Desarrollo del Mercado Laboral            | 1   |
| <b>Honduras</b>                                   | Acelerador sin ánimo de lucro para start-ups tecnológicas            | 1   |
| <b>Costa Rica</b>                                 | Founder's Catalyst                                                   | 2   |
| <b>Ecuador</b>                                    | Founder's Catalyst                                                   | 1   |
| <b>El Salvador</b>                                | Founder's Catalyst                                                   | 2   |
| <b>Guatemala</b>                                  | Founder's Catalyst                                                   | 1   |
| <b>Honduras</b>                                   | Founder's Catalyst                                                   | 1   |
| <b>Costa Rica</b>                                 | Startup Weekend                                                      | 2   |
| <b>Honduras</b>                                   | Startup Weekend                                                      | 1   |
| <b>Ecuador</b>                                    | Startup Weekend                                                      | 2   |
| <b>Guatemala</b>                                  | Startup Weekend                                                      | 1   |
| <b>Total</b>                                      | -                                                                    | 28  |

## ANEXO 5: ENCUESTA EN LÍNEA A BENEFICIARIAS DEL PROYECTO

### Encuesta a Beneficiarias del Startup Weekend (Activate)

La encuesta fue diseñada para recoger las **experiencias de las mujeres** que participaron en los eventos del **Startup Weekend** en los cinco países (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Ecuador). El instrumento incluyó preguntas de filtrado para confirmar la elegibilidad, así como secciones sobre el perfil personal y empresarial, participación en el evento, satisfacción con el contenido y la organización, resultados percibidos y apoyo posterior al evento. Asimismo, se abordaron barreras a la participación (por ejemplo, limitaciones de tiempo, transporte, responsabilidades de cuidado, habilidades técnicas o idioma) y el apoyo recibido durante su participación. La encuesta también buscó recopilar percepciones sobre las **barreras persistentes en el ecosistema STEM** que limitan la participación de las mujeres en el sector.

La encuesta se difundió a **327 beneficiarias** en los cinco países. Esto incluyó a todas las participantes del Startup Weekend que no formaron parte del grupo seleccionado aleatoriamente para las entrevistas en profundidad. Por lo tanto, se aplicó un enfoque de muestreo voluntario. La encuesta se implementó mediante un sistema de Entrevistas Web Asistidas por Computadora (CAWI) en la plataforma Survey Solutions del Banco Mundial. La Tabla 9 resume las cifras de difusión y respuesta por país. En total, se recibieron **70 respuestas válidas**, lo que representa una tasa de finalización del 23%. Estos resultados brindan evidencia sobre los resultados inmediatos y de corto plazo de las actividades de incubación, complementando los hallazgos de las EIC y la documentación del programa.

Tabla 9: Distribución y Finalización de la Encuesta de Startup Weekend

| País y Ciudad                     | Fecha del Evento          | Invitaciones enviadas | Correos no entregados | Respuestas válidas | Tasa de respuesta (%) |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| <b>Costa Rica (San José)</b>      | 19-21 abril 2024          | 39                    | 3                     | 7                  | 19%                   |
| <b>Honduras (Tegucigalpa)</b>     | 24-26 mayo 2024           | 59                    | 3                     | 12                 | 21%                   |
| <b>Ecuador (Quito)</b>            | 7-9 junio 2024            | 68                    | 5                     | 14                 | 22%                   |
| <b>Guatemala (Guatemala City)</b> | 15-17 noviembre 2024      | 44                    | 2                     | 11                 | 26%                   |
| <b>El Salvador (San Salvador)</b> | 15-17 noviembre 2024      | 66                    | 1                     | 20                 | 31%                   |
| <b>Honduras (San Pedro Sula)</b>  | 28 febrero - 2 marzo 2025 | 51                    | 2                     | 6                  | 12%                   |
| <b>Total</b>                      | -                         | <b>327</b>            | <b>16</b>             | <b>70</b>          | <b>23%</b>            |

**Encuesta a Beneficiarias de Founder Catalyst**

La encuesta estuvo dirigida a **mujeres fundadoras en STEM** que participaron en el programa **Founder Catalyst**. El instrumento cubrió la participación en los distintos componentes del programa (clases magistrales, sesiones de mentoría mediante MentorDeck, pitch coaching, grupos de pares y eventos de exhibición), la satisfacción con la entrega y el contenido, y la pertinencia de las adaptaciones del programa frente a las restricciones que enfrentan las mujeres emprendedoras. Módulos adicionales exploraron aprendizajes y mejoras de capacidades (como descubrimiento de clientes, product-market fit, preparación para la recaudación de fondos y habilidades de liderazgo), así como los resultados logrados durante el programa (presentaciones tipo pitch deck, Productos Mínimos Viables (MVP), modelos financieros) y los resultados empresariales posteriores (nuevos clientes, ingreso a mercados, crecimiento de ingresos u ofertas de inversión).

La encuesta también recopiló información sobre dimensiones de género y sostenibilidad en la experiencia de aceleración. Se preguntó a las participantes si sus empresas atendían a clientas o beneficiarias mujeres; **qué restricciones limitaban más su crecimiento** (por ejemplo, acceso a financiamiento, adquisición de talento, regulación o infraestructura tecnológica); y qué tan probable era que pudieran sostener los resultados del programa a lo largo del tiempo. Asimismo, se incluyeron preguntas comparativas sobre su exposición previa a otras iniciativas de emprendimiento, con el fin de evaluar el valor diferencial del programa Founder Catalyst frente a programas similares.

En total, la encuesta en línea se difundió a **52 beneficiarias** de las dos cohortes de Founder Catalyst. Esto incluyó a todas las beneficiarias del componente que no formaron parte del grupo seleccionado aleatoriamente para entrevistas en profundidad; por lo tanto, se aplicó un enfoque de muestreo voluntario. La encuesta se implementó mediante un sistema de Entrevistas Web Asistidas por Computadora (CAWI) en la plataforma Survey Solutions del Banco Mundial. La Tabla 10 a continuación resume las cifras de difusión y respuesta por cohorte. En total, se recibieron **22 respuestas válidas**, lo que representa una tasa de finalización del 46%. Estos resultados proporcionan evidencia sobre la efectividad del componente de aceleración, complementando los hallazgos de las EIC y la documentación del programa.

Tabla 10: Distribución y Finalización de la Encuesta de Founder Catalyst

| Cohorte & Fechas         | Invitaciones enviadas | Correos no entregados | Respuestas válidas | Tasa de respuesta (%) |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Cohorte 1 (Jul-Oct 2024) | 25                    | 3                     | 11                 | 50%                   |
| Cohoret 2 (Mar-May 2025) | 27                    | 1                     | 11                 | 42%                   |
| Total                    | 52                    | 4                     | 22                 | 46%                   |

