

Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad



Estadísticas, políticas y brecha de género

*Las mujeres en la ciencia
y la educación superior
en Iberoamérica*

**PAPELES DEL
OBSERVATORIO N° 26**

Febrero 2024

ESTADÍSTICAS, POLÍTICAS Y BRECHAS DE GÉNERO

LAS MUJERES EN LA CIENCIA Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN IBEROAMÉRICA

Autoridades de la OEI

Secretario General
Mariano Jabonero

Directora de Educación Superior y Ciencia
Ana Capilla

Director de la Oficina en Argentina
Luis Scasso

Equipo de trabajo del Observatorio CTS

Coordinador
Rodolfo Barrere

Equipo Técnico
Manuel Crespo (Difusión del conocimiento)
Laura Osorio (Indicadores de educación superior)
Laura Trama (Indicadores de capacidades científicas y tecnológicas)

Papeles del Observatorio N° 26
Febrero de 2024

ISSN: 2415-1785

Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS)
de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI)

Imagen de portada obtenida del banco de imágenes de Freepik (freepik.es)

Dirección: Paraguay 1510 (C1061ADB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Teléfonos (54-11) 4813-0033 / 4813-0034

Facebook: Observatorio Iberoamericano CTS

X: @ObservatorioCTS

El uso de un lenguaje que no discrimine, que no reproduzca estereotipos sexistas y que permita visibilizar todos los géneros es una preocupación de quienes trabajaron en esta publicación. Dado que no hay acuerdo sobre la manera de hacerlo en español, se consideraron dos criterios a fines de hacer un uso más justo y preciso del lenguaje: 1) evitar expresiones discriminatorias; y 2) visibilizar el género cuando la situación comunicativa y el mensaje lo requieren para una comprensión correcta.

Índice

Principales afirmaciones	5
Introducción	6
La participación de las mujeres en la educación superior, la ciencia y la tecnología a través de los indicadores	8
Instrumentos de política con perspectiva de género (2024 o último año disponible)	15
Reflexiones finales	20
Anexo	21

Principales afirmaciones

- En 2021, las mujeres representaron el 44% de las personas dedicadas a la investigación y el desarrollo experimental en Iberoamérica, aunque, analizando este dato a nivel país, se presenta una marcada heterogeneidad, existiendo países donde ellas representaron un tercio del total de investigadores.
- En cuanto a sus áreas de investigación, las mujeres superan la mitad de los investigadores en áreas vinculadas a las ciencias médicas, humanidades y ciencias sociales, mientras que su participación es menor en proyectos de investigación ligados a las ciencias naturales y exactas, ciencias agrícolas e ingeniería y tecnología.
- Las mujeres también fueron mayoría en el egreso iberoamericano, siendo el 56% del total de personas graduadas en 2021. Aunque este año las mujeres representaron más de la mitad de quienes egresaron en niveles de grado, maestría y doctorado, su participación decae a medida que se avanza en los niveles más altos de posgrado.
- Los campos en los que las mujeres se formaron y especializaron se vinculan con lo que ocurre en la investigación, siendo en salud, educación, ciencias sociales, más del 60% del total, no así en TIC e ingenierías, representando el 30% y menos.
- En las áreas STEM, el egreso de las mujeres ha decaído en la última década, sobre todo en TIC, representando en 2021 un 6% menos con relación al 2012.
- Analizando las iniciativas iberoamericanas para fomentar las vocaciones científicas en mujeres, propias de los organismos nacionales de ciencia y tecnología, se encontraron 17 programas que actualmente apoyan, promueven y difunden la equidad en ciencia y tecnología.
- Solo Argentina, Chile, Costa Rica y España cuentan con un marco normativo y una política definida en materia de participación de las mujeres en ciencia.

Introducción

Con motivo de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, que se celebra el 11 de febrero de cada año, el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS) de la OEI propone analizar el panorama que brindan los indicadores de educación superior, ciencia y tecnología acerca de la participación de las mujeres en la actividad académica y científica, así como reflexionar sobre los instrumentos de política disponibles en la región que apuntan a incentivar y facilitarla.

El estudio de las diferencias entre hombres y mujeres en el acceso y la permanencia en la educación superior y en sus trayectorias en el sistema científico tecnológico es una temática que forma parte del plan de trabajo del OCTS y que ha sido objeto de reflexión en diversas publicaciones.¹ De hecho, la discusión acerca de cómo mejorar la medición de este fenómeno integra la agenda de los grupos de expertos en indicadores de organismos nacionales e internacionales que participan de la Red Iberoamericana de Ciencia y Tecnología (RICYT) y la Red Iberoamericana de Indicadores de Educación Superior (Red INDICES). En las reuniones periódicas que llevan adelante sus comités técnicos, se continúa trabajando en la reflexión sobre la importancia de contar con información de calidad acerca de las diferencias por sexo de los recursos humanos que forman parte del sistema científico y de educación superior y de qué manera se puede perfeccionar su abordaje y disponibilidad. Un ejemplo de estas reflexiones constituye el documento *Guía de medición de las brechas de género*, elaborado en marzo de 2023 en el marco del programa FORCYT.²

Los fenómenos de segregación horizontal y vertical en los ámbitos afines a la ciencia y la tecnología han sido ampliamente estudiados y su visibilización propició la inclusión de la perspectiva de género en la formulación de agendas políticas a nivel internacional. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos realizados hasta el momento, persisten ciertas asimetrías y desigualdades entre hombres y mujeres en el mundo científico tecnológico. Se sabe que existen barreras de distinta índole que dificultan el acceso de las niñas a la educación científica, así como una menor cantidad de oportunidades de promoción laboral y desarrollo profesional entre las mujeres que se desempeñan en el ámbito científico. Las consecuencias de estas barreras se ven reflejadas en las estadísticas disponibles sobre la educación superior y las actividades científicas.

En la primera parte de este informe, se hace un recorrido por los indicadores con los que cuentan la RICYT e INDICES para ilustrar de qué manera se da la brecha entre hombres y mujeres en los países de nuestra región, qué muestran los datos, cuáles son sus limitaciones y cuáles los desafíos que enfrentan ambas redes para mejorar la medición y tener una mejor aproximación a la temática.

¹ Entre ellas, cabe mencionar “Las brechas de género en la producción científica iberoamericana” en *El Estado de la Ciencia 2018*, disponible en: ricyt.org/wp-content/uploads/2018/10/files_Estado-de-la-Ciencia-2018_E_2018_BRECHAS_GENERO.pdf. También son destacables los Informes de Coyuntura n° 11 y n° 14, disponibles en: <https://oei.int/colecciones/informes-de-coyuntura>. La *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad -CTS* ha publicado también dossieres sobre la temática en sus números 31 y 49 (el archivo de la publicación está disponible en: <https://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/issue/archive>).

² Disponible en: <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/foricyt-guia-de-medicion-de-las-brechas-de-genero-en-ciencia>.

En la segunda parte, se realiza una descripción de los instrumentos de políticas con los que se cuenta en la región y que están vinculados a la promoción de la participación femenina en las actividades de CTI. La fuente utilizada es la plataforma Políticas CTI, que releva los principales instrumentos de políticas en ciencia, tecnología e innovación de Iberoamérica y desde la que se pueden elaborar informes comparativos por temáticas específicas.

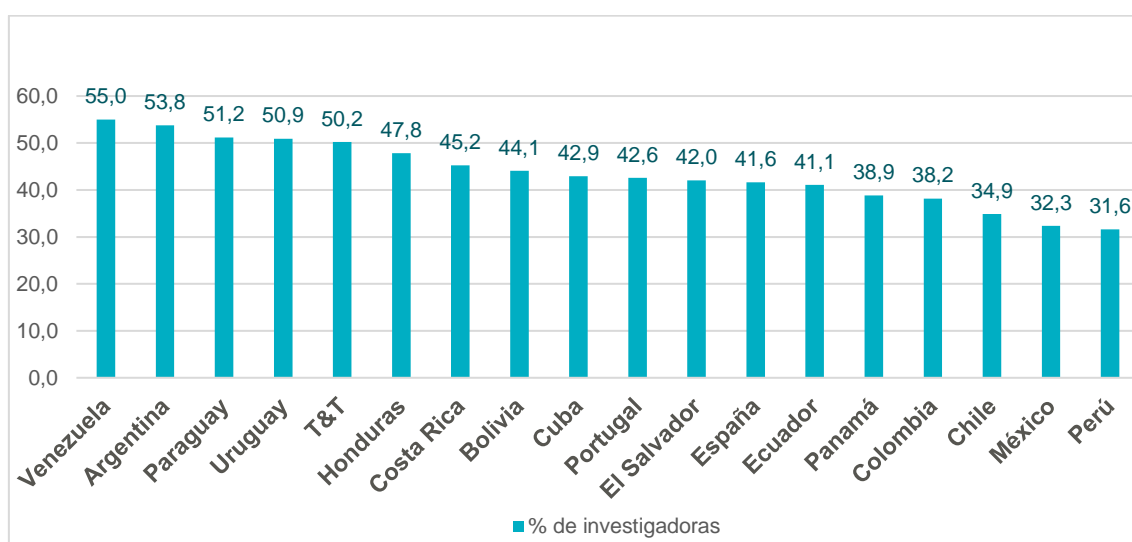
Este informe busca contribuir a la reflexión sobre la participación de las mujeres en la ciencia, siendo de utilidad para quienes llevan adelante estudios y análisis a profundidad en la materia.

La participación de las mujeres en la educación superior, la ciencia y la tecnología a través de los indicadores

De acuerdo con la información brindada por los organismos nacionales de ciencia y tecnología que forman parte de la RICYT, el 44% de las personas dedicadas a la investigación y el desarrollo experimental en Iberoamérica son mujeres.³ Por lo tanto, ellas se encuentran subrepresentadas en el universo del total de investigadores si lo comparamos con su peso a nivel poblacional o en otro tipo de ocupaciones.

Un rasgo distintivo de la región en materia de capacidades científicas y tecnológicas se relaciona con su desigual distribución entre los países que la componen, aspecto en el que la representación de mujeres en el área de I+D no es la excepción. En el **Gráfico 1** se presenta el porcentaje de investigadoras en relación con el total de investigadores por país: mientras que en Perú y México ellas representan un tercio del total de personas dedicadas a la investigación, en Venezuela, Argentina y Paraguay superan al 50%.

Gráfico 1. Porcentaje de mujeres investigadoras en relación al total de investigadores en personas físicas (2021 o último año disponible)



Fuente: RICYT. Nota: promedio de países OCDE 35,9 (promedio simple investigadoras PF en 57 países, años 2020 y 2021).

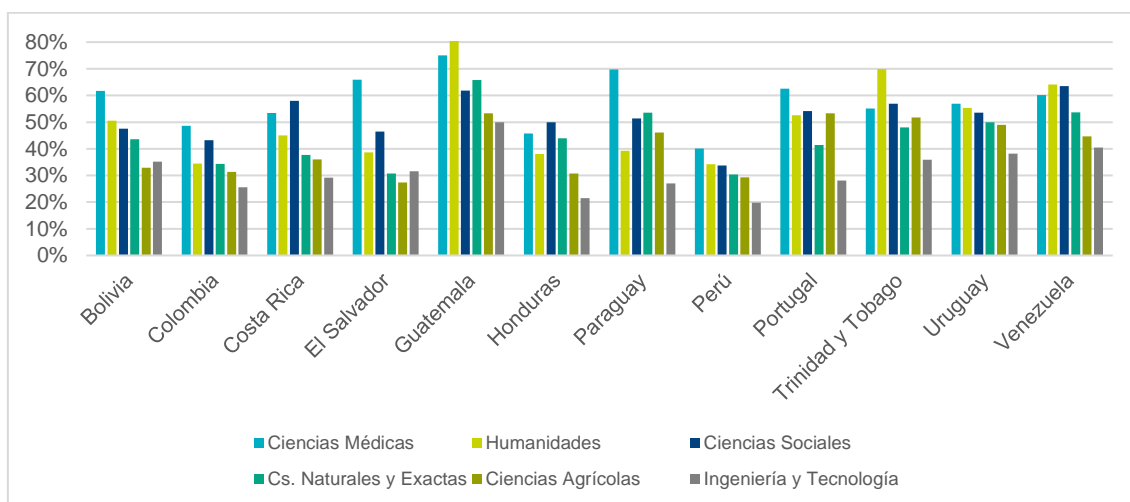
Además, considerando el sector donde realizan sus actividades, la participación femenina es ligeramente mayor en el sector gobierno y en organismos privados sin fines de lucro, comparado con la distribución de investigadores varones según el sector de empleo, mientras que el sector de empresas presenta una mayor proporción de investigadores varones.

Por otra parte, si se analiza el porcentaje de investigadoras por disciplina científica, como muestra el **Gráfico 2**, las mujeres superan la mitad de los investigadores en áreas vinculadas a las ciencias médicas, humanidades y ciencias sociales, mientras que su

³ Fuente: RICYT. Porcentaje de mujeres investigadoras del total de investigadores y becarios expresado en personas físicas.

participación es menor en proyectos de investigación ligados a las ciencias naturales y exactas, ciencias agrícolas e ingeniería y tecnología. En esta última área, ellas representan en promedio un 30% del total de investigadores.

Gráfico 2. Porcentaje de mujeres investigadoras en relación al total de investigadores en personas físicas por disciplina científica y país (2021 o último año disponible)

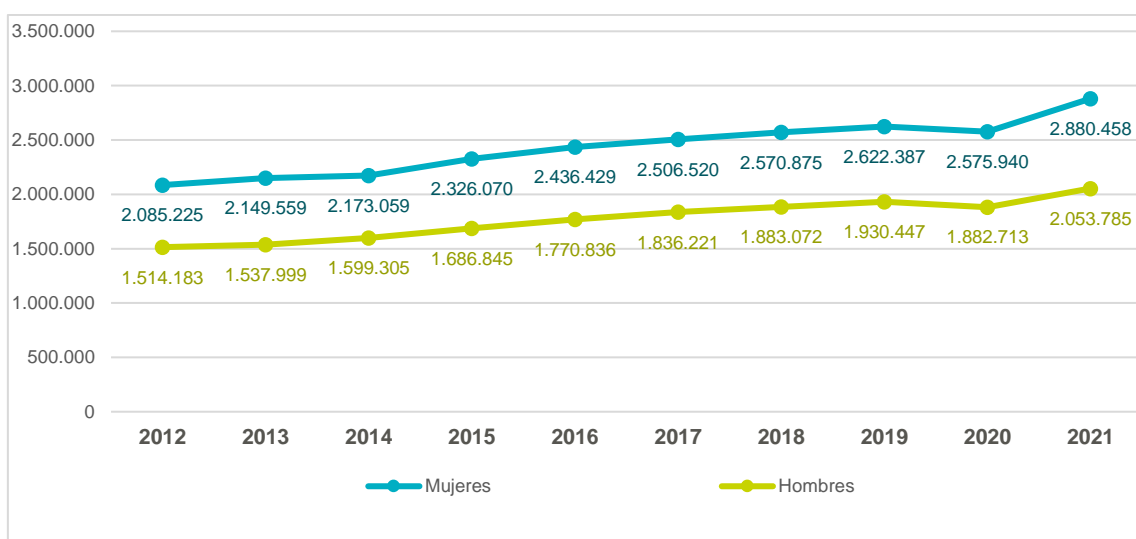


Fuente: RICYT.

Lo anterior puede vincularse con el egreso de las mujeres en la educación superior, que, como se verá a continuación, presenta marcadas diferencias respecto de sus pares varones, de acuerdo con los niveles de formación (CINE) y las áreas de especialización.

En términos de egreso, 2,6 millones de mujeres concluyeron en 2021 sus estudios en todos los niveles de la educación superior (Gráfico 3). Después de la caída del egreso femenino en 2020, en 2021 se retoma la tendencia de crecimiento propia de la década, representando +38% entre 2012 y 2021. En términos porcentuales, ellas superan el 50% del total del egreso anual, siendo el último año el 56,6% del total.

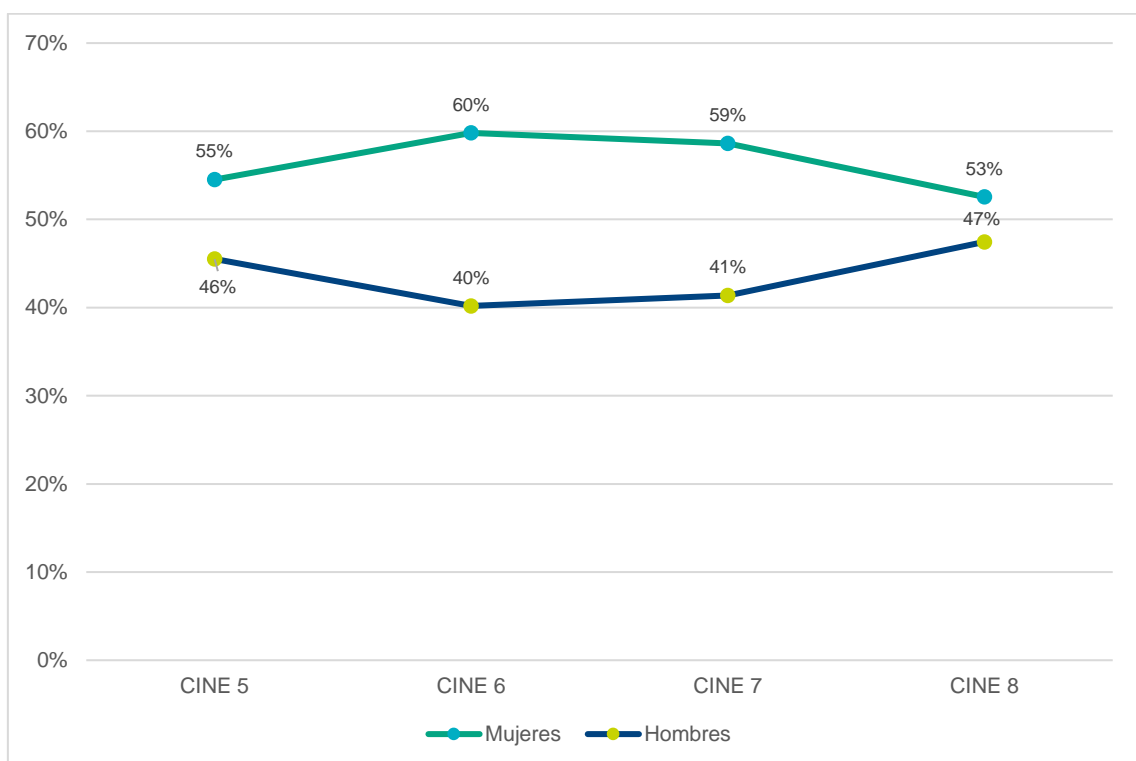
Gráfico 3. Graduación según sexo en Iberoamérica (2012-2021)



Fuente: Red INDICES.

En cuanto a su distribución según los diversos niveles de formación -CINE 5 (terciarios), CINE 6 (grado), CINE 7 (maestría y especialización) y CINE 8 (doctorados)-, para 2021 el **Gráfico 4** muestra que a nivel regional existe una disparidad entre mujeres y varones, siendo ellas quienes más egresan de la educación superior. Sin embargo, aunque a nivel regional las mujeres son siempre mayoría, decae su participación a medida que se avanza en los niveles más altos de posgrado.

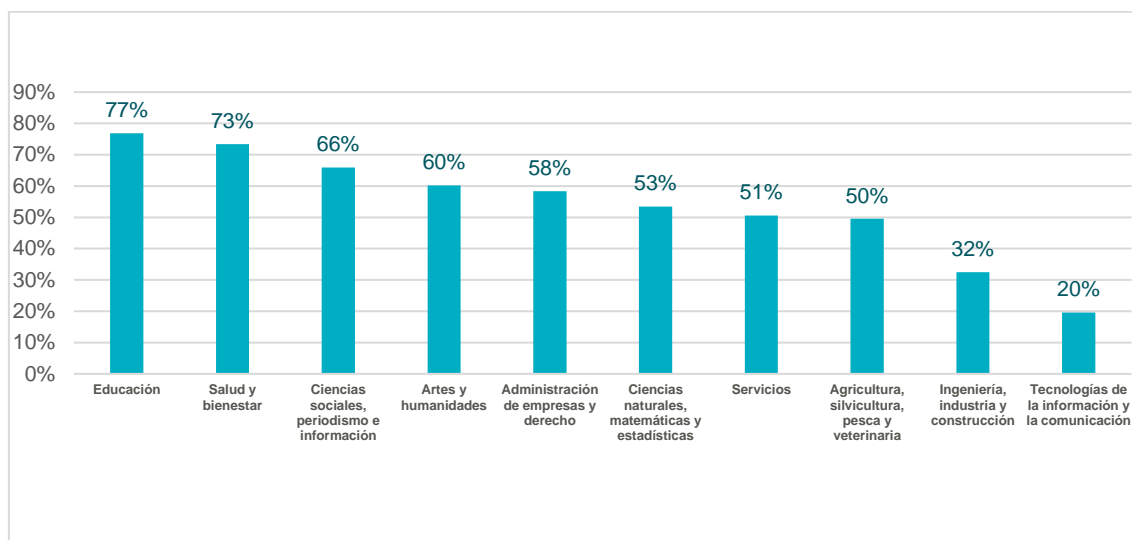
Gráfico 4. Graduación según niveles CINE en Iberoamérica (2021)



Fuente: Red INDICES.

Con respecto a las áreas de especialización de las egresadas iberoamericanas, educación (77%), salud y bienestar (73%), ciencias sociales, periodismo e información (66%), artes y humanidades (60%) y administración de empresas y derecho (58%), son las mayormente elegidas. Por el contrario, en las áreas de TIC (20%) e ingeniería, industria y construcción (32%), la participación de mujeres es menor, siendo estas áreas masculinizadas en el egreso, como se muestra en el **Gráfico 5**.

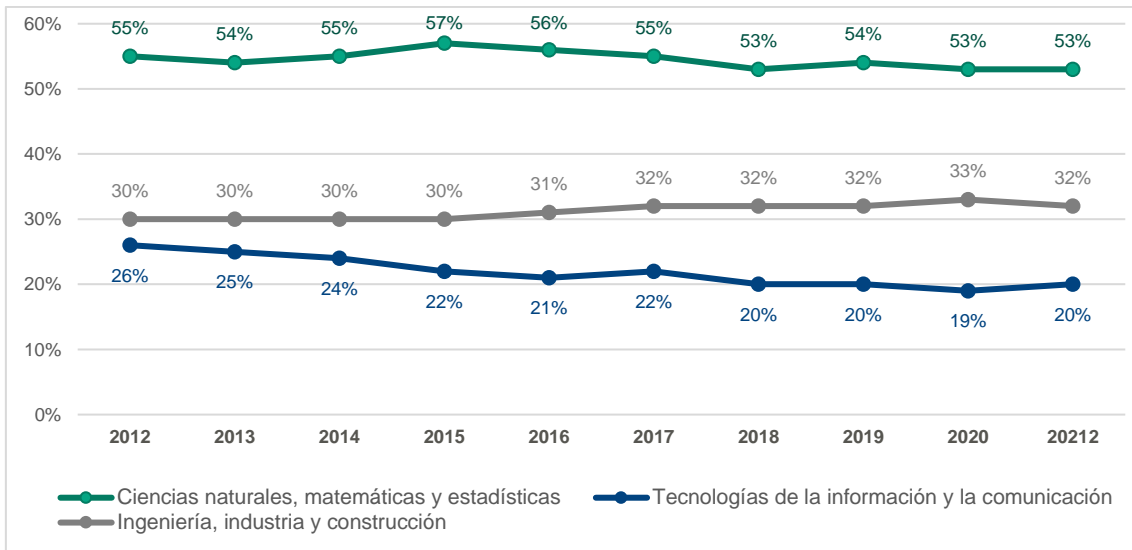
Gráfico 5. Graduadas iberoamericanas por campo de conocimiento (2021)



Fuente: Red INDICES.

En términos porcentuales, el egreso de las mujeres en las áreas STEM ha variado en la última década, como se observa en el **Gráfico 6**. En las ciencias naturales, matemáticas y estadísticas se ha presentado mayor paridad entre hombres y mujeres; por ende, ellas representaron más del 50% desde 2012. Sin embargo, ha bajado dos puntos porcentuales el egreso entre dicho año y el último. La brecha empieza a aparecer en las áreas de ingeniería, industria y construcción, así como en las TIC, campo en el que viene descendiendo la participación, pasando del 26% al 20% en el período de análisis.

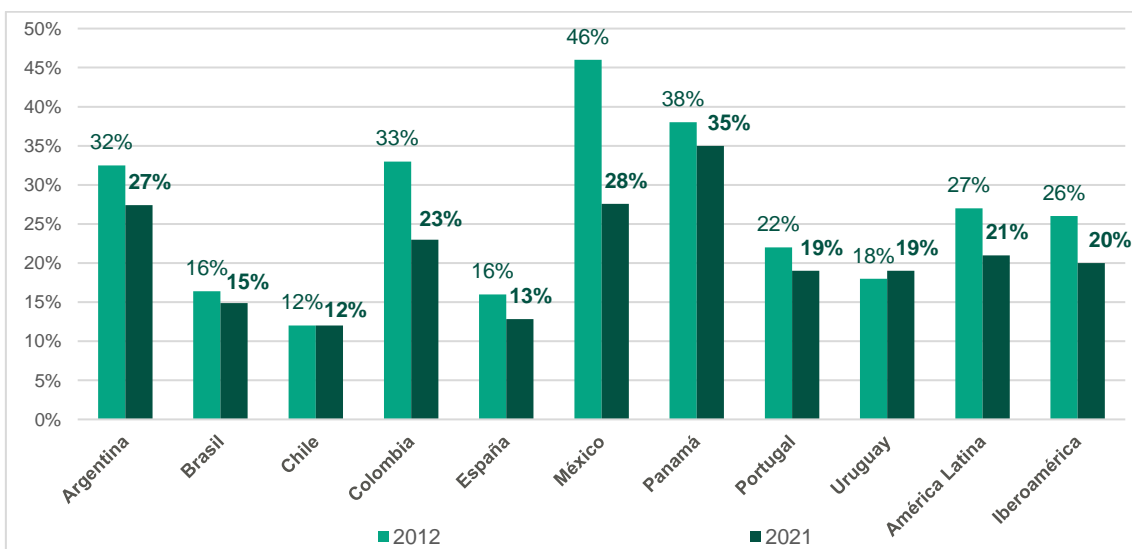
Gráfico 6. Graduasas iberoamericanas de áreas STEM en relación con el total de personas graduadas de dichas áreas (2012-2021)



Fuente: Red INDICES.

Algunos países presentan valores más altos en la graduación de mujeres de las carreras TIC. Estos son los casos de Cuba, Panamá, México y Argentina, que superan el promedio para Iberoamérica. En el otro extremo, la menor participación de ellas corresponde a Chile y a España, como se observa en el siguiente gráfico.

Gráfico 7. Graduasas en TIC sobre el total de graduación de esa área (2012 y 2021)

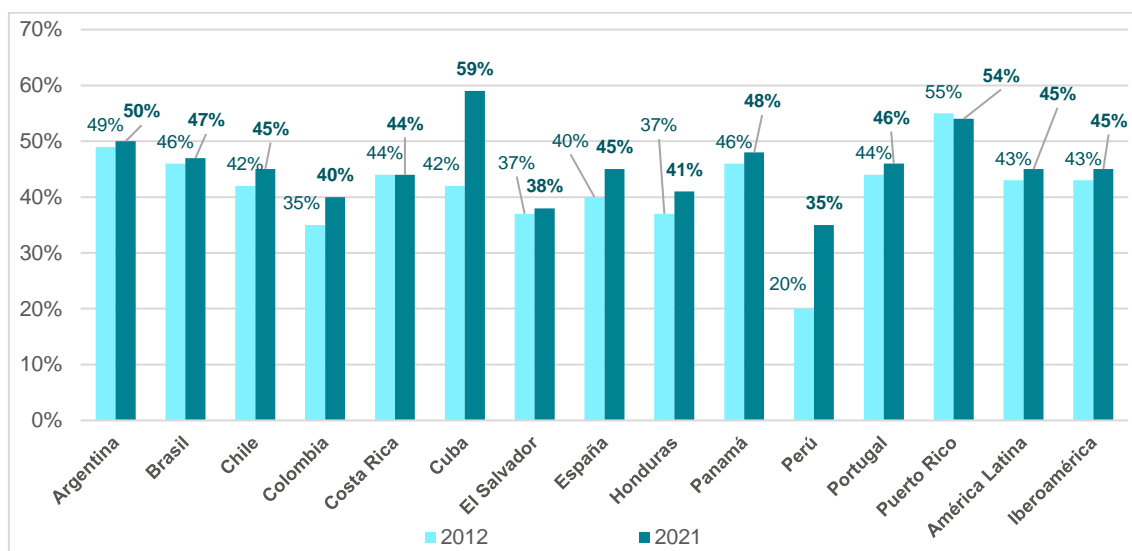


Fuente: Red INDICES. Nota: % representa a graduadas en TIC en relación con el total de graduación del área en países seleccionados.

Por otra parte, en el conjunto del personal académico, creció la presencia de las mujeres en Iberoamérica en la última década, alcanzando en 2021 el 45% del total. Cuba,

Argentina, Brasil, Panamá y Puerto Rico se ubican por encima de ese promedio. El **Gráfico 8** muestra que, entre 2012 y 2021, creció la participación de las mujeres en docencia en todos los países. No obstante, en países como Colombia, El Salvador, Honduras y Perú, su peso continúa siendo comparativamente bajo.

Gráfico 8. Distribución de mujeres en el personal académico según países seleccionados de Iberoamérica (2012 y 2021)



Fuente: Red INDICES. Nota: % representa a graduadas en TIC en relación con el total de graduación del área en países seleccionados.

Las estadísticas disponibles acerca de la participación de mujeres en el mundo académico y científico reflejan que, si bien su presencia ha crecido a lo largo del tiempo, lo ha hecho de manera desigual en los países de la región. Además, su formación se encuentra aún muy abocada a ciertas áreas de especialización, con una menor incidencia en STEM, una tendencia que se ha ido profundizando en los últimos años. Lo anterior tiene una relación directa con la menor participación de mujeres en proyectos de investigación ligados a ingeniería y tecnología.

Los datos hasta aquí presentados corresponden a una selección de indicadores que está estrechamente vinculada a su disponibilidad. La distinción por sexo de las estadísticas relacionadas a recursos humanos dedicados a la ciencia, la tecnología y la educación superior en muchas ocasiones presenta vacíos de información por país (porque aún no se encuentran desarrolladas las capacidades para la medición de actividades científico-tecnológicas), temporales (es decir, no se cuenta con información que sea relevada de forma periódica) o de cobertura (se excluyen ciertos sectores en donde se desarrolla I+D en donde resulta más difícil captar los datos). En la región, es habitual que la falta de recursos desde la administración pública dificulte el desarrollo de operativos estadísticos de manera sistemática. O, por ejemplo, que no se adopten definiciones o criterios comunes que permitan la comparación de los datos entre países. La armonización metodológica que posibilita la comparación es una ardua tarea que lleva tiempo y esfuerzos por parte de los diferentes actores que forman parte del sistema científico a nivel nacional y regional. Por ello, son fundamentales los espacios de discusión para que, a partir de los aprendizajes y la experiencia acumulada por

diferentes instancias de medición, se construya una hoja de ruta común, orientada a la producción de indicadores con perspectiva de género que pueda cubrir estas necesidades.

Este trabajo en conjunto no debería apuntar solo a cubrir los vacíos de información, sino también a pensar cómo abordar otras dimensiones que hoy no son contempladas en la batería de indicadores de los sistemas de información. Este punto es importante para repensar instrumentos de política que apunten a la ampliación de la participación femenina en el mundo académico y científico. Incluso, es importante señalar que los registros estadísticos e instrumentos de recolección disponibles limitan el análisis a categorías de personal y estudiantes según sexo. Es decir, no se cuenta con herramientas para abordar el análisis de las brechas entre identidades de géneros.

Sería interesante reflexionar de qué manera se podría ampliar el horizonte de medición sistemática para comprender en profundidad cuestiones ligadas, por ejemplo, a los obstáculos en la trayectoria académica de mujeres y otras identidades en los sistemas formales y no formales de educación, las condiciones de trabajo de las trabajadoras dedicadas a la investigación o la producción científica de mujeres y otras identidades.

Instrumentos de política con perspectiva de género (2024 o último año disponible)

Además de los indicadores relacionados con la medición de la brecha, están las acciones políticas que llevan adelante los ONCYT junto con otros organismos nacionales (como ministerios de educación), organizaciones internacionales y las que se promueven principalmente para fomentar la disminución de esa brecha en los países de la región. A continuación, se presenta una breve descripción de las políticas y los instrumentos de ciencia, tecnología e innovación disponibles en los países de la región.

Los instrumentos relevados promocionan, difunden y generan espacios y programas que apuntan específicamente a reducir la brecha de género observada en materia de ciencia, tecnología y educación superior. Algunos de ellos son programas que para 2024 siguen en funcionamiento; otros dejaron de operar, pero son parte de las políticas implementadas en la última década por los ONCYT.⁴

En total, la búsqueda preliminar da cuenta de información para nueve países de la región con 17 instrumentos y a tres organismos internacionales presentes en los países iberoamericanos, con cuatro instrumentos dirigidos específicamente a mujeres en ciencia, tecnología e innovación. Como se ve en la **Tabla 1**, los organismos nacionales de ciencia y tecnología de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, España, Guatemala, Honduras y Portugal fueron los que principalmente contaron con programas con perspectiva de género. Asimismo, se encontraron iniciativas de otros organismos nacionales: la Oficina de Planeamiento y Presupuesto de Uruguay y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID). En la región también es posible encontrar acciones propuestas e implementadas por organizaciones de carácter internacional como UNESCO y L'OREAL, OEI y el British Council para la disminución de la brecha en materia de ciencia y educación.

Tabla 1. Organismos con perspectiva de género para 2024

Iniciativas de ONCYT / Nacionales	Iniciativas en conjunto con organizaciones internacionales	Iniciativas de organización internacionales
<ul style="list-style-type: none"> • Argentina (Agencia I+D+i, MINCYT/CONICET) • Brasil (MCTI -FINEP/CNPQ) • Chile (MinCiencia) • Colombia (Minciencias) • Costa Rica (MICITT) • España (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades) • Guatemala • Honduras • México (AMEXCID - UNAQ) • Portugal (FCT) • Uruguay (OPP) 	<ul style="list-style-type: none"> • L'OREAL UNESCO: Brasil, Argentina, Chile, Perú, Colombia, México, Panamá, Uruguay). 	<ul style="list-style-type: none"> • L'OREAL UNESCO • British Council • CIESPAL – OEI

Fuente: elaboración propia con información de PolíticasCTI.net.

⁴ En este informe se incluyen únicamente programas que apuntan específicamente a la participación de las mujeres en ciencia y tecnología. Cabe aclarar que existen otras políticas más generales que, entre sus lineamientos y condiciones, contemplan la perspectiva de género, pero esta no constituye su principal objetivo.

Los diversos instrumentos que proponen estos organismos no necesariamente se enmarcan en una política de ciencia y tecnología con enfoque de género. Por tal razón, como se observa en el **Cuadro 1**, solo Argentina, Costa Rica, Chile y España cuentan con una normativa actual al respecto, coordinada por los ministerios de ciencia de cada país. Estas políticas se plantean como mecanismos que contribuyen al diseño, la planificación y la evaluación de políticas favorables a la equidad entre hombres y mujeres en ciencia y tecnología, y al fortalecimiento de la participación de ellas en áreas del conocimiento donde son minoría.

Cuadro 1. Políticas públicas con perspectiva de género para 2024

<p>Argentina: (Agencia I+D+i) Política de género</p> <p>Costa Rica (MICITT):</p> <ul style="list-style-type: none">- Política Para Igualdad Entre Mujeres Y Hombres En Ciencia, Tecnología E Innovación- I Plan de Acción 2018-2023 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 (PICTTI)- Manual con Perspectiva de Género para la Mujer Emprendedora Rural <p>Chile (MinCiencia):</p> <ul style="list-style-type: none">- Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación- Agenda de Género 2023 – CORFO <p>España (Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades):</p> <ul style="list-style-type: none">- Igualdad de género: Unidad de Igualdad, Unidad de Mujeres y Ciencia y Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación <p>Uruguay (OPP): Mesa interinstitucional Mujeres en Ciencia, Innovación y Tecnología</p>

Fuente: elaboración propia.

Asimismo, establecen los mecanismos con los cuales se operacionalizan las estrategias de cada política. Por ejemplo, la Agencia Nacional de Promoción de la Investigación, el Desarrollo Tecnológico y la Innovación de Argentina presenta la Política Transversal de Género, que determina diversos puntos para lograr la paridad, entre los cuales se encuentra: “Elaborar desde una perspectiva de género las agendas de investigación en los distintos Fondos de la Agencia I+D+i impulsando mecanismos de paridad en los liderazgos de los grupos de investigación promovidos”. Asimismo, el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) de Costa Rica, por medio de 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), tiene como uno de sus ejes la “Formación y permanencia de las mujeres en carreras de Ciencia y Tecnología: Promover la revisión y eliminación de sesgos de género en los procesos de ingreso a las carreras relacionadas con Ciencia y Tecnología”.

Chile, por su parte, cuenta con dos políticas referidas a este ámbito: por un lado, la propuesta por el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, denominada Política Nacional de Igualdad de Género en Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, que dentro de sus objetivos contempla “crear y transformar instrumentos y programas del Estado que promuevan el desarrollo de la ciencia, la tecnología, el conocimiento y la innovación reconociendo la brecha de género existente en el sistema y promoviendo activamente la participación y progresión de la carrera de las mujeres en la I+D+i”; y por otro lado, la Agenda de Género de CORFO, que establece dentro de sus diversos ejes la “participación equitativa en las líneas de apoyo que busca promover la equidad en el acceso a créditos y coberturas para el financiamiento de empresas, y las líneas de apoyo de subsidios para el desarrollo de la innovación, el emprendimiento y para el fortalecimiento de capacidades productivas y tecnológicas”.

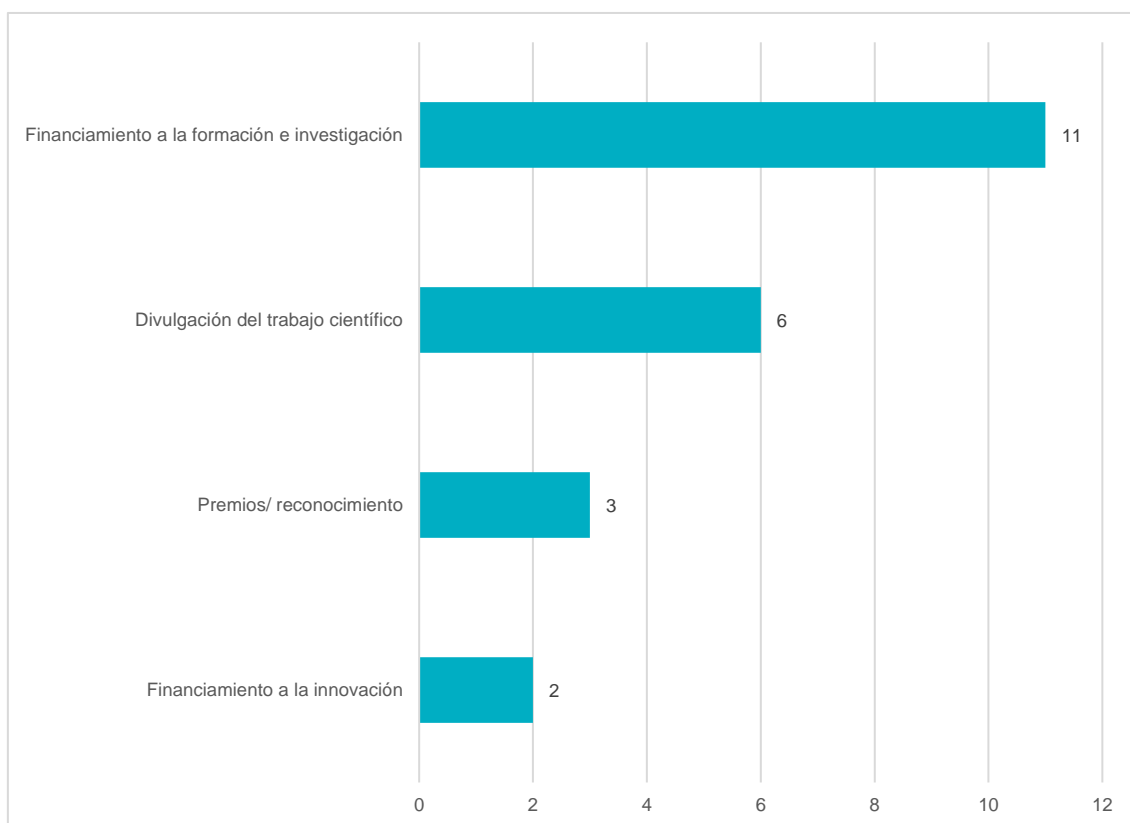
En España se encuentra el área de Igualdad de Género, encargada del impulso y el seguimiento de las políticas, medidas y actuaciones de igualdad en la I+D+I. De dicha área dependen la Unidad de Igualdad, la Unidad de Mujeres y Ciencia y el Observatorio Mujeres, Ciencia e Innovación, órganos ubicados en el gabinete de la ministra en la actual estructura ministerial. La ley que regula la igualdad de género en todas las entidades del Estado es la Ley Orgánica para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

En otros países de la región la política de ciencia y tecnología con perspectiva de género es llevada adelante por organismos de otros ámbitos, como es el caso de Uruguay con la Mesa interinstitucional Mujeres en Ciencia, Innovación y Tecnología de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), que tuvo como objetivo “Generar conocimiento, recomendaciones y acciones para la construcción de políticas públicas que promuevan la igualdad de género en los ámbitos educativos, laborales, productivos y de investigación, vinculados a los campos de la ciencia, innovación y tecnología”. Asimismo, organismos internacionales como UNESCO y L'OREAL son los principales o únicos autores de programas para la eliminación de la brecha de género en algunos países iberoamericanos y enmarcan estas acciones dentro de sus propias agendas institucionales, aplicadas a cada país.

Todo lo anterior da lugar a hojas de ruta enfocadas en la disminución de la brecha, aunque, como se verá, la perspectiva de género en los instrumentos recabados no se relaciona directamente con una política destinada a este tema, sino con políticas generales que abarcan fenómenos y problemáticas de ciencia y tecnología de cada país.

En cuanto a los instrumentos, se pudo identificar una variedad de iniciativas a lo largo de la región, caracterizar por financiar la formación y especialización científica y tecnológica de las mujeres, así como su trabajo investigador. Asimismo, se encuentran ayudas económicas para quienes llevan a cabo tareas en el sector productivo, específicamente en emprendimientos y proyectos de investigación con enfoque a la innovación. Por otro lado, se encuentran mecanismos de reconocimiento a la trayectoria investigadora como los premios científicos y la divulgación de este trabajo por medio de herramientas propias de la comunicación pública de la ciencia.

Gráfico 9. Cantidad de instrumentos de política en Iberoamérica por categoría



Fuente: elaboración propia. Nota: véase **Anexo** para más información.

Como se observa en el **Gráfico 9**, en Iberoamérica principalmente se encuentran instrumentos destinados a que las mujeres continúen su formación (posgrado y otras especializaciones) por medio de financiamiento, así como se apoya su participación en investigaciones por medio de subsidios y otros mecanismos de este tipo. Brasil, Chile, Colombia y Honduras ofrecen convocatorias públicas relacionadas con becas y aportes económicos para mujeres investigadoras. En el caso de Argentina, el financiamiento se destina a investigadoras e investigadores que tienen a su cuidado hijos e hijas para que, de esta manera, puedan retomar sus actividades. Asimismo, en algunos países como México, organizaciones internacionales llevan adelante programas destinados a la participación de mujeres en áreas STEM, como ocurre con las iniciativas del British Council.

Las actividades científicas y de innovación desarrolladas por las mujeres se reconocen por medio de premios y publicaciones propias de la comunicación pública de la ciencia. En cuanto a los premios, los más reconocidos son la iniciativa llevada adelante por L'OREAL-UNESCO para mujeres en la ciencia. Estos se han consolidado como instrumentos fundamentales de reconocimiento al trabajo investigador de mujeres en ocho países de la región. Además, Brasil cuenta con el Premio a mujeres innovadoras de FINEP, siendo el único dirigido a quienes se encuentran en el sector productivo. Por otro lado, Guatemala, España, Chile, Colombia y Panamá cuentan con mecanismos propios de la comunicación pública de la ciencia -revistas, artículos y folletos, entre otros- para dar a conocer las trayectorias de las mujeres investigadoras de estos países. También dentro de este conjunto de iniciativas se encuentra en Ecuador el proyecto

realizado por la OEI y CIESPAL, que llevan adelante los Congresos Iberoamericanos de Ciencia, Tecnología y Género.

Por último, se encuentran los apoyos específicos para mujeres emprendedoras o científicas que quieren innovar. CORFO Chile cuenta con un instrumento de estas características, mientras que en Portugal se financia el regreso de investigadoras e investigadores que están al cuidado de hijos e hijas para que lleven adelante sus proyectos con perspectiva de innovación. Cabe resaltar también a Costa Rica, cuya reciente política para la equidad no presenta mecanismos dirigidos específicamente a la participación de las mujeres en la ciencia, siendo un ejemplo de agendas que están planteando la problemática, pero aún no operacionalizan sus mecanismos de actuación. Otros países como Honduras, Guatemala y México cuentan con algunos instrumentos, pero aún no se enmarcan dentro de una política específica de incentivo a las mujeres en ciencia.

Reflexiones finales

Este informe presentó un panorama de la situación de las mujeres en las actividades científicas y tecnológicas de Iberoamérica. Con los datos disponibles por los ONCYT es posible ofrecer una mirada comparativa a la problemática sobre la limitada participación de las mujeres en sectores clave para el desarrollo de los países como son las áreas STEM.

Tal como se mostró a lo largo del informe, no se puede pensar el trabajo científico, tecnológico y de innovación de las mujeres sin relacionarlo con lo que ocurre en su trayectoria de formación académica, donde aún persisten fenómenos marcados de segregación vertical que influyen en que ellas no lleguen a niveles de especialización, como el doctorado, y esto repercute en su involucramiento en actividades de I+D que lo requieren. Asimismo, se observa la constante feminización de ciertas áreas del conocimiento, salud y educación, y la profundización de la brecha en áreas masculinizadas como las TIC e ingenierías.

Si bien los países en la última década han hecho esfuerzos significativos para incluir la perspectiva de equidad en las políticas generales de ciencia y tecnología, así como para crear específicamente otras políticas que contemplen únicamente el fomento de la participación de las mujeres en la ciencia, todavía es limitado su alcance. Países como Brasil, que tienen instrumentos de apoyo no solo científicos, sino también a la innovación de las investigadoras, todavía no cuentan con un marco normativo al respecto, mientras que países como España, donde la unidad de asuntos de género propone un marco específico, sí tienen limitados instrumentos propios.

La importancia de seguir reflexionando sobre la temática y cómo mejorar su medición conduce a que tomadores de decisión partan de mejor información al evaluar políticas existentes y proponer otras que amplíen la actuación de los gobiernos en la materia. Esto también conducirá a que la reflexión sobre otras identidades tenga lugar y realmente se piense en clave de género. Resulta fundamental reforzar programas e instrumentos de política que trabajen en la promoción de las carreras científicas entre las estudiantes iberoamericanas desde los niveles iniciales, así como fortalecer los mecanismos de incorporación de mujeres en proyectos de I+D e innovación en todos los campos de conocimiento.

Anexo

Ejes e instrumentos de política (2024 o último año disponible)

Financiamiento a la formación e investigación

- Argentina:
 - MINCYT - Subsidio para tareas de cuidado en reuniones científicas
Financiamiento a la formación y capacitación
- Brasil (CNPq)
 - Futuras Cientistas (CETENE) - Mentoras en carreras de CyT
Financiamiento a la formación y capacitación
 - CHAMADA PÚBLICA ATLÂNTICAS MCTI/CNPQ/MIR/MMULHERES/MPI N.º 36/2023 PARA BOLSAS NO EXTERIOR (SWE E PDE) - Financiamiento a la formación y capacitación
- Chile (CORFO)
 - Curso Hidrógeno Verde: Oportunidades & Aplicaciones Financiamiento a la formación y capacitación
 - (CORFO)- FOGAIN MUJER (GARANTÍAS CORFO PARA INVERSIÓN Y CAPITAL DE TRABAJO): Financiamiento a empresas lideradas por mujeres
- Colombia (Minciencias)
 - Programa Orquídeas (I+D) - Financiamiento a la investigación y capacitación
 - Formación en doctorados nacionales con enfoque territorial, étnico y de género - Financiamiento a la formación e investigación
- México (UNAQ y AMEXCID) - “Women in the Sky” - Financiamiento a la formación y capacitación
- Portugal (FCT) - Programa RESTART: Financiamiento a proyectos de I+D+i lideradas por mujeres
- British Council
 - Skills for Women in Tech (Formación STEM) - Financiamiento a la formación y capacitación
 - Programa Mentoras en la Ciencia para Instituciones de Educación Superior - Financiamiento a la formación y capacitación

Premio y reconocimientos al trabajo científico e innovativo

- Brasil
- (FINEP/MCTI) - Mulheres Inovadoras: Premio a empresas lideradas por mujeres
- (CNPq): Prêmio Construindo a Igualdade de Gênero - Premio al trabajo científico de mujeres
- L'OREAL UNESCO – Mujeres por la ciencia - Premio al trabajo científico de mujeres

Divulgación

- Chile (MINCIENCIA/MinmujeryEG) - INSPIRADORAS STEM - promoción trayectoria científica Divulgación del trabajo científico
- Colombia (Colombia aprende) Niñas y mujeres colombianas en la ciencia Divulgación del trabajo científico
- Panamá: Pioneras de la ciencia SENACYT Divulgación del trabajo científico
- CIESPAL – OEI – Somos mujeres y hacemos ciencia - Divulgación del trabajo científico
- Guatemala: Inclusión y Género - SENACYT Divulgación del trabajo científico
- España: Mujeres en ciencia Divulgación del trabajo científico

