

Diagnóstico de género sobre la educación de las mujeres en Panamá

Pág. 102 - 131

***Eugenia Rodriguez Blanco**
****Nadia De León**
*****Yolanda Marco**
******Sara Camara Cañizares**

*Universidad de Panamá
Centro Internacional de
Estudios Políticos y Sociales
– CIEPS.
Rodriguez.eugenia@gmail.com

** Centro de Investigación
Educativa de Panamá
Instituto de Investigaciones
científicas y servicios de alta
tecnología (INDICASAT
AIP)
nadiadeleonporter@gmail.com

*** Universidad de
Panamá
Yolanda.marco@gmail.com

**** Praxis Educational
Consultants
saracamaracanizares@gmail.com

Fecha de
Entrega:
agosto 2019.

Fecha de
Aceptación:
octubre 2019.

Resumen

Este estudio presenta un diagnóstico sobre la participación de las mujeres en el sistema educativo de Panamá desde una perspectiva de género entre el año 2006 y 2018. Se llevó a cabo utilizando la sección de educación del marco metodológico internacional comparativo de los “National Assessments on Gender and STI”, recolectando datos estadísticos de los últimos doce años con un trabajo cualitativo agregado por medio de entrevistas individuales y grupales con el objetivo de describir la participación de las mujeres en la educación en Panamá. Los resultados muestran paridad en cuanto a alfabetización y años de estudio, pero estos logros a nivel nacional no se reflejan en las regiones indígenas. La tasa de estudiantes embarazadas es alarmante. Las mujeres culminan estudios terciarios en mayor proporción que los hombres, excepto a nivel de doctorado o en áreas como ingeniería e informática. El acceso de las mujeres a las oportunidades de aprendizaje continuo e informal es equitativo, aunque también concentradas en ciertas áreas. El resultado de esta desigual participación en la educación refleja y a la vez sostiene estereotipos e inequidades de género, limitando el aprovechamiento del recurso humano nacional en todo su potencial, y el alcance de la realización personal de toda la población panameña.

Palabras clave

Panamá, género, equidad, educación, mujeres.

Gender Diagnosis on Women's Education in Panama

Abstract

This study includes a diagnosis, from a gender perspective, on the participation of women in the education system of Panama between the years 2006 – 2018. It was carried out using the education section of the comparative international methodological framework of the National Assessments on Gender and STI ”, by collecting statistical data of the last twelve years with a qualitative work added through individual and group interviews, aimed at describing women participation in the education in Panama. The results show parity in terms of literacy and years of study, but these achievements at the national level are not reflected in the indigenous regions. The rate of pregnant students is worrying. Women complete higher educations in a greater proportion than men, except at the doctoral level or in areas such as engineering and computer science. Women's access to continuous and informal learning opportunities is equitable, but also concentrated in certain areas. The result of this unequal participation in education reflects and at the same time generates gender stereotypes and inequities, limiting the use of national human resource to its full potential, and the attainment of personal fulfillment of the whole Panamanian population.

Keywords

Panama, gender, equity, education, women.

Introducción

Este estudio es producto de una investigación más amplia sobre la participación de las mujeres panameñas en la ciencia. Dicha investigación, a su vez, forma parte del proyecto internacional “The National Assessments on Gender and STI” el cual incluye un grupo de estudios que miden la participación de las mujeres en la sociedad del conocimiento. Estos estudios se realizan siguiendo un marco metodológico común, basado en más de cuarenta indicadores, que miden, tanto las condiciones y oportunidades con las que cuentan hombres y mujeres para participar en la sociedad del conocimiento (condiciones), como el grado de participación en la misma de unos y otras (resultados). El acceso a la educación es una de dichas condiciones. Los indicadores aquí presentados son aquellos que forman parte de este marco metodológico internacional en la sección de educación y aquellos que las autoras consideraron relevantes para el contexto de Panamá.

La educación es uno de los derechos humanos fundamentales, tal y como recoge la Declaración Universal de Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948) y otros instrumentos internacionales de derechos humanos.

Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos. (Naciones Unidas, 1948, Artículo 26.1).

Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a la educación. (...) la educación debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y del sentido de su dignidad, y debe fortalecer el respeto por los derechos humanos y las libertades fundamentales (Naciones Unidas, 1976, Artículo 13).

En el marco de los Derechos Humanos específicos destacan los marcos normativos internacionales que recogen los derechos de los niños y las mujeres en relación con la educación, haciendo énfasis en el principio de igualdad y no discriminación. La Convención de los Derechos del Niño recoge el derecho a la educación (Artículos 28 y 29) e insta a los Estados firmantes a alcanzar el objetivo del acceso universal de los niños a educación con igualdad de oportunidades y encaminada a desarrollar las capacidades del niño, su identidad y su libertad. Por su parte, la *Convención de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer* (CEDAW, 1979) establece que:

...los Estados Partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer, a fin de asegurarle la igualdad de derechos con el hombre en la esfera de la educación y en particular para asegurar, en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres (Art. 10).

Entre las iniciativas y acuerdos alcanzados a nivel global para alcanzar el derecho universal a la educación destaca el *Foro Mundial sobre Educación* (Dakar, 2000) y el “*Marco de Acción de Dakar – Programa Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*” que incluye 6 objetivos a los que se comprometieron a cumplir los estados firmantes para el año 2015, entre ellos la universalización de la enseñanza primaria. En esta misma línea, los *Objetivos de Desarrollo del Milenio* (ODM) de las Naciones Unidas, planteados hasta 2015, establecen el Objetivo N°2 de “*lograr la educación primaria universal*” (ODM 2); a los que le siguen los *Objetivos de Desarrollo Sostenible* y en particular el ODS 4: “*Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos*”, adoptado por la comunidad internacional.

En el nivel nacional, el marco jurídico e institucional se hace eco de este derecho humano universal a la educación. Este queda recogido en la Constitución Política de la República de

Panamá y en la Ley de Educación 47 (1946) y sus sucesivas reformas, unificadas en el Decreto Ejecutivo N.º 305 de 30 de abril de 2004, que inicia su articulado con un compromiso claro y rotundo por la igualdad en el derecho a la educación, *“la educación es un derecho y un deber de la persona humana, sin distingo de edad, etnia, sexo, religión, posición económica, social o ideas políticas (...)”* (Art. 1, Ley 47). Por otro lado, la Ley 4 del 29 de enero de 1999 sobre la *Igualdad de Oportunidades para las Mujeres*, en su Capítulo IX establece medidas para hacer valer el derecho a la educación en igualdad de condiciones para hombres y mujeres, y propone medidas específicas a promover en esa dirección.

El sistema educativo panameño comienza con la educación inicial (que incluye cuidado infantil, maternal, y pre-escolar). A continuación, se encuentra la educación básica general, la cual es obligatoria y comprende, la educación primaria (1ero a 6to grado) y la educación pre-media (7mo a 9no grado). La educación básica general es seguida por la educación media (10mo a 12vo grado), en la cual los estudiantes se especializan según el tipo de bachiller que seleccionen (por ejemplo, ciencia o comercio). La educación media no es obligatoria.

La educación primaria, pre-media y media corresponden en términos internacionales a la educación primaria y secundaria. El último nivel de educación en Panamá es la educación superior universitaria, que corresponde en términos internacionales a la educación terciaria. Esta inicia con licenciaturas, y continúa con posgrados, maestrías y doctorados. En todos los niveles existen instituciones oficiales (gratuitas para los estudiantes y gestionadas con fondos públicos), e instituciones particulares (las cuales cobran por sus servicios y son gestionadas con fondos privados).

Materiales y método

El principal propósito de este estudio es realizar un diagnóstico que permita identificar la participación de las mujeres en las oportunidades del sistema educativo de Panamá; midiendo y revelando específicamente las principales inequidades de género existentes entre el año 2006 y

2018. De esta manera se busca describir la situación actual, así como las tendencias y cambios, o falta de ellos, que hayan ocurrido en los últimos doce años.

Se recolectaron los datos secundarios o terciarios más recientes disponibles al 2018 de una variedad de entidades nacionales, como el Ministerio de Educación, la Secretaría nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos, ya fuesen públicamente disponibles o solicitados específicamente. También se recolectaron datos terciarios ya centralizados por el Instituto Nacional de Estadística y Censo, y por entidades internacionales.

En algunos casos, los datos no se encontraban ya desagregados por sexo, y el equipo de investigación realizó dichos análisis desagregando por sexo o cruzando la variable sexo con la variable de interés.

Finalmente, conscientes de que Panamá es un país con un 12% de población indígena que enfrenta una situación de iniquidad considerable, se intentó en lo posible desagregar datos no solo por sexo sino también por etnia. Dada la baja disponibilidad de datos desagregados por etnia, se utilizó en algunos casos la variable región para realizar dicho análisis, desagregando los datos correspondientes a provincias no indígenas de aquellos correspondientes a las comarcas indígenas del país. Finalmente se analizaron los datos de manera descriptiva creando promedios y calculando brechas por género para cada año correspondiente y en promedio.

Discusión y Resultados

A partir de la información recabada, se agruparon los temas de análisis, alrededor de tres aspectos principales: Educación formal, formación en ciencia y tecnología, aprendizaje continuo.

A. Educación formal

En este apartado nos referiremos a los aspectos de alfabetización, niveles de logro educativo, matrícula, deserción, embarazo, logros educativos (TERCE), nivel de inglés, educación terciaria y cómo se presentan en la población femenina en Panamá.

a.1. Alfabetización Femenina

Uno de los indicadores básicos de acceso y disfrute al derecho a la educación es la tasa de alfabetización. La gran mayoría de la población panameña está alfabetizada, aunque hay una marcada diferencia entre las regiones indígenas y el resto del país. Al observar los datos a nivel nacional vemos que los hombres panameños tienen un nivel de alfabetización ligeramente más alto que las mujeres (aproximadamente 1 punto porcentual). Sin embargo, al desagregar las regiones indígenas de las regiones no indígenas, vemos que en realidad en las regiones no indígenas hay paridad. La inequidad entre hombres y mujeres en cuanto a alfabetización se concentra únicamente en las regiones indígenas, donde en el 2007 había una diferencia de más de 20 puntos porcentuales entre hombres y mujeres. Afortunadamente, esa diferencia ha bajado aproximadamente 15 puntos porcentuales en los últimos años, pero sigue siendo alarmante.

Si observamos las tasas de alfabetización de mujeres indígenas y no indígenas observamos cómo la brecha étnica entre mujeres supera incluso la brecha de género (entre hombres y mujeres, indígenas o no indígenas), siendo la tasa de alfabetización para las mujeres indígenas en el último año analizado de 75,36% y para las mujeres no indígenas de 98,53%, por tanto, una diferencia de más de 23 puntos porcentuales. Al desagregar los datos por provincia y comarca, vemos que en todo el país, menos en las comarcas Emberá- Wounaan y Ngäbe-Buglé y la provincia de Bocas del Toro (una provincia con alta población afrodescendiente e indígena), las mujeres tienen tasa de alfabetización ligeramente mayor que los hombres. En la comarca Kuna Yala, hay paridad de alfabetización entre hombres y mujeres.

a.2. Nivel de logro educativo (años de estudio)

Según los datos presentados por el VI Informe Clara González sobre la situación de la mujer en Panamá (INAMU, 2017):

...en el promedio nacional de años de estudio para la población de 15 años y más, las mujeres logran 10.1 años, es decir su nivel educativo es hasta décimo grado de media y los hombres 9.3 años, hasta noveno grado. El análisis por área geográfica resalta grandes diferencias: en el área urbana las mujeres tienen un promedio de 11.2 años y logran una ventaja sobre los hombres de 0.5 años; en el área rural el promedio de años para las mujeres es de 8.3 años y tienen una ventaja sobre los hombres de 0.7 años; en el área indígena, se invierte la relación y las mujeres tienen un promedio de 6.4 años de escolaridad, lo que muestra una considerable brecha con las urbanas (casi 5 años) y rurales (casi 2 años), y frente a los hombres indígenas de 0.7 años menos (7.1 años).

En promedio nacional, las mujeres tienen más años de estudio que los hombres (aproximadamente medio año), aunque la diferencia parece venir disminuyendo. Sin embargo, las comarcas indígenas y la provincia de Bocas del Toro son la excepción, ya que, en ellas, los hombres tienen más años de estudio que las mujeres. En las regiones indígenas, los hombres tienen aproximadamente 1.5 años de educación más que las mujeres. Adicionalmente, la diferencia entre las regiones indígenas y no indígenas es preocupante, teniendo la población de las regiones indígenas menos de la mitad de años de estudio que la población en las regiones no indígenas.

a.3. Matriculación en preescolar, primaria y secundaria por sexo

La cobertura está calculada utilizando la matrícula reportada por el MEDUCA al INEC para cada año sobre la población estimada para ese año de la edad correspondiente. La cobertura en preescolar ha ido aumentando notablemente del 65% al 80% aproximadamente, manteniendo paridad de sexo. La presencia de datos que indican una matrícula mayor a la cantidad de población de la edad correspondiente en el país, pareciera indicar poca fiabilidad en los procesos estadísticos y/o de recolección de datos de matrícula en MEDUCA, lo cual también es sugerido en los últimos años por notas metodológicas en los informes de datos que indican que no todas las escuelas han reportado datos al momento de la generación del informe, o que hay una diferencia entre los datos reportados de manera tradicional (en hojas físicas) versus aquellos reportados en el nuevo sistema de datos digital. En la educación secundaria y superior, la tasa de matriculación pasa a ser más alta para las mujeres que para los hombres. La cobertura en pre-media ha aumentado del 80 al 90% aproximadamente, manteniendo una ligera ventaja para las mujeres. La cobertura de educación media ha aumentado ligeramente (de un 54 a un 58% aproximadamente), manteniendo las mujeres una ventaja considerable. La cobertura en educación superior, también ha aumentado, y la ventaja de las mujeres sobre los hombres también ha crecido. En términos generales, los datos reflejan que las mujeres presentan mayor participación en el sistema educativo.

a.4. Tasa de deserción en educación primaria y secundaria por región y sexo

La deserción del sistema educativo es un indicador revelador en términos de género. En relación a ello nos interesa conocer quienes desertan y por qué se produce dicha deserción. Los datos recogidos muestran dinámicas de género que explican la deserción de niños y niñas respectivamente, aunque los números presenten una aparente paridad. La tasa de deserción total en el país no sigue un patrón claro de incremento o disminución. De hecho, su variabilidad puede indicar baja fiabilidad de los datos.

Las regiones indígenas tienden a presentar tasas de deserción que son el doble de aquella de las regiones no indígenas. Dentro de las regiones no indígenas, la provincia de Panamá, y las provincias de Darién y Bocas del Toro (provincias con alta población afrodescendiente e indígena) presentan una problemática de deserción mayor que el resto del país. En general, la deserción afecta mucho más a los hombres que a las mujeres, aunque la diferencia es menor en las comarcas, en algunas de las cuales en algunos años las mujeres han presentado una tasa de deserción mayor que los hombres.

Según la Encuesta de Usos Múltiples del INEC de marzo 2015, los motivos principales por los que tanto hombres como mujeres no asisten a la escuela son principalmente la falta de interés (39.8% de los hombres y 22% de las mujeres) y la falta de recursos económicos (18% de los hombres y 13.5% de las mujeres). Sin embargo, se presentan diferencias notables en cuanto a las otras razones expuestas para no asistir a la escuela. Un 9.2% de las mujeres que no asisten a la escuela indicó que la razón fue un embarazo (siendo esa la tercera razón más común para las mujeres), mientras que sólo un 0.1% de los hombres indicó el embarazo de su pareja como razón. De la misma manera, la cuarta razón más común para las mujeres es el haberse casado o unido (9%), mientras que sólo un 0.1% de los hombres indicó dejar de asistir a la escuela por esta razón. Por el otro lado, el tener que trabajar es la tercera razón más común para los hombres (8.3%) (lo cual podría estar asociado al embarazo de sus parejas o al haberse casado o unido, pero los datos no permiten discernirlo), y la razón para sólo un 5.2% de las mujeres. Las enfermedades y la distancia de la vivienda a la escuela afectan de manera más o menos constante a hombres y mujeres; mientras que las mujeres citan como razón el tener que ayudar con los quehaceres domésticos casi tres veces más que los hombres (3.4% vs 1.3%).

a.5. Estudiantes embarazadas

Entre las causas de la deserción escolar femenina en Panamá observamos la incidencia de los embarazos y las uniones o matrimonios precoces. La Ley 60 del 2016 (que reforma la Ley 29 de 2002 que garantiza la salud y la educación adolescente embarazada) constituye el marco legal nacional dirigido a mejorar la calidad de vida de las adolescentes embarazadas, dictando disposiciones específicas en relación a la permanencia de la misma en el sistema educativo. Entre otras, establece que el MEDUCA garantizará la aplicación de un sistema de módulos u otra metodología que permita que la adolescente lleve a término su curso, así como dará seguimiento a las mismas a través de los gabinetes psicopedagógicos de los centros educativos; medidas que en la práctica no se están aplicando.

Dada la alta prevalencia de embarazos adolescentes en el país, no es sorpresa que la tasa de estudiantes embarazadas es preocupante. Además, en la sección de deserción vemos que aproximadamente 1 de cada 5 estudiantes mujeres que desertan indican el embarazo, el matrimonio o la unión como la causa. Si analizamos la distribución geográfica de las alumnas embarazadas, vemos que, en primaria, el mayor número de embarazadas se concentra en la provincia de Bocas del Toro y Darién (provincias con alta población afropanameña e indígena) y en las comarcas indígenas. La situación es también preocupante en las Provincias de Panamá y Panamá Oeste. Sin embargo, al comparar el número de estudiantes embarazadas en pre-media y media y la matrícula en el mismo nivel, observamos que la tasa de estudiantes embarazadas en las comarcas indígenas tiende a ser el doble que en el resto del país; una tendencia que no ha mejorado en los últimos años.

Tabla 1.

Alumnas de centros oficiales embarazadas según nivel, región y porcentaje que representan en el total de matrícula, 2011-2016.

Año	Región	Total	Primaria		Pre-media/ Media	
			Cantidad	Tasa	Cantidad	Tasa
2011	Total	1,268	67	0.03	1,201	0.82
	Regiones No Indígenas	1,172	52	0.03	1,12	0.81
	Regiones Indígenas	96	15	0.05	81	1.22
2012	Total	1,312	30	0.01	1,282	0.84
	Regiones No Indígenas	1,151	23	0.01	1,128	0.78
	Regiones Indígenas	161	7	0.03	154	2.02
2013	Total	1,32	69	0.03	1,251	0.80
	Regiones No Indígenas	1,184	49	0.03	1,135	0.76
	Regiones Indígenas	136	20	0.07	116	1.35
2014	Total	762	43	0.02	719	0.45
	Regiones No Indígenas	697	39	0.02	658	0.44
	Regiones Indígenas	65	4	0.01	61	0.67
2015	Total	1,433	52	0.03	1,381	0.86
	Regiones No Indígenas	1,228	40	0.02	1,188	0.79
	Regiones Indígenas	205	12	0.04	193	1.90
2016	Total	1,38	60	0.03	1,32	0.86
	Regiones No Indígenas	1,178	51	0.03	1,127	0.79
	Regiones Indígenas	202	9	0.03	193	1.75

Fuente: Ministerio de Educación - MEDUCA y Datos de Educación del INEC. Nota: Las columnas de tasa representan el porcentaje de la matrícula de las regiones y nivel correspondiente que representan la cantidad de estudiantes embarazadas reportadas.

a.6. Logro educativo (TERCE), por grado y sexo, según materias evaluadas.

Las niñas panameñas presentaron mejores logros que los niños en todos los grados y asignaturas evaluadas en el Tercer Estudio Comparativo Explicativo (TERCE) aplicado periódicamente en Latinoamérica por UNESCO para medir conocimientos en ciencias, matemáticas y lenguaje. De hecho, las niñas panameñas son las únicas de toda la región que mantienen su ventaja sobre los niños en matemáticas de 6to grado, y tienen la mayor ventaja sobre sus compatriotas masculinos de todos los países de la región en ciencias de 6to grado (LLECE, 2015).

a.7. Nivel de inglés por sexo

El índice de competencia en el inglés de los hombres panameños es ligeramente más alto que el de las mujeres.

Tabla 2.

Nivel de inglés en la República de Panamá por sexo. Año 2017.

Hombres	Mujeres
52.05	49.59

Fuente: INEC, no publicados.

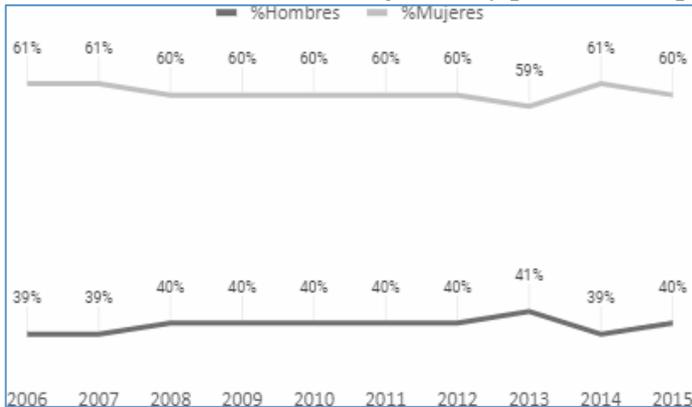
a.8. Educación terciaria

En Panamá la tasa de matriculación en educación terciaria es aproximadamente la mitad de las personas de la edad correspondiente oficial (18 a 22 años); sin embargo, las mujeres panameñas presentan una tasa de matriculación más alta que los hombres, con una diferencia aproximada de 11 puntos porcentuales.

Aproximadamente un 60% de los estudiantes universitarios son mujeres, proporción que se ha mantenido sin cambios desde hace más de una década. Adicionalmente, las mujeres culminan los estudios a nivel de licenciatura en mayor proporción que los hombres, ya que aproximadamente el 65% de los graduados son mujeres. De modo general, las mujeres tienen mayor presencia en el nivel universitario, tanto en universidades oficiales como particulares (INAMU, 2015). A nivel de estudios de posgrado, encontramos otro ejemplo del “efecto tijera”: entre la población con maestrías la mayoría son mujeres (alrededor de un 60%), mientras que entre la población con doctorados la mayoría son hombres (también alrededor de un 60%). Es importante notar que esta población se concentra en las regiones no indígenas del país y es prácticamente inexistente en las regiones indígenas. Esta diferencia no parece estar disminuyendo.

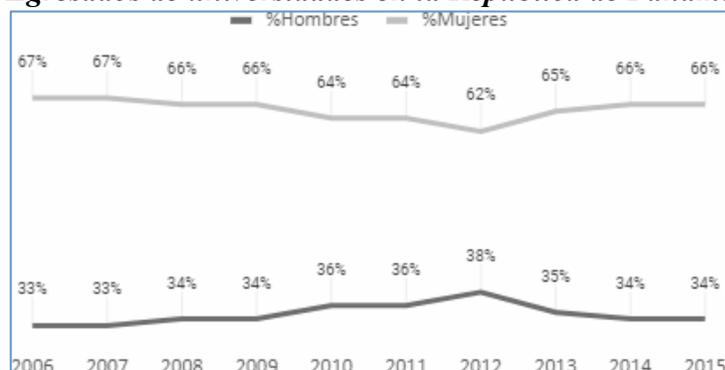
La tasa bruta de matriculación se calcula como el total de personas matriculadas en el nivel terciario o universitario, independientemente de la edad, dividido la población perteneciente al grupo quinquenal, partiendo de la edad en la que deberían finalizar la secundaria.

Figura 1.
Matriculación de universidades oficiales y particulares por sexo, 2006-2015.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018.

Figura 2.
Egresados de universidades en la República de Panamá, por sexo.



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2018.

Tabla 3
Distribución de graduados en maestría y doctorado por sexo.

Año	Maestría				Doctorado			
	H	%	M	%	H	%	M	%
	1206	40	1778	60	166	61	104	39
2011	157	44	199	56	24	63	14	37
2012	160	37	273	63	31	72	12	28
2013	152	38	246	62	23	55	19	45
2014	179	42	250	58	23	62	14	38
2015	183	43	243	57	18	75	6	25
2016	171	42	240	58	22	58	16	42
2017	204	38	327	62	25	52	23	48

Fuente: Encuesta de Usos Múltiples – INEC

B. Formación en ciencia y tecnología

En Panamá en algunos de los campos de la ciencia, sobre todo en aquellos todavía considerados como “ciencias duras”: ciencias físicas, matemáticas y estadística, así como informática, ingeniería y los campos de industria, producción, arquitectura y construcción se mantiene la división tradicional de género, siendo los hombres la mayoría de los graduados (según datos de INEC, INADEH y el consejo de rectores universitarios). Todo ello a pesar de que las mujeres se gradúan de la universidad más que los hombres, representando en torno al 65% de las personas

graduadas. En cuanto a estudios a nivel de doctorado, notamos que, en los últimos 12 años, la mayoría de las becas de doctorado otorgadas por la SENACYT beneficiaron a hombres (60%), dándose la mayor diferencia en el área de ciencias agrícolas (75% hombres) y la menor diferencia en el área de ciencias médicas y de la salud (53% hombres).

Un mayor porcentaje de los profesionales, científicos e intelectuales panameños hombres poseen título de doctorado (aproximadamente 3%), que el porcentaje de mujeres profesionales (aproximadamente 1%), científicas e intelectuales panameñas con título de doctorado (aproximadamente 1.1%). A pesar de ser mayoría en el acceso a estudios superiores especializados, las mujeres siguen siendo minoría en ciertas disciplinas o áreas del conocimiento, en particular en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM por sus siglas en inglés). Según UNESCO (2017), sólo un 35% de mujeres en el mundo se matriculan en carreras universitarias vinculadas a STEM. Además, muestran un indicador aún más alarmante y es que solo un 3% de mujeres realizan estudios en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y un 5% en ciencias naturales, matemáticas y estadística. El mismo estudio indicaba que dicha brecha aparece en un momento determinado de la educación de los niños y las niñas:

La brecha entre géneros en lo relativo a las STEM es particularmente notoria en el segundo ciclo de la enseñanza secundaria, algo que resulta evidente al constatar las opciones que escogen las niñas en sus estudios superiores vinculados con las matemáticas y las ciencias.

Algo que muestra que las diferencias se construyen en el tiempo y llegan a tener su efecto en el momento de hacer elecciones, por ejemplo, para sus estudios universitarios y carreras profesionales. *“Las niñas se van alejando progresivamente de los estudios en áreas científicas, debido a múltiples causas tales como presiones familiares, estereotipos, expectativas y falta de mentores o modelos a seguir”.*

b.1. Beneficiarios de programas de promoción de formación en ciencia y tecnología

En Panamá se ofrecen por parte de instituciones públicas y privadas diversos programas de promoción de CTI. En particular destacan los programas de la SENACYT, el Ministerio de Educación y el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU). Uno de los programas del MEDUCA es la *Olimpiada Panameña de Matemática* (OPM), que es una competencia realizada entre estudiantes de séptimo a duodécimo grado en base a sus habilidades matemáticas. Los datos recogidos muestran cómo en este programa se observa que los niños participan más que las niñas.

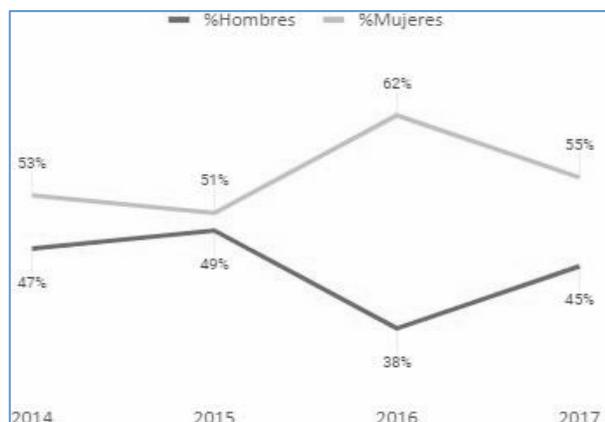
En la SENACYT destacamos el *Programa Interinstitucional de Seguimiento de Talento* (PISTA) que es uno de los programas de promoción de CTI dirigidos a niños y jóvenes, a partir de séptimo grado, que cuenten con potencial de talento académico comprobado a través de pruebas psicométricas. Su objetivo principal es detectar, desarrollar y dar seguimiento a niños y jóvenes panameños con talento académico a través de un programa de enriquecimiento extracurricular de formación integral para profundizar el aprendizaje de manera innovadora y cultivar la pasión por el conocimiento. Según los datos obtenidos de dicho programa desagregados por sexo, las jóvenes de secundaria participan más que los hombres.

Otro de los programas de promoción de CTI de la SENACYT es *Jóvenes Científicos*, un programa dirigido a adolescentes de entre 13 y 17 años, entre quienes se promueven sus vocaciones científicas y tecnológicas a través del desarrollo de un proyecto de investigación guiado por un mentor científico. Dichos proyectos son presentados en una actividad organizada por el MEDUCA denominada “Feria de Ingenio Juvenil” donde los Jóvenes Científicos y otros Jóvenes identificados por las Ferias Regionales del MEDUCA presentan sus proyectos de investigación. En todos los años en los que se ha celebrado este programa, las mujeres han participado más que los hombres.

Entre los programas de promoción de CTI destacamos los programas de becas de estudio del IFARHU y la SENACYT. El IFARHU da becas para estudiar doctorados, tanto en ciencias como en otros campos, en Panamá o en el extranjero. Dentro de los beneficiarios de este programa, notamos que las beneficiarias de la mayor parte de las becas para estudiar dentro del país son mujeres, mientras que lo opuesto aplica a las becas para estudiar fuera del país. Esta tendencia podría ser reflejo de percepciones y prácticas tradicionales sobre roles dentro de la familia y la movilidad de las jóvenes. La Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) también otorga becas de estudio, pero enfocados en campos científicos. Observamos cómo, más hombres que mujeres han sido beneficiarios de becas de la SENACYT, aunque varía por nivel de estudio, siendo los hombres mayoría en carreras técnicas, postgrados, doctorados y post-doctorados; mientras que las mujeres alcanzan paridad en las licenciaturas y maestrías. Adicionalmente, la SENACYT ofrece un programa para apoyar la reinserción al país de ex-becarios. En el año en el que el programa de reinserción de becarios de la SENACYT incluyó becarios a nivel de maestría hubo equidad de género. Sin embargo, a nivel de doctorado se han beneficiado del programa de reinserción casi el doble de hombres que de mujeres. Esta realidad es reflejo, al menos en parte, del hecho de que más hombres que mujeres estudian doctorados en el extranjero con becas de la SENACYT.

De modo general se observa como en los Programas de Promoción de CTI se produce el “efecto tijera”: las niñas participan más que los niños en programas de primaria y secundaria, pero a medida que avanzan en su carrera académica y científica la tendencia se revierte y pasa a haber una ventaja por parte de los hombres. Este fenómeno se observa, sobre todo, en las becas ofrecidas por la SENACYT para los niveles de licenciatura, maestría y doctorado, donde ellas van reduciendo su presencia progresivamente en relación a ellos.

Figura 3.
Participantes del Programa Jóvenes Científicos por sexo: Años 2014-2017.



Fuente: SENACYT.

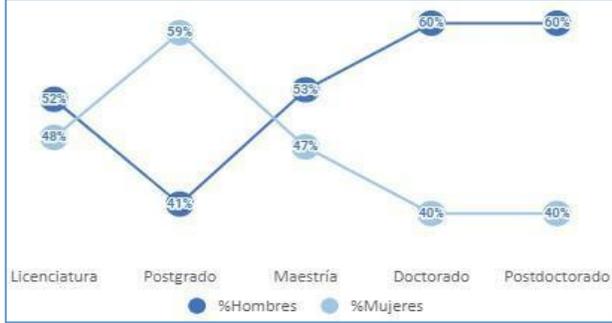
Tabla 4.
Becas concedidas por el IFARHU para estudios de doctorado, por sexo y lugar de estudio.

Año	Total	Panamá			Exterior		
		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Total	224	95	39	56	129	77	52
2014	77	31	13	18	46	27	19
2015	25	9	4	5	16	9	7
2016	54	23	11	12	31	18	13
2017	52	30	10	20	22	15	7
2018 (p)	16	2	1	1	14	8	6

Fuente: Departamento de Estadística del Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos – IFARHU. Nota: (P) Cifras preliminares.

Revisado –igual - líneas

Figura 4.
Beneficiarios de Becas de SENACYT por nivel y sexo.



Fuente: SENACYT.

b.2. Mujeres con habilidades informáticas de alto nivel

La brecha digital generalmente hablando, tiene más carácter étnico que de género, ya los datos de la encuesta de usos múltiples del INEC (2006-2018) indican igual acceso a computadores, celulares e internet, pero según muestra el Informe sobre la situación de la mujer Clara González, 2011-2013 (INAMU, 2015) las mujeres de las Comarcas Indígenas son las que presentan menor conectividad a internet en el contexto nacional, comparadas con las mujeres no indígenas del resto del país. “En Panamá, para el año 2013, de un total de 313,029 mujeres panameñas encuestadas, el 65% utilizaban al menos una vez a la semana computadora y el 66% internet. El índice más bajo de conectividad a internet lo obtuvieron las representantes de la comarca Emberá seguidas de las del comarca Kuna Yala” (INAMU, 2015). Aunque como muestra este y otros estudios en el país, el uso de internet no indica conocimientos y habilidades informáticas específicas, más aún cuando la mayoría de las usuarias de internet a las que hacíamos mención lo hacen a través de dispositivos celulares.

De los datos recogidos en Panamá sobre este aspecto observamos que la cantidad de hombres con capacidades informáticas de alto nivel duplica la cantidad de mujeres con dichas capacidades.

Tabla 5.

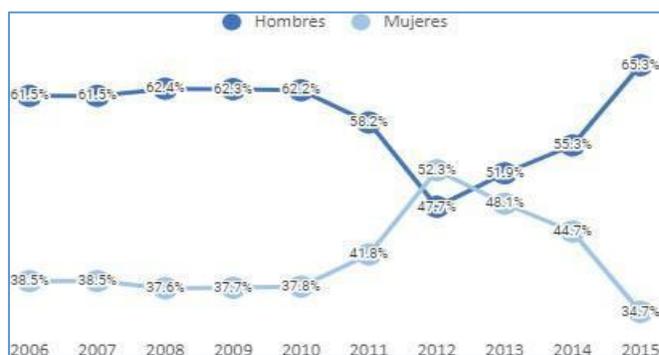
Personas con habilidades informáticas de alto nivel (en miles de personas), según sexo. Años: 2009-2010.

Sexo	2009	2010
Mujeres	1	2
Hombres	4	4
Tasa M/H	0.25	0.50

Fuente: Organización Internacional del Trabajo.

Figura 5.

Distribución de la matrícula en informática de las universidades oficiales y particulares. Años: 2006-2015.



Fuente: INEC.

Tabla 6.

Profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones por sexo, 2012-2017.

Año	Total	Hombres	Mujeres
2012	7,48	72.46%	27.5%
2013	-	-	-
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	10,019	73.73%	26.2%
2017	8,925	75.64%	24.3%

Fuente: Encuesta de Propósitos Múltiples. Nota: (-) no se encontraron datos en la base de datos.

b.3. Proporción de mujeres graduadas en campos de ciencia y tecnología

Las mujeres se gradúan más que los hombres en estudios universitarios, sin embargo, ellas son menos numerosas entre los graduados en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM). Los datos recogidos muestran que, en algunos de los campos de la ciencia, sobre todo aquellos todavía considerados como de “ciencias duras”, se mantiene la división tradicional de género, siendo los hombres la mayoría de los graduados. Tal es el caso de las ciencias físicas, las matemáticas y estadística, la informática, las ingenierías, y los campos de industria, producción, arquitectura y construcción. El caso es particularmente alto en las ingenierías, donde los hombres constituyen entre el 60 y el 70% de los graduados, aunque la tendencia ha venido claramente decreciendo en la última década. Por otro lado, las mujeres tienden a ser mayoría en las ciencias de la vida y las ciencias sociales, y duplican a los hombres en medicina.

En cuanto a estudios a nivel de doctorado, notamos que, en los últimos 12 años, la mayoría de las becas de doctorado otorgados por la SENACYT beneficiaron a hombres (60%), dándose la mayor diferencia en el área de las ciencias agrícolas (75% hombres) y la menor diferencia en el área de ciencias médicas y de la salud (53% hombres). Sin embargo, en general, la diferencia por sexo era mayor entre el 2006 y el 2009, y ha tendido a decrecer desde entonces.

Tabla 7.
Porcentaje de Personas Profesionales, Científicas e intelectuales con doctorado por sexo, 2011-2016.

Año	Participación % Hombres	Participación % Mujeres
2011	2.1	0.9
2012	4.8	0.9
2013	2.6	1.4
2014	2.5	1.2
2016	2.4	1.2

Fuente: Encuesta de Usos Múltiples.

Nota: La participación porcentual presenta el porcentaje de hombres o mujeres profesionales, científicas e intelectuales que tienen doctorados. No se incluye el año 2015 por baja muestra.

C. Aprendizaje continuo

El acceso de las mujeres a las oportunidades de aprendizaje continuo (o formación permanente) varía según el área. Ellas son mayoría entre los participantes del programa de Universidad de la Tercera Edad de la Universidad de Panamá, y aproximadamente la mitad de los participantes en Educación para Adultos, que no completaron previamente la secundaria. Son también la mitad de los participantes en cursos de formación informal, pero concentradas en las áreas de servicio y muy pocas en las áreas industriales o agrícolas. También son menos de la mitad de los usuarios de centros de computación gratuitos. El Ministerio de Educación, las Universidades oficiales, el Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) y la SENACYT han desarrollado diversas iniciativas para la formación permanente en Panamá.

c. 1. Mujeres usuarias de centros de conocimiento, telecentros o centros de computación gratuitos en las bibliotecas.

Las Infoplazas son centros comunitarios de acceso a Internet e información donde los ciudadanos encuentran diversas tecnologías de punta en el ámbito de la comunicación y la información. Surgen con el objetivo principal de establecerse como un punto de apoyo e impulso para el desarrollo y la implementación de nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) que permita disminuir en gran escala la brecha digital, económica y social en el país. Actualmente se encuentran operando 300 Infoplazas, además de cuatro regionales ubicadas en las provincias de Veraguas, Chiriquí, Los Santos y Colón. Entre los servicios que ofrecen se encuentran: acceso a internet, impresión de documentos, procesado y digitalización de documentos, cursos de capacitación, entre otros. A pesar de que la mayoría de las Infoplazas se ubican en lugares de difícil acceso, su alcance en regiones indígenas es todavía limitado, tanto en cobertura como en uso, en comparación a las

regiones no indígenas del país. Adicionalmente, a nivel nacional la mayoría de usuarios (61%) son hombres.

Tabla 8.
Proporción de visitantes a Infoplazas a nivel nacional por sexo: Año 2017.

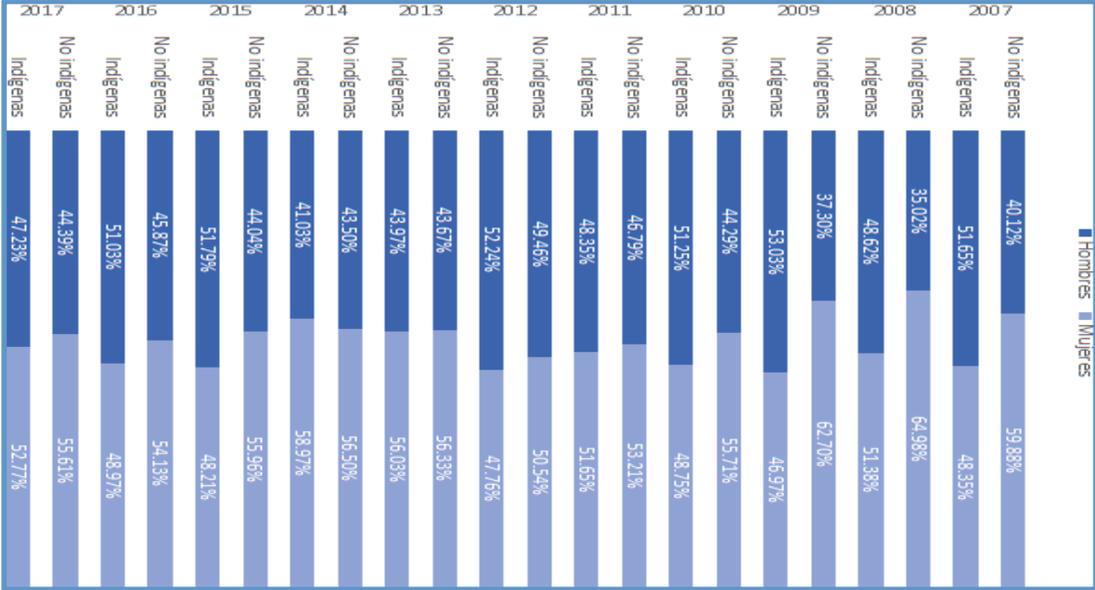
Sexo	Usuarios
Hombres	61%
Mujeres	39%
TOTAL	100%

Fuente: SENACYT.

c.2. Matrícula en formación profesional y capacitación laboral- INADHE.

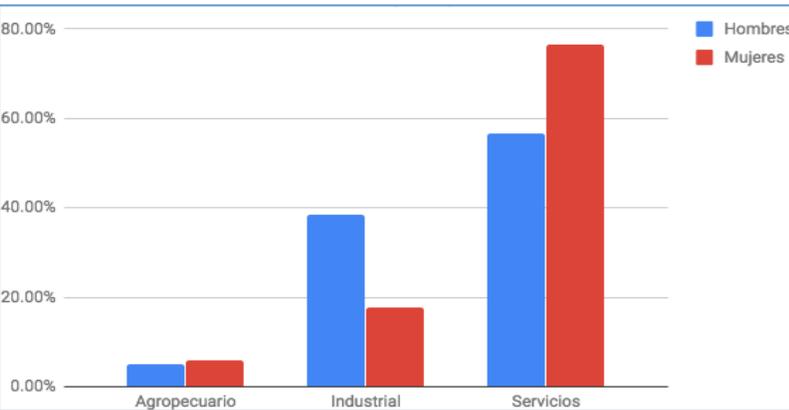
El Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH) es el organismo rector del Estado panameño en materia de formación profesional y capacitación laboral. El INADEH ofrece programas, cursos, talleres y seminarios que oscilan entre las 8 y las 2,000 horas. Según los datos recogidos, las mujeres representan aproximadamente la mitad de los estudiantes del INADEH, tanto en regiones indígenas como no indígenas, concentrándose densamente en las áreas de formación relacionadas a servicios (donde son alrededor del 80%). Muy pocas mujeres participan en estudios en áreas de formación agropecuaria o industrial (donde son alrededor del 10%).

Figura 6.
Matrícula del INADEH por sexo y según regiones: 2006-2017



Fuente: Planificación y Control, Depto. de Gestión de Control, con datos de Cézanne. INADEH
Nota: A partir del 2015 incluye matrícula virtual.

Figura 7.
Porcentaje de matrícula del INADEH por sexo y según área de formación.



Fuente: Depto. de Gestión de Control, INADEH.

c.3. Matrícula en educación de adultos

- **Universidad de la Tercera Edad (Universidad de Panamá).**

La Universidad de Panamá cuenta con un programa denominado “Universidad del Trabajo y la Tercera Edad”, fundado en 1999, ubicada en el campus central en la ciudad de Panamá y con extensiones en 9 provincias del país. Este programa está dirigido a personas adultas que desean continuar en su proceso formativo y obtener un título universitario y se desarrolla a través de la Vicerrectoría de Extensión Universitaria. En el año 2017, según datos de la UP, se ofertaron 42 cursos y se matricularon setecientos veintiún estudiantes. Entre los cursos ofrecidos se encuentran: Contabilidad, Belleza, Informática, Pintura, Modistería, Fotografía o Turismo. La gran mayoría de los estudiantes del programa Universidad del Trabajo y la Tercera Edad, son mujeres.

- **Ministerio de Educación**

El Ministerio de Educación (MEDUCA) también desarrolla una política de atención a las personas adultas con interés y necesidad de servicios educativos, a través de su programa de Educación de Adultos a través de la Dirección Nacional de Educación de Jóvenes y Adultos. La Educación de Adultos comprende programas de: alfabetización o preparatoria, post-alfabetización, culminación de estudios primarios, y educación media de adultos (secundaria). La matrícula en educación de adultos ronda la paridad entre hombres y mujeres, con una ligera ventaja para los hombres. En relación a las regiones, no hay un patrón claro de diferencia entre regiones indígenas y no indígenas.

Conclusiones

Las mujeres panameñas gozan de un acceso paritario o incluso en ventaja en comparación con los hombres a nivel de educación primaria y secundaria, excepto en ciertas áreas indígenas del país. Las jóvenes panameñas enfrentan retos particulares relacionados al género para acceder a la educación, tales como el embarazo adolescente, menor autonomía en cuanto a la trama de decisiones y una mayor carga de responsabilidades en el hogar, particularmente en regiones indígenas. Por otro lado, la brecha de género favorece a los hombres, incluso desde el nivel secundario en relación a la participación en oportunidades de Formación relacionadas a ciencia y tecnología. La participación de las mujeres panameñas en la educación terciaria es amplia, siendo mayoría a nivel de licenciatura. Sin embargo, en algunos de los campos científicos, sobre todo en: ciencias físicas, matemáticas y estadística, así como informática, ingeniería y los campos de industria, producción, arquitectura y construcción se mantiene la división tradicional de género, siendo los hombres la mayoría de los graduados. La cantidad de hombres matriculados en estudios superiores en informática y la cantidad de hombres con capacidades informáticas de alto nivel duplica la cantidad de mujeres. Además, las mujeres pasan a ser minoría a medida que avanzan los estudios de posgrado hasta representar solo un 40% de las personas con doctorados, una brecha particularmente notable en cuanto al acceso a becas para estudiar doctorados en el extranjero. Además, limita el aprovechamiento del recurso humano nacional en todo su potencial, y el alcance de la realización personal de todos los panameños. Adicionalmente, los indicadores documentan brechas de género muy diferenciadas entre la población indígena y no indígena, presentándose en ciertos casos incluso una brecha mayor entre mujeres indígenas y mujeres no indígenas, que entre hombres y mujeres. Este fenómeno merece atención adicional en estudios futuros. Finalmente, la evidencia presentada en este estudio sustenta la necesidad de embarcarnos en el desarrollo y fiel implementación de políticas públicas relacionadas al acceso a la educación con sensibilidad de género, y acción afirmativa para la

participación de las mujeres en los campos y a los niveles educativos en los que se encuentran menos representadas.

Referencias

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2018). *Las brechas de género en ciencia tecnología e innovación en América Latina y el Caribe*. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14120/las-brechas-de-genero-en-ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-america-latina-y-el/>.
- Elsevier. (2018). *Gender in the Global Research Landscape: Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas*. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, [elsevier.com/research-intelligence/resource-library/gender-report/](https://www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/gender-report/).
- INEC (2006-2018). Bases de datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo de Panamá. Web.
- Instituto Conmemorativo Gorgas, Ministerio de Economía desde la Contraloría General de la República con el apoyo técnico del Fondo de Población las Naciones Unidas (UNFPA) (2018). *Encuesta Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (ENASSER)*. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, https://panama.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/ENASSER%202014-2015-%20version%2030%20abril_0.pdf/.
- Instituto Nacional de la Mujer (INAMU). (2015). *VI Informe Clara González sobre la situación de la mujer en Panamá*. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, <https://inamu.gob.pa/informe-nacional-clara-gonzalez/>.

- Laboratorio Latinoamericano para la Evaluación de la Calidad Educativa (LLECE). (2015). *Informe de Resultados TERCE: Logros de Aprendizaje*. Recuperado el 1 de septiembre de 2018, <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243532S.pdf/>.
- Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Recuperado el 1 de septiembre de 2019, <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>.
- Naciones Unidas. (1976). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Recuperado el 1 de septiembre de 2019, <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/cescr.aspx/>.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). (2015). *Manual de Frascati*.
- Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2018. *Las brechas de género en la producción científica iberoamericana*. Papeles del Observatorio N°9.
- UNESCO. (2002). *Congreso Internacional sobre Mujeres en Física, Sede de la UNESCO (Maison de l'UNESCO), Francia, resoluciones de la Conferencia*. Recuperado de: <http://www.if.ufrgs.br/iupap/spanish-resolutions.html/>.
- UNESCO. (2017). *Descifrar las claves: la educación de las mujeres y las niñas en materia de STEM*.
- UNESCO. (2018). *Informe de seguimiento de la Educación en el Mundo*.