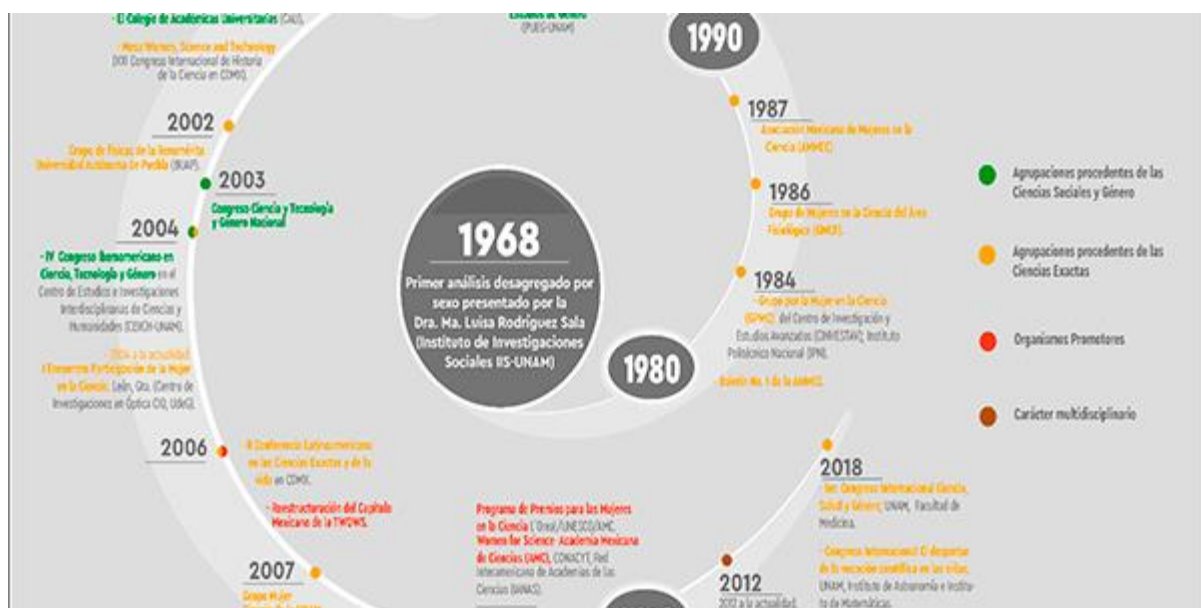


De los mecanismos de las mujeres a una igualdad de género sustantiva en ciencia y tecnología

<http://pacarinadelsur.com/67-dossiers/dossier-22/1793-de-los-mecanismos-de-las-mujeres-a-una-igualdad-de-genero-sustantiva-en-ciencia-y-tecnologia>



🇲🇽 De los mecanismos de las mujeres a una igualdad de género sustantiva en ciencia y tecnología

🇺🇸 From women's mechanisms to substantive gender equality in science and technology

🇧🇷 Dos mecanismos das mulheres à igualdade substantiva de gênero em ciência e tecnologia

E. Liliana Chaparro Vielma
El Colegio de Chihuahua, México




echaparro@colech.edu.mx

Sandra Bustillos Durán
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México

sbustill@uacj.mx

Recibido: 03-06-2019

Aceptado: 15-07-2019

-  Resumen
-  Abstract
-  Resumo

Resumen: Este documento tiene la intención de mostrar el esfuerzo de grupos de mujeres para lograr la igualdad de derechos, especialmente en los campos de la ciencia y tecnología. Los logros han sido muchos y muy importantes, sin embargo, hasta la actualidad no se logra una igualdad sustantiva. Se parte de la igualdad en general desde el lenguaje de las comunidades internacionales, específicamente la Agenda Global 2030 para el Desarrollo Sostenible; particularmente se profundiza en la igualdad de género en el ámbito de la ciencia y se presenta un breve recorrido por las agrupaciones de las científicas mexicanas.

Palabras clave: *igualdad, igualdad de género, mujeres y ciencia, Agenda Global 2030, agrupaciones de mujeres.*

Introducción

Desde hace ya más de dos siglos que las mujeres en diferentes lugares del mundo han exigido igualdad en el ejercicio de sus derechos, y en América Latina hace más de 40 años se habla de una Agenda de género. Actualmente continúa el trabajo por evidenciar lo que sucede, tanto en el ámbito de lo público como de lo privado para avanzar en la defensa de la igualdad entre géneros. La lucha ha tenido un desarrollo, se ha hecho notorio que no se trata solo de hacer evidente lo invisibilizado y llevar al ámbito político el tema de la igualdad de género,[1] lo cual sin duda es uno de los mayores avances, sin embargo, actualmente estos esfuerzos están vinculados a provocar un verdadero cambio de conciencia, más próximo a la exigencia en dar un paso en la evolución de la humanidad.

A veces con paciencia, a veces con ánimos desbordados, las mujeres siguen tejiendo redes de colaboración que permitan avanzar para poner fin a la desigualdad en espacios que van de lo íntimo, lo local, hasta lo regional, global, y este trabajo de zapa sigue rindiendo sus frutos de manera progresiva, a través de la elaboración e instrumentación de estrategias cada vez más estructuradas en las que han involucrado a las comunidades, apoyadas por instituciones internacionales.

La Agenda Global 2030 para el Desarrollo Sostenible constituye la estrategia actual más relevante, que posiciona el tema de la igualdad de género en un plano global, con capacidad de injerencia a nivel mundial y donde el papel de las mujeres ha sido fundamental en el diseño de políticas y mecanismos de derechos humanos.

La importancia nodal de la Agenda radica en posicionar el tema de la igualdad como la base para avanzar en todas las restantes modalidades de igualdad, a fin de impulsar un verdadero desarrollo homogéneo de la humanidad en los años venideros. La propuesta humanista de la Agenda 2030 cuestiona el sistema capitalista de explotación reinante y sus efectos polarizadores en todos los aspectos de la vida, cuestiona asimismo la capacidad destructiva que este modelo ha provocado no solo en el planeta sino en las personas, las comunidades, y que incluso amenaza la capacidad de sustentabilidad de las sociedades humanas.

Actualmente se reconoce que la globalización, etapa más reciente del sistema mundo capitalista, ha creado la mayor desigualdad existente en la historia humana en prácticamente todos los aspectos, lo que alerta respecto a la urgencia de revertir este proceso polarizador, de ahí que prestar atención a la igualdad de género constituye un avance significativo en el logro de la igualdad en otros ámbitos.

La Agenda Global 2030 es una estrategia mundial que involucra tanto a los denominados países desarrollados como a los que están en vías de desarrollo, incidiendo en todos los ámbitos de la vida humana y sus instituciones. La igualdad de género es un tema prioritario en dicha Agenda, debido a que es uno de los ámbitos más resistentes al cambio, debido en gran parte a la resistencia estructural en los ámbitos sociales y culturales donde el patriarcado ha asentado sus reales, pero que paralelamente ha constituido la bandera de lucha y organización de las mujeres. En la Agenda Global 2030 se entiende que continuar con el desarrollo del mundo sin incluir a la mitad de su población, es, y sería, un grave error. Darse cuenta del error es un gran paso —tal vez el mayor de todos—, empero, hacerse consciente de él, exige acciones en todos los ámbitos de la vida humana, lo cual no es tarea fácil.

Pero, ¿qué significa que el tema de la igualdad sea el centro motor de la Agenda Global 2030? ¿por qué se considera que la desigualdad de género es una de las más difíciles de superar? Para ello es necesario desentrañar la intencionalidad de dicha Agenda, el alcance y significado del tema de la igualdad no solo para las mujeres, sino en general, y en particular, a las mujeres en el ámbito de la ciencia. Como señalan Coba y Herrera (2013), siempre ha sido fundamental y necesaria la intervención de feministas para defender la idea de equidad.

Una deuda histórica

Históricamente, las mujeres han luchado por sus derechos, y han defendido con unas y dientes cada paso avanzado. Las mujeres, solas, unidas, o reunidas, luchan por causas comunes que sean de beneficio para todas: el reconocimiento de su condición humana, aunque es preciso señalar que debemos hablar de “mujeres” en plural, por la gran diversidad, que da cuenta de las condiciones diferenciadas en que se vive la condición de mujer en función de la edad, la raza, la etnia, la clase social, entre otros aspectos. A lo largo de la historia, siempre encontramos las gestas de mujeres que tempranamente tomaron conciencia de la desigualdad en que vivían respecto a los hombres, dentro de sus sociedades. Aunque es preciso reconocer que es hasta las décadas de los sesentas y setentas del siglo pasado cuando las académicas feministas reflexionan sobre la invisibilización del papel de las mujeres en la historia, y se proponen rescatar esta faceta del olvido (Scott, 2003).

La deuda histórica del escaso o nulo reconocimiento de la complejidad de las vidas y aportaciones de las mujeres a sus respectivas sociedades permanece como un gran

pendiente, no obstante, los avances logrados en las últimas décadas gracias a la insistencia y empeñamiento de las feministas por traer a la luz y al espacio público lo que ocurre y ha ocurrido en las vidas de las mujeres a lo largo del tiempo y a lo ancho del mundo. Las teorías feministas han constituido la palanca que articula aspiraciones académicas y activistas por el reconocimiento y retribución de las luchas de las mujeres. Como menciona Ritzer:

la teoría feminista contempla el mundo desde el ventajoso punto de mira de una minoría hasta ahora invisible y no reconocida —las mujeres—, con la vista puesta en la manera relevante, aunque desconocida, en que las actividades de esa minoría han contribuido a crear nuestro mundo. Este punto de vista requiere una nueva elaboración de nuestra comprensión de la vida social (Ritzer, 1993, pág. 91).

Las teorías feministas han enfrentado fuertes obstáculos epistemológicos desde sus mismos orígenes, cuando surgieron como teorías periféricas de la sociología ortodoxa y lidiaron con la falta de reconocimiento de las comunidades científicas, donde se les ha acusado de miradas reduccionistas sobre una única variable en la investigación: el sexo y un único patrón de roles sociales: el género. Según Ritzer (1993), algunas de las razones para que la sociología ortodoxa haya realizado tan grandes esfuerzos por mantener fuera a las teorías feministas remite curiosamente a fuertes prejuicios antifeministas, las dudosas credencias científicas de una teoría tan próxima al activismo político, así como a la precaución que suscitó el reconocimiento de las implicaciones profundamente radicales de estas perspectivas teórico-analítico-empíricas, para la teoría y el método sociológico tradicional. Lo que resulta indudable, es que tanto las teorías feministas como la perspectiva de género han ensanchado el campo de análisis y de activismo, al hacerse visible ellas mismas, también propiciaron la visibilización de otros grupos en condiciones de desventaja y vulnerabilidad histórica como adultos mayores, niños y niñas, personas con discapacidades, personas con VIH, indígenas, entre otros.

El empuje de las mujeres y para las mujeres, traspasó el individualismo y trascendió hacia las minorías invisibilizadas que quisieran arrojarse con ella. Al recorrer la historia del feminismo, es evidente que las mujeres han encontrado en la organización la forma de obtener el estatus de ciudadanía en un mundo patriarcal: los espacios vedados a los que han arribado, logrados a través del activismo político.[2]

El enfoque estructural de los derechos permite evaluar rápidamente el grado de avance de las mujeres en el ejercicio de sus derechos en cinco campos fundamentales donde pueden ser cuantificables: educación, trabajo, salud, acceso a la justicia y representación política (Bustillos, Rincones, & Padilla, 2009). Dentro de las múltiples deudas históricas con las mujeres, el tema de la educación como un derecho es la antesala para llegar al rubro de la participación de las mujeres en la ciencia y tecnología, ya que no se puede llegar a la segunda sin haber pasado por altos grados educativos.

Entramado internacional para la igualdad de género

Para entender la Agenda Global 2030 es pertinente conocer el entramado estratégico en el que se desenvuelve. Aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, la Agenda Global 2030 para el Desarrollo Sostenible incluye 17 objetivos y 169 metas. La Agenda se considera que establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la apoyan. Es considerada la “hoja de ruta que presenta una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe” (Naciones Unidas, 2018).

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 Objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental. Esta nueva Agenda es la expresión de los deseos, aspiraciones y prioridades de la comunidad internacional para los próximos 15 años. La Agenda 2030 es una agenda transformadora, que pone a la igualdad y dignidad de las personas en el centro y llama a cambiar nuestro estilo de desarrollo, respetando el medio ambiente. Es un compromiso universal adquirido tanto por países desarrollados como en desarrollo, en el marco de una alianza mundial reforzada, que toma en cuenta los medios de implementación para realizar el cambio y la prevención de desastres por eventos naturales extremos, así como la mitigación y adaptación al cambio climático (Naciones Unidas, 2018).

A continuación, se mencionan a grandes rasgos los objetivos que conforman a la Agenda 2030.

Tabla 1. Objetivos de la Agenda Global 2030 para el Desarrollo Sostenible

| | |
|--------------------|--|
| Objetivo 1 | Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. |
| Objetivo 2 | Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. |
| Objetivo 3 | Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. |
| Objetivo 4 | Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. |
| Objetivo 5 | Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas. |
| Objetivo 6 | Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos. |
| Objetivo 7 | Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos. |
| Objetivo 8 | Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. |
| Objetivo 9 | Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. |
| Objetivo 10 | Reducir la desigualdad en los países y entre ellos. |
| Objetivo 11 | Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. |
| Objetivo 12 | Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. |
| Objetivo 13 | Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. |

- Objetivo 14** Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
- Objetivo 15** Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
- Objetivo 16** Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.

Fuente: (Naciones Unidas, 2018).

Dentro de sus objetivos, la Agenda hace la mención específica en relación con el tema de la igualdad de género en el Objetivo 5, sin embargo, el tema atraviesa transversalmente todos los Objetivos y sus metas, entendida la transversalidad de la perspectiva de género como un método de gestión para promover la igualdad de oportunidades y de trato entre mujeres y hombres, transformando las estructuras y lograr la igualdad sustantiva entre ambos sexos. Ha sido definida como: “la integración sistemática de las situaciones, intereses, prioridades y necesidades propias de las mujeres en todas las políticas del Estado, con miras a promover y velar por la igualdad entre mujeres y hombres” (Instituto de las Mujeres de la Ciudad de México, 2018).

Para lograr lo anterior, de manera paralela se diseñó la *Estrategia de Montevideo para la implementación de la Agenda Regional de Género en el Marco del Desarrollo Sostenible hacia 2030*, que retoma los principios y compromisos de los gobiernos latinoamericanos plasmados en la Agenda Regional de Género consensada en 1977 en La Habana. América Latina y el Caribe destaca por ser la única región del mundo donde desde hace cuatro décadas y de manera ininterrumpida, los Estados Parte se reúnen para debatir y comprometerse políticamente a erradicar la discriminación hacia las mujeres y las niñas, y la desigualdad de género. Se considera una agenda “abierta al futuro” que incorpora los nuevos compromisos adoptados por los Estados Miembros de la CEPAL.

La Estrategia de Montevideo es un compromiso político regional que tiene por objeto guiar la plena implementación de los acuerdos de la Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe (la Agenda Regional de Género) y asegurar que sean la hoja de ruta para alcanzar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a nivel regional desde la perspectiva de la igualdad de género, la autonomía y los derechos humanos de las mujeres. Así, la Estrategia de Montevideo es un instrumento político-técnico que permitirá dar un salto cualitativo hacia la puesta en marcha y el fortalecimiento de políticas públicas multidimensionales e integrales para garantizar los derechos humanos y la autonomía de las mujeres y alcanzar la igualdad de género en América Latina y el Caribe (CEPAL, 2017).

La búsqueda de la igualdad sustantiva se considera posible únicamente si todas las personas son reconocidas iguales en dignidad y consideradas y reconocidas como sujetos de derecho. Por lo que, es necesario analizar en profundidad para conocer lo que sucede realmente en el tema de la igualdad de género, consideradas y reconocidas como sujetos de derecho e los hombres. La Estrategia de Montevideo hace tar las cifras en un rubro. No basta con aumentar

las cifras de mujeres en un sector, sino que su participación y acceso a cualquier ámbito de la vida lo puedan hacer en igualdad de circunstancias que los hombres.

La Estrategia de Montevideo enfatiza en los cambios que se han dado a través de la historia, pero, sobre todo, en las persistentes desigualdades de género ancladas en modelos patriarcales androcéntricos, el principal, que refiere a la división sexual de trabajo basada en relaciones de poder desiguales, que produce campos diferenciados para hombres y mujeres en la vida social, que si bien ha ido incorporando paulatinamente a las mujeres al trabajo productivo, restringe las áreas donde las mujeres pueden trabajar, mayormente en trabajo doméstico, salud y educación, y mantiene a las mujeres atadas a los espacios privados donde se les asigna el trabajo de cuidados. La persistencia al parecer inamovible de estructuras institucionales, sociales y culturales, restringen el acceso de las mujeres al ejercicio pleno de sus derechos en condiciones de igualdad: al poder, a la justicia, al trabajo. Tampoco existe reconocimiento a las contribuciones realizadas por ellas.

La Estrategia se erige sobre cuatro operaciones encaminadas a alcanzar la igualdad de género: 1) la superación de la desigualdad y la pobreza, 2) la transformación de los patrones culturales patriarcales discriminatorios y violentos y de la cultura del privilegio; 3) la superación de la división sexual del trabajo, y 4) la consolidación de la democracia paritaria. La Estrategia es multisectorial y llega a los niveles nacional, subnacional, local, regional e internacional. Comprende 74 medidas y diez ejes para la implementación a nivel regional por los Gobiernos de América Latina y el Caribe, para ser adaptadas a las prioridades y necesidades de los países insertadas en los planes de desarrollo sostenible. Su marco normativo comprende el poder ejecutivo, legislativo y judicial. Desde la institucionalidad, involucra a toda la sociedad y sus aparatos, impulsa políticas multidimensionales e integrales de igualdad de género, con la intención de asegurar que los procesos de transversalización de la igualdad de género permeen toda la estructura del Estado y garanticen los mecanismos para el adelanto de las mujeres una jerarquía del más alto nivel.

Considerando que la igualdad de género no es un asunto únicamente de mujeres, sino que atañe a todos los integrantes de la sociedad, la medida 1.M promueve medidas, políticas y programas que incluyen la participación de los niños, los jóvenes y los hombres, como aliados estratégicos en pro de la igualdad de género. El carácter regional de la Estrategia responsabiliza de su aplicación a las instancias regionales de los Estados, con la participación de la sociedad civil, donde un aspecto de la mayor importancia refiere a incorporar procesos de rendición de cuentas. Desde el 2016 y hasta el 2030 cada país informa voluntariamente sus avances.

La perspectiva economicista, por otra parte, señala que la pobreza y la desigualdad provocan ineficiencia y bajo desarrollo, ya que desigualdad a largo plazo cuesta más, en términos socioeconómicos, que la igualdad. Las políticas a favor de la igualdad generan además de bienestar social, entornos económicos favorables para la innovación y el aumento de la productividad. Unas décadas atrás la desigualdad era considerada como el *mal necesario* para el desarrollo económico de los pueblos.[3] Igualdad-desigualdad constituyen un binomio obligado referido a igualdad de medios, oportunidades, capacidades y reconocimiento:

La igualdad de medios se traduce en una distribución más equitativa del ingreso y la riqueza, y una mayor participación de la masa salarial en el producto; la de oportunidades, en la ausencia de discriminación de cualquier tipo. La igualdad en materia de acceso a capacidades hace referencia a habilidades, conocimientos y destrezas que los individuos logran adquirir y que les permiten emprender proyectos de vida que estiman valiosos. Por otro lado, la igualdad como reconocimiento recíproco se expresa en la participación de distintos actores en el cuidado, el trabajo y el poder, en la distribución de costos y beneficios entre las generaciones presentes y las futuras, y en

la visibilidad y afirmación de identidades colectivas [...] (la eficiencia económica) se define como la velocidad con que se puede innovar, absorber las innovaciones generadas en otras partes del mundo y reducir la brecha tecnológica, difundir las innovaciones en el tejido productivo y, a través de ellas, elevar la productividad y abrir nuevos espacios de inversión de manera sostenible (CEPAL, 2018, págs. 6-7).

En el contexto de rápidas transformaciones tecnológicas, y desde la perspectiva de desarrollo de capacidades y cierre de brechas tecnológicas, la CEPAL considera la igualdad como una meta prioritaria, ya que crea un ambiente institucional que prioriza la innovación y por ende, el desarrollo: la Agenda 2030 concreta esta aspiración en la frase *que nadie se quede atrás*. “Todo desincentivo al aprendizaje es una barrera a la innovación y a la productividad, que se suma a la pérdida más directa e inmediata que significa la postergación de una persona talentosa” (CEPAL, 2018, pág. 28).

Desde una mirada amplia, la igualdad debe permear en todas las áreas de la vida de las personas a fin de que existan condiciones basales que permitan lograr el avance generalizado de las sociedades. Históricamente las mujeres han vivido bajo esquemas de desigualdad estructural consustanciales al modelo patriarcal, androcéntrico, capitalista. Es por ello que la lucha por la igualdad de género constituye un bastión fundamental, irremplazable, para avanzar en la consecución de la igualdad en todos los ámbitos de la vida de las personas. En este tenor, la igualdad de género presenta características similares al concepto de igualdad sustantiva que maneja la Agenda Global.

La dupla desigualdad-igualdad

Más allá de un tema con tintes moralistas, la desigualdad histórica consustancial al moderno sistema mundo capitalista ha tenido altibajos, pero desde la década de los años ochenta, con el ascenso del modelo neoliberal y la retirada del estado benefactor (social), ha incrementado notablemente sus niveles en todo el orbe, aunque afecta de manera más rigurosa a los denominados países dependientes, y dentro de ellos, a regiones, poblaciones, grupos sociales particulares, con mayor rigor que a otros. La desigualdad atraviesa todos los ámbitos de la vida humana, crea círculos viciosos que envuelven la vida de las personas; las desigualdades múltiples y entrecruzadas se exacerban mutuamente, ya que progresivamente se establecen conexiones entre las diferentes dimensiones y este “entrecruzamiento” dificulta distinguir causas y los efectos (CICS/IED/UNESCO, 2016).

La CEPAL menciona que en América Latina prevalece la cultura del privilegio, la cual tiene origen en la conquista y la colonización. Hasta nuestros días la negación del otro, la negación del estatus de ciudadanía continúa. Los privilegios económicos, políticos y sociales se vinculan a las diferencias étnicas, raciales, género, origen, cultural, lengua y religión. Por lo tanto, es necesario erradicar este tipo de prácticas para lograr un mundo igualitario. Trabajar en enmendar la desigualdad hoy por hoy se considera una condición indispensable para que los países rezagados se aproximen a los niveles de los países desarrollados. Para esto, es necesario combatir aspectos culturales, arraigados y normalizados en las sociedades.

Por otra parte, los cambios económicos asociados a la globalización han ahondado las desigualdades sociales, económicas, territoriales, cognitivas, como señala la UNESCO en su Informe Mundial sobre las Ciencias Sociales 2016, que urge a dimensionar la desigualdad teniendo como perspectiva la mirada local y la mirada global, considerando siempre los aspectos históricos y las prácticas culturales que inciden en la configuración local de las desigualdades.[4] El Informe destaca el carácter multidimensional de la desigualdad, por lo que es necesario trabajar incluyendo todos los aspectos que abarca a fin de generar nuevas

miradas, nuevos conocimientos que posibiliten construir alternativas para lograr un mundo más justo.

Se hace un llamado a dar mayor importancia a las *desigualdades horizontales*, esto es, la desigualdad existente entre distintos grupos que tienen una identidad compartida, por sus implicaciones para la creación y sustentabilidad de ámbitos de justicia y estabilidad social.[5] Por otra parte, el Informe señala la urgencia de diseñar herramientas que permitan incidir en la disminución de las *desigualdades verticales*, aquellas provocadas por desiguales políticas regionales de distribución del ingreso o los recursos entre los individuos (UNESCO, 2016).

La historia, la cultura y las normas imperantes del país también influyen en el grado de las desigualdades existentes y en su reproducción, manteniendo a menudo o incluso reforzando las exclusiones sociales basadas en género, la raza, la clase social, la casta, la etnia, la discapacidad y otros factores diferenciales (CICS/IED/UNESCO, 2016, pág. 7).

En el contexto de rápidas transformaciones tecnológicas, y desde la perspectiva de desarrollo de capacidades y cierre de brechas tecnológicas, la CEPAL considera la igualdad como una meta prioritaria, ya que crea un ambiente institucional que prioriza la innovación y por ende, el desarrollo: la Agenda 2030 concreta esta aspiración en la frase que nadie se quede atrás. “Todo desincentivo al aprendizaje es una barrera a la innovación y a la productividad, que se suma a la pérdida más directa e inmediata que significa la postergación de una persona talentosa” (CEPAL, 2018, pág. 28).

La propuesta del Informe Mundial sobre las Ciencias Sociales insta a los gobiernos a poner fin a la escasez sistemática de inversiones en trabajos de las ciencias sociales sobre la desigualdad, solicita apoyar la investigación rigurosa sobre el impacto de la desigualdad en la vida de las personas a largo plazo, ya que la desigualdad alcanza los ámbitos económico, político, social, cultural, ambiental, territorial y cognitivo:

Es necesario reconocer la existencia de desigualdades en la construcción del conocimiento. Esas desigualdades afectan los tipos de conocimiento producido, a sus productores, a los sitios donde se producen y a los poseedores de conocimientos importantes. También comprenden las disparidades en el acceso a los conocimientos y la tendencia a dar prioridad a determinadas disciplinas y métodos (CICS/IED/UNESCO, 2016, pág. 13).

Dicho informe plantea una nueva agenda de investigaciones sobre la desigualdad, donde a través de siete prioridades se establece la importancia de profundizar en el conocimiento de las múltiples desigualdades:

Prioridad 1: Prestar más apoyo a la producción de conocimientos sobre la desigualdad y los procesos de inclusión y exclusión, allí donde más problemas causan.

Prioridad 2: Mejorar nuestra capacidad para evaluar, medir y comparar los aspectos y dimensiones de la desigualdad a lo largo del tiempo y en las diversas partes del mundo.

Prioridad 3: Profundizar nuestro conocimiento sobre diversas experiencias de desigualdad.

Prioridad 4: Profundizar nuestro conocimiento sobre la forma en que se crean, consolidan y reproducen las desigualdades múltiples.

Prioridad 5: Profundizar nuestro conocimiento sobre la manera en que se relacionan e interactúan las formas locales y globales de desigualdad.

Prioridad 6: Promover los trabajos de investigación sobre las posibilidades de encaminarse hacia una mayor igualdad.

Prioridad 7: Apoyar la elaboración de síntesis transversales y de una teoría sobre la desigualdad y la igualdad (CICS/IED/UNESCO, 2016, pág. 14).

La desigualdad de género, una de las más difíciles de superar

El tomar conciencia de la situación de desigualdad en que viven las mujeres implica también reconocerse como grupo en condición de vulnerabilidad; pero es imprescindible que la sociedad también reconozca dicha vulnerabilidad y actúe en consecuencia. Se abandona esta condición cuando desaparecen las amenazas de ser herido física o moralmente que se ciernen sobre quienes la padecen.

Las múltiples desigualdades se acumulan y afectan de distinta manera a los diferentes grupos sociales, la perspectiva de género constituye el prisma a través del cual se puede observar el carácter multidimensional de la desigualdad, referido a su vez, al tema de derechos humanos:

Los derechos de las mujeres y las niñas son derechos humanos. Abarcan todos los aspectos de la vida: la salud, la educación, la participación política, el bienestar económico, el no ser objeto de violencia, así como muchos más. Las mujeres y niñas tienen derecho al disfrute pleno y en condiciones de igualdad de todos sus derechos humanos y a vivir libres de todas las formas de discriminación. Esto es fundamental para el logro de los derechos humanos, la paz y la seguridad y el desarrollo sostenible” (ONU Mujeres, 1998).

Es importante que las mujeres y las niñas conozcan sus derechos. Como menciona Nuria Varela en su texto *Feminismo para principiantes*: “tomar conciencia de la discriminación de las mujeres supone una manera distinta de ver el mundo. Supone darse cuenta de las mentiras, grandes y pequeñas, en las que está cimentada nuestra historia, nuestra cultura, nuestra sociedad, nuestra economía, los grandes proyectos y los detalles cotidianos” (2013, pág. 19). Es así como el compromiso con la igualdad de género, los derechos y el empoderamiento de las mujeres es transversal en la Agenda 2030. Dentro de ella existen metas centradas en eliminar leyes, políticas y prácticas discriminatorias. Cuida que un objetivo no se logre a costa de otro, en específico, que no fomente o profundice la desigualdad de género.^[6] Por lo que las metas no se centran en los logros de las mujeres, sino en comprender cómo se estructuran las relaciones entre la construcción de lo femenino y lo masculino y cómo se amplían o reducen las desigualdades.

Si bien el enfoque de derechos humanos de las mujeres no es visible en varias de las metas, en el preámbulo de la Agenda 2030 se establece que “la consecución de la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas contribuirá decisivamente al progreso respecto de todos los objetivos y metas. No es posible realizar todo el potencial humano y alcanzar el desarrollo sostenible si se sigue negando a la mitad de la humanidad el pleno disfrute de sus derechos humanos y sus oportunidades (...). La incorporación sistemática de una perspectiva de género en la implementación de la Agenda es crucial” (Naciones Unidas, 2015a, párr. 20). Por lo

tanto, la transversalización de género y los derechos de las mujeres son parte del mandato y deben guiar la implementación de las políticas de desarrollo sostenible (Bidegain Ponte, 2017, pág. 13).

Es así, como la Agenda 2030 se percibe como un mecanismo que realmente puede favorecer a los cambios profundos en el tema de la igualdad de género. La mayoría de los países en el mundo han ratificado su compromiso a través de la CEDAW,[7] sin embargo, en la actualidad existen brechas y violaciones de derechos en todas partes del mundo. A través de la Declaración y la Plataforma de Acción de Beijing,[8] 189 Estados miembros de la ONU se comprometieron a tomar medidas en este aspecto.

En la actualidad, la Plataforma cumple 20 años de haber nacido con este objetivo, sin embargo, las promesas se han cumplido solo parcialmente. En la Plataforma se enfatiza a que “las mujeres y las niñas deben conocer sus derechos y tener la capacidad de reivindicarlos. Es preciso desafiar y cambiar las actitudes sociales y los estereotipos que socavan la igualdad de género” (ONU Mujeres, 1998). En el año 2014, la mayor parte de los países (143 de 195) garantizan la igualdad entre hombres y mujeres a través de sus constituciones, lo que no significa que se haya llegado a la igualdad máxima, la discriminación persiste de manera directa e indirecta a través de leyes y políticas, estereotipos, normas y prácticas sociales. “La igualdad de género ante la ley no implica necesariamente que las mujeres tengan las mismas oportunidades *en la práctica*” (ONU Mujeres, 1998). Menciona Ana Rubio Castro en su texto *Las innovaciones en la medición de las desigualdades*, cuando después de la Primera Guerra Mundial se dieron cambios en el progreso de las mujeres y que se visualizaba irreversible que éstas abandonarían las fábricas, las escuelas y las calles:

la historia desgraciadamente mostró que los cambios sociales no son irreversibles, y que si éstos no se consolidan a partir de profundos cambios estructurales, los retrocesos se producen. Es más, las conquistas sociales se pierdan con facilidad cuando se piensa que están consolidadas. El esfuerzo por la igualdad y por la democracia es un esfuerzo cada día sin fin, máxime cuando se trata de un colectivo excluido de los circuitos del poder (Rubio Castro, 2013, pág. 88).

Ciencia, tecnología, género y desigualdad

Es necesario reconocer la existencia de desigualdades en la construcción del conocimiento, ya que afectan los tipos de conocimiento producido, sus productores, a los sitios donde se producen y a los poseedores de conocimientos importantes. También comprenden las disparidades en el acceso a los conocimientos y la tendencia a dar prioridad a determinadas disciplinas y métodos (CICS/IED/UNESCO, 2016).

Un ejemplo claro de los estudios unidireccionales, pero “científicos”, es el escándalo que recientemente se presentó en el seno de las ciencias exactas con la controvertida presentación del físico italiano Alessandro Strumia, del laboratorio europeo de física de partículas CERN, asegurando que la física fue inventada por hombres y construida por ellos. En una magnífica presentación cuantitativa, disponible en línea, “dejaba claro”, que las mujeres no eran excluidas de la ciencia y dudosamente, merecían las plazas o financiamientos que se les otorgaban, pues a “la física no se accede por invitación”; asegurando que la cuestión de igualdad de género en la ciencia era un aspecto político y no precisamente necesario o que las mujeres sufrieran discriminación en el ámbito.

Como evidencia a su planteamiento, puntualizó que los hombres habían predominado en los descubrimientos científicos a través de la historia, y que cuando fueron merecedoras y demostraron ser capaces, mujeres como Marie Curie, fueron bienvenidas para el Premio

Nobel. Al día siguiente y con un proyecto de 1.8 millones de euros, fue suspendido por tan desafortunada presentación (Domínguez, 2018; Biosca, 2018). La pregunta es evidente: ¿cómo es posible que un científico como Strumia asegure con una presentación bien armada cuantitativamente, en un simposio sobre física y género, que las mujeres no son tan buenas como los hombres en esta área y se les ha dado demasiada financiación o ascendidas de forma injusta?

El reciente caso (¿o retroceso?) en Budapest, bajo el mandato del primer ministro nacionalista conservador Viktor Orban, que excluye a los Estudios de género de todas las universidades de Hungría a partir del año 2019, con el argumento de que estos son más una ideología (como el marxismo-leninismo) que una ciencia (Redacción EFE, 2018). Otro caso es del presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, al insistir en eliminar de los documentos de la ONU la palabra “género” y cambiarla por “mujer” con el pretexto de que resulta confuso. Esto significaría un retroceso para los grupos LGTTIB al no reconocer su identidad; por otra parte, también se negaría que los roles son impuestos por la sociedad basados en el sexo (Borger, 2018).

El tema de las mujeres en la ciencia y la tecnología no es nuevo. En la actualidad y debido a la Agenda Global, ha resurgido con fuerza debido a los datos que organismos como UNESCO ha hecho visibles, por ejemplo, que menos del 30%, de los 7.8 millones de científicos en el mundo son mujeres (UNESCO, 2017), participación mínima en un mundo que basa su desarrollo en la ciencia, la tecnología y la innovación.

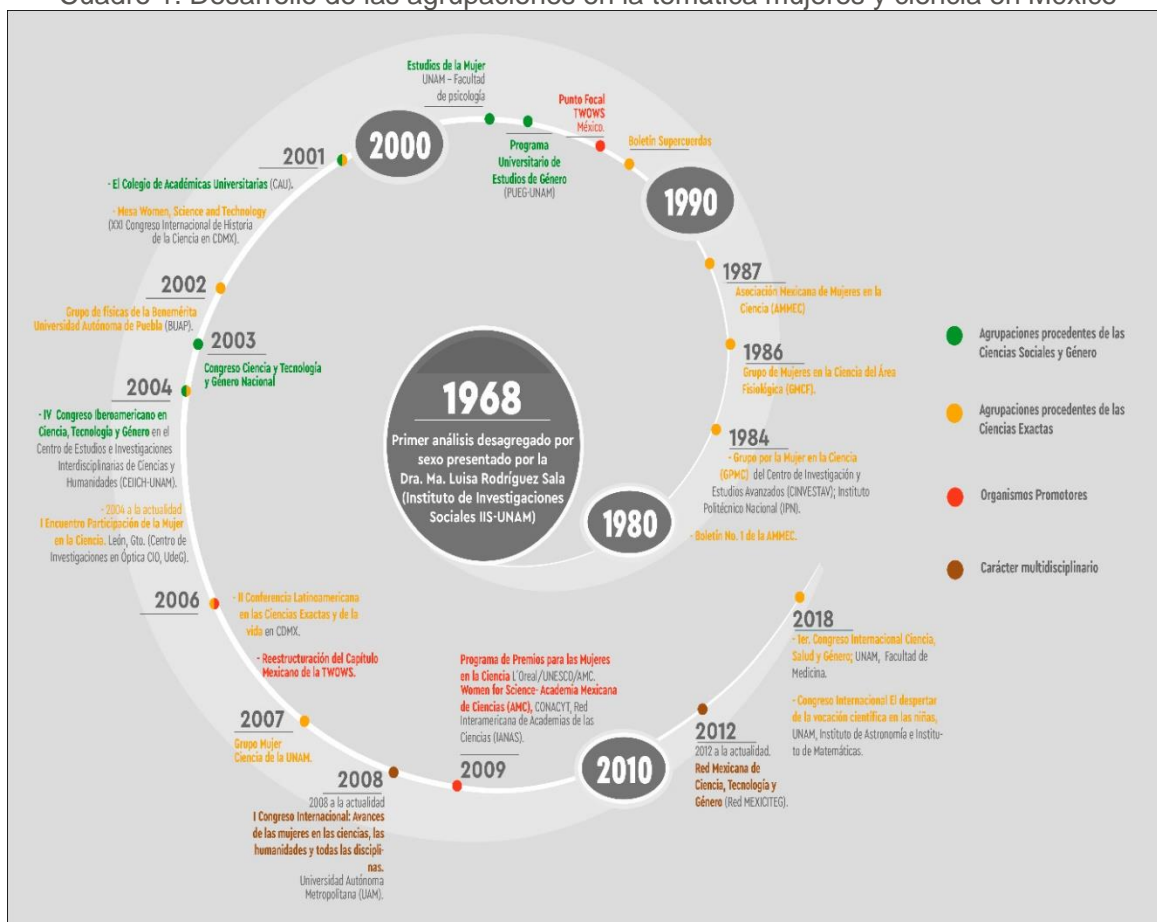
Desde el 9 de diciembre de 2013, ONU aprobó la resolución A/68/442/Add.2, donde aparece el subtema *La mujer en el desarrollo*, en continuidad con otras que, desde 1997 han apoyado la integración de las mujeres en el desarrollo científico y tecnológico. En esta resolución se reconocen varios aspectos que focalizan la urgencia de incorporar la capacidad de las mujeres y su posible contribución a la economía, en contraparte al fenómeno de *feminización de la pobreza* que ha ido escalando en los países en desarrollo. En 2013 se reafirmaba la necesidad de eliminar las disparidades entre sexos en la enseñanza primaria y secundaria y en todos los niveles para el 2015. También se reafirmaba la igualdad al acceso particularmente en áreas como el comercio, los negocios, la administración, nuevas tecnologías para que las mujeres pudieran beneficiarse y contribuir al desarrollo en igualdad. Particularmente en los puntos 23, se alienta a los Estados Miembros a que apliquen leyes y políticas que reduzcan la segregación horizontal y vertical en el trabajo y las diferencias salariales basadas en el género (Naciones Unidas, 2013). Sin embargo, las mujeres siguen subrepresentadas en la investigación y el desarrollo en todas las regiones del mundo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación [UNESCO], 2018).

Por lo tanto, el tema de la participación de las mujeres en la ciencia y la tecnología es una asignatura pendiente, aunque con pequeños avances: los estudios recientes demuestran grandes desequilibrios tanto verticales como horizontales, sobre todo en los países en desarrollo. Recientemente Argentina, Uruguay y Chile participan en el proyecto UNESCO, SAGA (STEM[9] and Gender Advancement) como países piloto para medir la brecha de género en la ciencia en Latinoamérica. Como muestra un botón: en 2019, en México, las mujeres representan 37% (10,482 mujeres) del padrón del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), frente al 63% científicos varones (17,551).

México ha tenido un papel pionero en Latinoamérica en la organización de grupos de mujeres académicas en las principales instituciones educativas del país. Investigadoras de las ciencias exactas que iniciaron criticando las inequidades en el SNI y las estructuras patriarcales de las universidades. El 9 de marzo de 1984 el Grupo Por la Mujer en la Ciencia (GPMC) fue la primera agrupación de mujeres que se manifestó para analizar la relación mujeres y ciencia. Dicha agrupación fue propuesta por Martha Pérez Armendáriz, luego del Primer Homenaje a la Mujer realizado en el Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional y donde ya estaban presentes las académicas pioneras en esta

temática. En la figura 1, se muestra cronológicamente el desarrollo de las agrupaciones de mujeres que han impulsado el tema.

Cuadro 1. Desarrollo de las agrupaciones en la temática mujeres y ciencia en México



Fuente: Elaboración propia con información de Grupo Mujer y Ciencia UNAM (Universidad Autónoma de México, 2019), Congresos CIO (Centro de Investigaciones en Óptica, 2019), Avances de las mujeres en la ciencia UAM y el texto Hacia la inclusión de la equidad de género en la política de ciencia y tecnología en México de Martha Pérez Armendáriz (2010, pág. 44).

Posteriormente, en 2012 aparece la Red Mexicana de Ciencia y Género (Red Mexiciteg), con el objetivo general de hacer un:

análisis crítico de la Ciencia y Tecnología desde una perspectiva de género a nivel nacional y por estados del país que permita conocer y visibilizar el ingreso, participación, evaluación, promoción y reconocimiento de las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología en México, así como formular recomendaciones e incidir para garantizar la equidad en la ciencia, con acciones a escala local, regional y nacional (Red Mexiciteg, 2012).

La Red Mexiciteg como organización, ha logrado profundizar en la temática en todas sus vertientes y ser un referente a nivel nacional y latinoamericano en el tema mujeres y ciencia en México. En su agenda encontramos los puntos estratégicos de trabajo como promover la investigación; visibilizar los estudios de educación superior y de investigación con perspectiva

de género; difundir la participación y producción de conocimientos de las mujeres en México en ciencia, tecnología e innovación (CTI); la detección de sesgos de género y generar propuestas para evitarlos en las políticas públicas; visibilizar a las mujeres exitosas en CTI; incentivar vocaciones científicas; desarrollar datos para comprender la dinámica entre ciencia y género; sensibilizar y crear conciencia de género en los gestores de ciencia y tecnología, en el ambiente universitarios y periodistas; entre otros.

Las agrupaciones de estas mujeres científicas han logrado posicionar el tema de las mujeres en la ciencia, llevándola como una problemática al ámbito político. El análisis de la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación que realizaban desde el 2007 y los primeros logros obtenidos al incluir en dicha ley la perspectiva de género en 2013. Las agrupaciones de mujeres continúan vigilando el ambiente CTI, junto a un movimiento que se disemina por el país, para generar datos que reflejen la situación de las mujeres pertenecientes al SNI, las docentes, las estudiantes y las empresarias.

El 24 de abril de 2019, la Cámara de Diputados a través de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, enmienda los artículos 3º, fracción V, y 73, fracción XXIX-F, incorporando en la Constitución el derecho humano a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, así como expedir una Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación para el año 2020, que contemple este cambio (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C., 2019; Vidal & Dolores, 2019). Sin duda, este cambio que busca borrar asimetrías en distintos niveles dentro del ámbito de la ciencia y tecnología, representa una oportunidad para que los grupos de mujeres científicas continúen generando datos y evidenciando los desequilibrios de las mujeres en la ciencia para lograr un paso más hacia la igualdad sustantiva, en un ambiente donde se considera que la ciencia es incluyente por sí misma.

Conclusiones

La desigualdad de género es un tema que permea en todos los ámbitos de la vida humana y en está presente en todas las regiones del mundo. Las desigualdades e inequidades se presentan de manera vertical y horizontal, sin embargo, los desequilibrios horizontales son los de mayor urgencia por conocer y abatir. En el tema de la igualdad de género en la ciencia se evidencia un rezago importante. La participación de las mujeres en la ciencia es un tema que debe estudiarse por justicia social, dignidad, los derechos humanos, por la generación de conocimiento y el desarrollo.

Por lo tanto, son necesarios estudios que otorguen no solo cifras de participación, sino indicadores que permitan visualizar las desigualdades verticales que hasta el momento se desconoce su profundidad. La Agenda global 2030 representa una estrategia que tiene la capacidad de fomentar el camino a la igualdad en todos los sentidos y en específico la de género. Su dimensión global le otorga un sentido de realidad, sin embargo, finalmente el trabajo real para lograr los cambios está en la voluntad de los gobiernos regionales. A la vez, significa entrar en un terreno que rebasa lo político y llega a lo sociocultural, involucrando a todos los individuos para que se pueda presenciar un cambio que impacte la vida de las mujeres. La resistencia al cambio es la estructura más difícil de romper y son precisamente los grupos de mujeres quienes mantienen el tema en la agenda social y política. Son las agrupaciones de mujeres las que no permiten el olvido, el destierro o los vericuetos.

Notas:

[1] En este documento solo se utiliza el término *igualdad de género* y no equidad de género, como lo recomienda la ONU Mujeres. Igualdad es un Derecho Humano protegido por distintos instrumentos internacionales y nacionales en materia de derechos humanos; mientras que el término equidad es un principio ético-normativo, asociado a la idea de justicia que se tenga y haya sido adoptada socialmente (Schalkwijk, 2015).

[2] Ritzer (1993), señala que la población afrodescendiente logró un cambio antes que las mujeres, el movimiento feminista logró el derecho al voto en los Estados Unidos en 1920, cincuenta y cinco años después de que se reconociera constitucionalmente a las personas de ascendencia africana.

[3] “La gran disyuntiva” de Artur M. Okun y la nueva economía de la desigualdad y la redistribución de Bowles. También encontramos a Thomas Piketty y Joseph Stiglitz como economistas especializados en el estudio de la desigualdad.

[4] Dicho Informe tiene relevancia ya que une visiones multidisciplinares y diversidad de perspectivas. En él participan 107 científicos sociales de 40 países, y de los cuales 46% son mujeres. La intención es conocer lo más posible la situación sobre las desigualdades y las posibles respuestas.

[5] Existen diferencias entre los grupos humanos que conllevan a mayor o menor carga de desigualdades. Por ejemplo, la edad y el género son diferencias que universalmente han sido tomadas en cuenta.

[6] Un ejemplo claro en Ciudad Juárez, es el caso de la mano de obra barata que se dio con el auge de las maquiladoras en 1965. El desarrollo de las multinacionales para muchos representa un gran desarrollo económico regional, sin embargo, aspectos como la explotación de mano de obra barata, que en sus inicios se reclutaban solo a mujeres por su gran capacidad y paciencia para el trabajo repetitivo y donde los hombres no lograron desarrollarse; por lo que las filas de operadoras estaban llenas de mujeres y los puestos de rango más elevado como supervisores o gerentes, por hombres. Ejemplo como el anterior, son situaciones que mantienen o acrecientan la condición de vulnerabilidad de un grupo y su vida precaria a costa de intereses económicos.

[7] Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, es el tratado internacional de la ONU sobre los derechos humanos de las mujeres firmado en 1979.

[8] La Plataforma de Acción de Beijing surgió en 1995, en la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer con el objetivo de lograr la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres. En total asistieron 189 gobiernos.

[9] Por sus siglas en inglés: Science, Technology, Engineering & Maths.

Referencias bibliográficas:

- Bidegain Ponte, N. (2017). *La Agenda 2030 y la Agenda Regional de Género Sinergias para la igualdad en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41016/7/S1700105A_es.pdf
- Biosca, P. (3 de octubre de 2018). Suspendido un científico del CERN por afirmar que «la física fue inventada por hombres». *ABC*. Obtenido de https://www.abc.es/ciencia/abci-suspendido-cientifico-cern-afirmar-fisica-inventada-hombres-201810031201_noticia.html
- Borger, J. (25 de octubre de 2018). Trump quiere eliminar la palabra “género” de los documentos de la ONU. *EIDiario.es*. Obtenido de https://www.eldiario.es/theguardian/Trump-eliminar-documentos-derechos-ONU_0_828718029.html

- Bustillos, S., Rincones, R., & Padilla, H. (2009). *Diagnóstico de la discriminación en el estado de Chihuahua*. México: CONAPRED.
- CEPAL. (2017). *Estrategia de Montevideo para la Implementación de la Agenda Regional de Género en el Marco del Desarrollo Sostenible hacia 2030*. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/41011/1/S1700035_es.pdf
- CEPAL. (2018). *La ineficiencia de la desigualdad*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43442/6/S1800059_es.pdf
- CICS/IED/UNESCO. (2016). *Informe Mundial sobre Ciencias Sociales. Afrontar el reto de las desigualdades y trazar vías hacia un mundo justo. Resumen*. París: Ediciones UNESCO. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245995_spa
- Coba, L., & Herrera, G. (2013). Nuevas voces feministas en América Latina: ¿continuidades, rupturas, resistencias? *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*(45), 17-23. doi:<https://doi.org/10.17141/iconos.45.2013.3103>
- Domínguez, N. (3 de octubre de 2018). Apartado del CERN el científico que dice que "la física fue inventada por hombres". *El País*. Obtenido de https://elpais.com/elpais/2018/10/02/ciencia/1538501856_195168.html
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico, A. C. (25 de abril de 2019). *Comunicado no. 02*. Obtenido de https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/documentos/Comunicado_2.pdf
- Instituto de las Mujeres de la Ciudad de México. (2018). *Transversalidad de Género*. Obtenido de <https://semujeres.cdmx.gob.mx/politicas-de-igualdad/transversalidad-de-genero>
- Naciones Unidas. (9 de diciembre de 2013). *Erradicación de la pobreza y otras cuestiones de desarrollo: la mujer en el desarrollo*. Obtenido de https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/68/442/Add.2&Lang=es%0A%0A
- Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141_es.pdf?sequence=24&isAllowed=y
- ONU Mujeres. (1998). *Los derechos humanos de las mujeres. Plataforma de Acción de Beijing*. Obtenido de <https://beijing20.unwomen.org/es/in-focus/human-rights>
- Pérez Armendariz, E. (2010). Hacia la inclusión de la equidad de género en la política de ciencia y tecnología en México. *Investigación y Ciencia*, 18(46), 43-56. Obtenido de <https://www.uaa.mx/investigacion/revista/archivo/revista46/Articulo%206.pdf>
- Red Mexciteg. (2012). *Red Mexicana de Ciencia, Tecnología y Género*. Obtenido de <http://www.redmexciteg.org/>

- Redacción EFE. (16 de octubre de 2018). Budapest excluye los estudios de género de las universidades de Hungría. *La Vanguardia*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/vida/20181016/452393641173/budapest-excluye-los-estudios-de-genero-de-las-universidades-de-hungria.html>
- Ritzer, G. (1993). *Teoría sociológica contemporánea*. Madrid: McGray-Hill/Interamericana de España.
- Rubio Castro, A. (2013). *Las innovaciones en la medición de las desigualdades*. Madrid: Dykinson.
- Schalkwijk, B. (2015). *La igualdad de género*. México: ONU Mujeres.
- Scott, J. (2003). Historia de las mujeres. En P. Burke (Ed.), *Formas de Hacer Historia* (págs. 59-88). Madrid: Alianza Universidad.
- UNESCO. (2016). *World Social Science Report 2016, Challenging Inequalities: Pathways to a Just World*. París: UNESCO. Obtenido de <https://www.eassw.org/wp-content/uploads/2018/11/245995e.pdf>
- UNESCO. (2017). *Women in Science*. Obtenido de <http://uis.unesco.org/en/topic/women-science>
- Varela, N. (2013). *Feminismo para principiantes*. Barcelona: Ediciones B.
- Vidal, M., & Dolores, M. (2019). Construyen acuerdos a favor de la ciencia y por México. *Forum. Noticias Del Foro Consultivo*(48), 58-65. Obtenido de https://www.foroconsultivo.org.mx/forum/2019_mayo/#p=58

Cómo citar este artículo:

CHAPARRO VIELMA, E. Liliana; BUSTILLOS DURÁN, Sandra, (2019) “De los mecanismos de las mujeres a una igualdad de género sustantiva en ciencia y tecnología”, *Pacarina del Sur [En línea]*, año 11, núm. 41, octubre-diciembre, 2019. ISSN: 2007-2309. Dossier 22: Movimientos, grupos, colectivos y organización de mujeres.

Consultado el Lunes, 14 de Diciembre de 2020.

Disponible en Internet:

www.pacarinadelsur.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1793&catid=67

Donativos

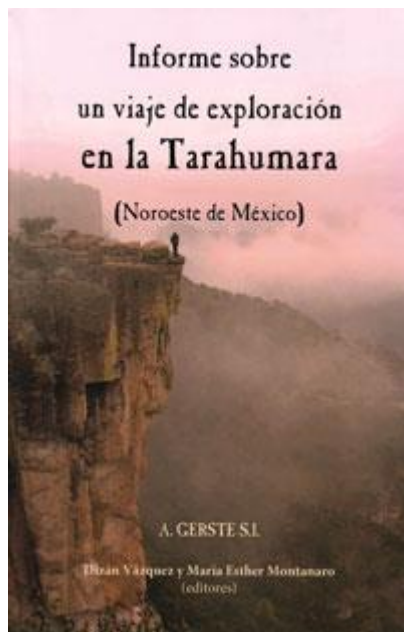
Cantidad

Donar

Transferencia
bancaria

Si deseas colaborar con nosotros, lee las [indicaciones para publicar](#)

Lecturas recomendadas



Informe sobre un viaje de exploración en la Tarahumara (noroeste de México), por Aquiles Gerste, S. J.

[Leer más](#)



Movimientos sociales en el siglo XXI: perspectivas y herramientas analíticas



La escuela como espacio de utopía. Algunas propuestas de la tradición anarquista



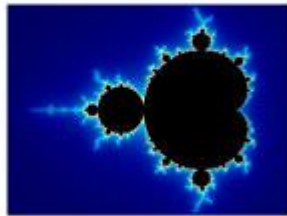
Las ocho horas: la historia real de una conquista exclusivamente obrera



**Militantes de la izquierda latinoamericana en México, 1920-1934.
Prácticas políticas, redes y conspiraciones**

**ENCRUCIJADAS
DE PSICOANÁLISIS
Y MARXISMO**

Ensayos sobre la abstracción social



OMAR ACHA

teseo

**Encrucijadas de psicoanálisis y marxismo. Ensayos sobre la
abstracción social**



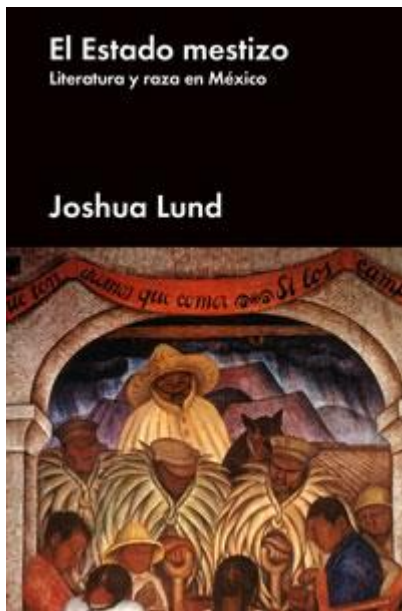
Prácticas editoriales y cultura impresa entre los intelectuales latinoamericanos en el siglo XX



La marea de los días. José Revueltas



Fütra waria o capital del reyno. Imágenes, escrituras e historias mapuche en la gran ciudad 1927-1992



El estado mestizo: Literatura y raza en México



Historias de anarquistas



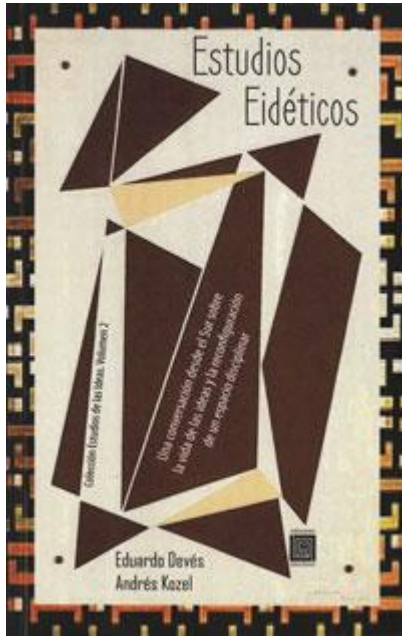
Cuca García (1889-1973). Por las causas de las mujeres y la revolución



Los viajes latinoamericanos de la Reforma Universitaria



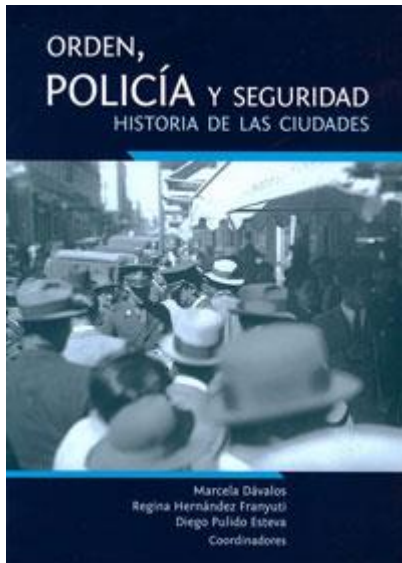
Historia Mínima de los Derechos Humanos en América Latina



Estudios eidéticos: una conversación desde el Sur sobre la vida de las ideas y la reconfiguración de un espacio disciplinar



Archivos de historia del movimiento obrero y de la izquierda (septiembre 2018)



Orden, policía y ciudad. Historia de las ciudades



Conjurar el miedo. Ensayo sobre la fuerza política de las imágenes