

Las mujeres y el sistema internacional de patentes: tendencias alentadoras

Por **Bruno Lefeuvre** y **Julio Raffo**, División de Economía y Estadística; **Kaori Saito**, especialista en cuestiones de género y diversidad de la OMPI; y **Gema Lax Martínez**, Universidad de Lausana (Suiza)

Las mujeres contribuyen a todos los ámbitos de la creatividad y la labor intelectual pero sus logros a menudo permanecen ocultos.

La brecha de género está presente en todos los niveles. Incluso en las economías avanzadas, las mujeres se topan con el infame “techo de cristal” que dificulta su ascenso a los puestos más altos. Cuando consiguen superarlo, su salario suele ser inferior al de sus homólogos masculinos. La desigualdad de género también se manifiesta en la educación. Si bien se ha avanzado en la promoción de las carreras científicas, las ingenierías técnicas y las matemáticas entre las estudiantes, y muchas de ellas obtienen títulos de primer y segundo ciclo en esas ramas, son pocas las que cursan y finalizan programas de doctorado.

Un seguimiento de las mujeres durante su carrera como académicas o inventoras demuestra que la brecha aumenta todavía más. Proporcionalmente, hay menos mujeres que se dedican a la investigación al finalizar un doctorado. Y, cuando lo hacen, ganan menos y tienen más dificultades para ascender en la jerarquía. Según los datos disponibles, la proporción de mujeres que publican artículos científicos es inferior a la de las que se dedican a la investigación. A su vez, la proporción de mujeres que utilizan el sistema de patentes sigue siendo baja en comparación con la proporción de artículos científicos que se publican cada año. Algunos académicos describen este fenómeno como el de las “fugas en la tubería”.

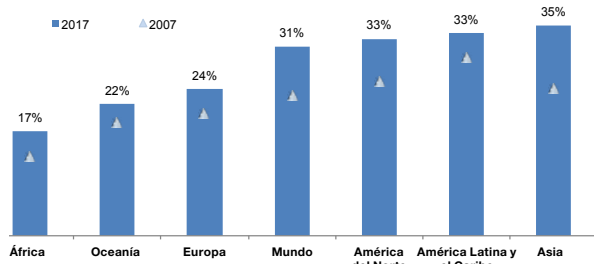
Reconociendo la magnitud de este desequilibrio de género, la Asamblea General de las Naciones Unidas y sus 193 Estados miembros adoptaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que entró en vigor el 1 de enero de 2016. En dicho documento se pone de manifiesto que la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres y las niñas contribuirán al progreso en pos de todos los objetivos y metas de desarrollo sostenible.

En cuanto que organismo especializado de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI) se ha comprometido a promover la igualdad de género en la esfera de la propiedad intelectual y ha adoptado medidas para dar mayor relieve a la igualdad de género y, de hecho, integrarla en el funcionamiento cotidiano de la Organización. Estas medidas incluyen el desglose de los datos de propiedad intelectual (PI) por género como indicador clave del rendimiento de las políticas encaminadas a promover la innovación y la creatividad y estimular el desarrollo económico, social y cultural.

Para lograr este objetivo, la OMPI ha elaborado un diccionario mundial de nombres de hombres y mujeres que contiene 6,2 millones de nombres de 182 países, con el fin de identificar el género de los inventores, los diseñadores y otros usuarios de propiedad intelectual. La OMPI mantiene y actualiza periódicamente este diccionario para ampliar el alcance mundial de sus estadísticas sobre propiedad intelectual y género. Los estudios y las estadísticas sobre patentes y género se publican anualmente (véanse la *Reseña anual del PCT* y la publicación *Indicadores mundiales de propiedad intelectual*).

Los datos de la OMPI sobre patentes y género ponen de manifiesto una tendencia muy alentadora. Está mejorando la participación de las mujeres en el sistema de PI en condiciones de igualdad con los hombres. Prácticamente todos los indicadores relacionados con el equilibrio de género en el Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT) de la OMPI o en el sistema de patentes en su conjunto indican que se ha avanzado en cierta medida a ese respecto en los últimos decenios. Esos avances se observan en la mayoría de los países, en todas las esferas técnicas y tanto en las instituciones académicas como en las empresas, aunque a ritmos diferentes.

Gráfico 1: Porcentaje de solicitudes internacionales de patente en las que figura al menos una inventora, por región



En todas las regiones del mundo se ha observado un aumento del porcentaje de solicitudes PCT en las que figura al menos una inventora (en la solicitud presentada inicialmente ante una oficina de patentes, el llamado "país de origen). Asia, América del Norte y América Latina y el Caribe están por encima de la media mundial.

Los indicadores económicos estándar, como el PIB per cápita, no explican las diferencias salariales entre hombres y mujeres. En numerosos países de ingresos medianos, como el Brasil y México, existe un mayor equilibrio de género en la actividad de patentamiento internacional que en algunos países de ingresos altos, como el Canadá, Dinamarca y Finlandia. Por el contrario, los desequilibrios de género más acusados en lo que atañe a los principales países de origen se hallan en Alemania, Italia, el Japón y Sudáfrica.

La participación de las mujeres en el sistema internacional de patentes varía según los ámbitos tecnológicos. Esto explica, en parte, las diferencias regionales y nacionales. Las tecnologías relacionadas con las ciencias de la vida se encuentran a menudo entre las esferas en las que está más equilibrada la participación de hombres y mujeres. Las mujeres son más proclives a patentar en sectores relacionados con la biotecnología (en el 58% de las solicitudes internacionales figura al menos una inventora), los productos farmacéuticos (56%), los productos químicos orgánicos elaborados (55%) y la química de alimentos (51%). Por el contrario, las tecnologías relacionadas con la ingeniería y la mecánica son las que tienen la participación menos equilibrada entre hombres y mujeres. Muy pocas mujeres participan en patentes relacionadas con elementos mecánicos (14%), motores (15%), la ingeniería civil (15%), las máquinas-herramientas (16%) o el transporte (17%).

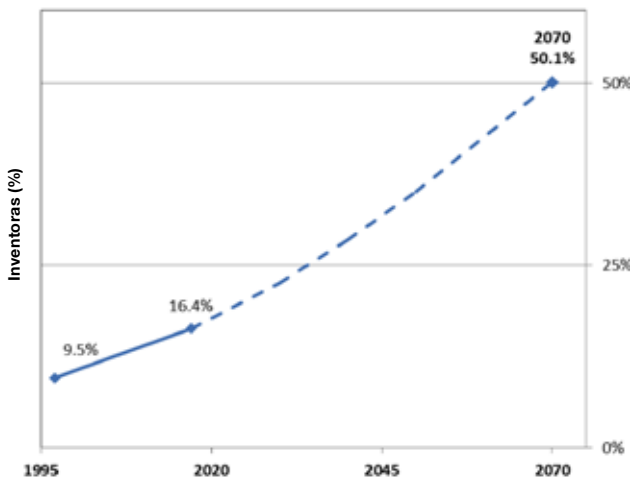
La participación de las mujeres también varía entre los sectores público y privado. Las universidades y las instituciones públicas de investigación tienen una mayor proporción de solicitudes PCT en las que figuran inventoras que el sector empresarial. En 2017, en alrededor del 51% de todas las solicitudes PCT presentadas en el ámbito universitario figuraban inventoras, frente a solo el 30% en el sector empresarial. Sin embargo, aunque en el ámbito universitario se da el mayor índice de participación de mujeres, el sector empresarial es el que cuenta con el mayor número absoluto de inventoras.

En el sector privado, la proporción de solicitudes PCT en las que figuraban inventoras aumentó respecto de la mayoría de los principales solicitantes. Entre los que cuentan con mayores niveles de participación de

inventoras cabe destacar *LG Chemical, Hoffman-La Roche, L'Oréal, Dow Global Technologies, Henkel, Procter & Gamble, Samsung Electronics* y *BOE Technology*. Las instituciones académicas más equilibradas en materia de género son el Instituto de Investigación de Electrónica y Telecomunicaciones de la República de Corea y el Instituto de Tecnología Avanzada de Shenzhen (China). Fuera de China y la República de Corea, se observa una mayor participación de inventoras en la Universidad de Tel Aviv (Israel), la Agencia para la Ciencia, la Tecnología y la Investigación (Singapur), el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (España) y el *Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale* (Francia).

A pesar del dato positivo de la tendencia al alza de la participación de inventoras en el sistema internacional de patentes con respecto a la de los hombres, el panorama dista mucho de ser equilibrado. Si se mantiene el ritmo de progresión actual, no se alcanzará el equilibrio de género en la actividad de patentamiento hasta 2070.

Figura 2: ¿Cuándo se alcanzará el equilibrio de género?



Sin embargo, la participación de las mujeres en la actividad de patentamiento no se distribuye equitativamente entre los países o regiones, ni es igual en términos absolutos. En este sentido, se espera que las mujeres que soliciten patentes en Alemania, el Japón y los Estados Unidos de América determinen en gran medida la progresión global del equilibrio de género en los próximos decenios. Del mismo modo, mientras que algunos sectores tecnológicos han avanzado más que otros, el volumen de nuevas patentes en esos sectores también puede estar creciendo más rápidamente que en otros. El aumento de la actividad de patentamiento en los ámbitos de las ciencias de la vida y las tecnologías

relacionadas con las TIC, por ejemplo, influirá en el equilibrio de género en los próximos años. Por último, las políticas que promuevan eficazmente el equilibrio de género en el sector privado, que es responsable de la presentación de la mayor parte de las solicitudes de patente, pueden tener un mayor impacto en el equilibrio de género en su conjunto que las que se pongan en práctica en el mundo académico.

No obstante, en última instancia es probable que el equilibrio de género en el sistema de patentes se produzca como resultado de un largo proceso social que acumule los equilibrios y los desequilibrios de los marcos institucionales anteriores. La naturaleza de la evolución del equilibrio entre hombres y mujeres en los diferentes ámbitos científicos, las instituciones de enseñanza superior y las industrias más innovadoras de todo el mundo influirá inevitablemente en el equilibrio de género del sistema internacional de PI en el futuro.