

¿Espacio de igualdad? Las barreras que afrontan las científicas e ingenieras peruanas en las universidades públicas

Patricia Ruiz-Bravo, Magally Alegre, María Soledad Fernández, Alizon Rodríguez, Verónica Montoya, Lourdes García, Aranza Pizarro y Julián Mezarina - Pontificia Universidad Católica del Perú¹



Lugar poco privilegiado. La academia en general, y las ciencias en particular, muestran importantes sesgos de género que desfavorecen a la mujer y que deben ser combatidos.

Si bien durante los últimos años se aprecian avances en la mejora de la condición y posición de las mujeres en las ciencias y la ingeniería, aún prevalecen formas sutiles de discriminación que obstaculizan su progreso y su presencia en el campo académico, así como en el campo de la docencia universitaria.

Las mujeres docentes en las carreras de Ciencias e Ingeniería bordean aproximadamente el 20 % del total de docentes en las universidades públicas del Perú. Entre otros

^{1/} Este artículo es una versión resumida de la investigación 4EQUALSCIENCE: *Mujeres en la ciencia en cinco universidades de la red peruana de universidades*, realizada en el marco del primer concurso Estudio sobre Mujeres en la Ciencia, organizado y financiado por CIES, el Concytec, Cienciactiva y la OEI, con el respaldo del MIMP. Ni el CIES ni la PUCP concuerdan necesariamente con el contenido de este artículo, que es de exclusiva responsabilidad de los autores. Los comentarios o sugerencias son bienvenidos a los correos pruiiz@pucp.edu.pe, malegreh@pucp.pe, awrodriguez@pucp.edu.pe, msfernand@pucp.pe, montoya.vm@pucp.pe, lgarciaf@pucp.pe

factores, su carrera atraviesa dificultades vinculadas a la discriminación sutil y explícita reflejada en un ambiente hostil de trabajo, a la carga familiar y a la autopercepción como mujer-madre que debe ocuparse de varias tareas. Como veremos a continuación, la investigación que realizamos en cinco universidades estatales reveló que estos factores se agudizan especialmente en las carreras de Ciencia e Ingeniería.

ALGUNOS APUNTES SOBRE EL TEMA

Durante los últimos años, el tema de la desigualdad de género ha incrementado su presencia en el debate público nacional. En un inicio, la atención se centró en las denuncias de discriminación y violencia contra la mujer. Poco a poco, el análisis fue extendiéndose y también se prestó atención a formas menos evidentes de desvaloración de las mujeres.

En ese contexto, se han desarrollado diversas investigaciones que han buscado analizar esta problemática, así como los retos y barreras que enfrentan las mujeres al interior del espacio profesional y laboral. Una de ellas es la investigación a la que nos avocamos y que presentamos en este artículo.

El estudio analiza las barreras y dificultades que deben sortear las docentes e investigadoras de las carreras de Ciencias e Ingeniería en cinco universidades públicas: Universidad Nacional de Trujillo (La Libertad), Universidad Nacional de San Agustín (Arequipa), Universidad Nacional del Centro del Perú (Junín), Universidad Nacional de San Antonio Abad (Cusco) y Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (Loreto). El objetivo principal fue contar con un diagnóstico sobre la trayectoria laboral de las mujeres científicas e ingenieras que permita el diseño de políticas públicas de igualdad de género en la ciencia y la tecnología.

CÓMO INVESTIGAMOS

El equipo realizó una encuesta en línea a 713 docentes (515 varones y 198 mujeres). Los ejes temáticos del cuestionario fueron la división sexual del trabajo, la percepción de diferencias de trato, los estereotipos de género, la autovaloración y la autopercepción. Asimismo, se llevaron a cabo 31 entrevistas a profundidad y dos grupos focales a docentes mujeres.

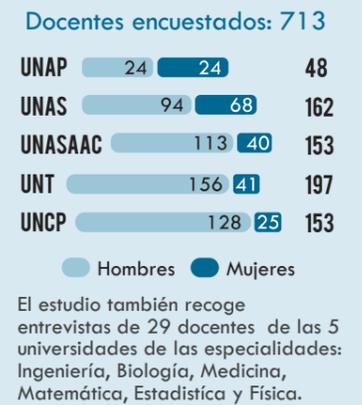


TABLA 1
Principales categorías y definiciones a considerar para la elaboración de indicadores de género en ciencia y tecnología

Pregunta/categoría	Definición	Fuente
Cuántas mujeres	Referido al número de mujeres que se encuentran vinculadas a actividades de ciencia y tecnología	Información institucional
División sexual del trabajo	Referido al conjunto de tareas que asumen o se distribuyen hombres y mujeres en razón de su sexo	Encuesta, entrevistas a profundidad, <i>focus group</i>
Segregación horizontal	Referido a la polarización de mujeres y hombres en áreas científicas o institucionales. La alta concentración de mujeres en ciertos sectores es una desventaja	Encuesta, entrevistas a profundidad
Segregación vertical	Referido a la movilidad de las mujeres en la jerarquía técnico-científica. Ayuda a develar las desigualdades y obstáculos que afectan a las mujeres en jerarquías de ciencia y tecnología	Encuesta, entrevistas a profundidad
Tareas de cuidado	Referido al conjunto de tareas que asumen mujeres y varones, que son vinculadas al cuidado de la familia (salud, alimentación, etc.)	Entrevistas a profundidad, <i>focus group</i>
Tasas de justicia y éxito	Ayuda a develar si las mujeres están o no siendo apoyadas en la misma manera que los varones, o si están o no proporcionalmente apoyadas en el financiamiento de proyectos de investigación, liderazgo y toma de decisiones	Encuesta, entrevistas a profundidad, <i>focus group</i>
Estereotipos en la ciencia	Referido a la concentración de mujeres en determinadas áreas de la ciencia o en determinadas actividades de menor prestigio	Entrevistas a profundidad, <i>focus group</i>

Adaptado de "Igualdad de géneros e indicadores de ciencia en Iberoamérica", por Vessuri, H. y Canino, M. V., 2006, *Igualdad de géneros e indicadores de ciencia en Iberoamérica*, pp.23-24.

PRINCIPALES RESULTADOS

Tras procesar los resultados, se encontró que las mujeres de las carreras mencionadas tienen varias desventajas para su desarrollo profesional. Para comenzar, el estudio revela que las docentes dedican muchas más horas a las tareas domésticas y de cuidado que sus pares varones, como resultado de una inequidad en la asignación de las tareas domésticas.

Aproximadamente el 60 % de mujeres indicó que son las encargadas de las labores de casa, mientras que solo el 20 % de los varones indicó que esta responsabilidad es compartida entre ellos y sus parejas por igual. En lo que respecta al cuidado de la familia, el 42 % de los hombres respondió que esta tarea recae habitualmente en su pareja, mientras que el 39 % contestó que en ambos "por igual". Sin embargo, sobre la misma pregunta, ninguna docente mujer contestó que habitualmente su pareja se encarga de cuidar a los niños.

Frente a esto, lo que se halló es que existe una predisposición a "naturalizar las diferencias" por parte de las docentes, en tanto asumen estas tareas sin mucho cuestionamiento, como parte de su rol como mujeres y madres, y sin un reconocimiento explícito de la inequidad en la distribución del trabajo doméstico, cuyo impacto en ellas se expresa en la doble jornada y en la sobrexigencia.

A ello se añade la necesidad de un mayor esmero de las docen-

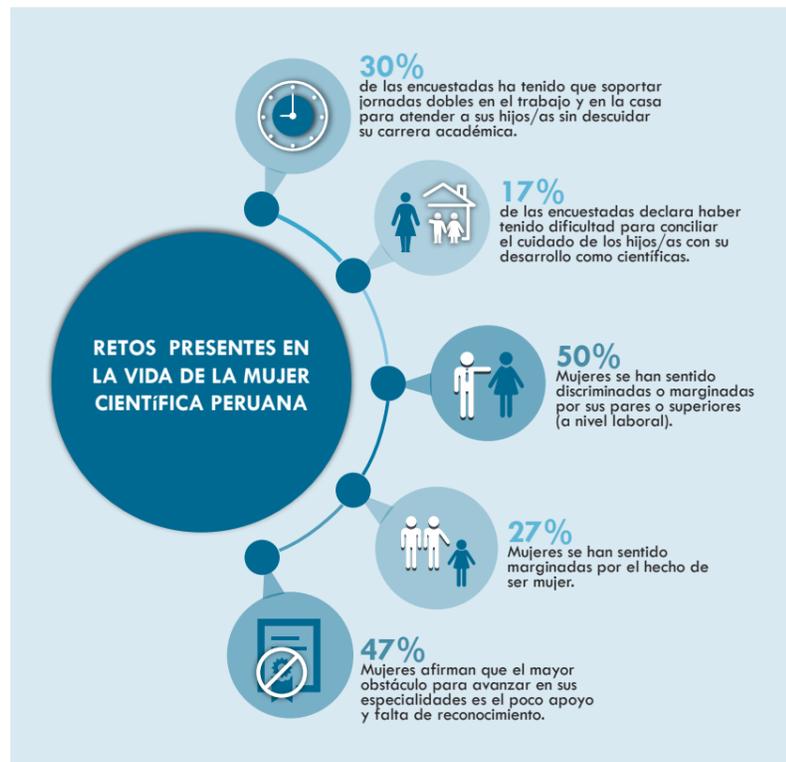
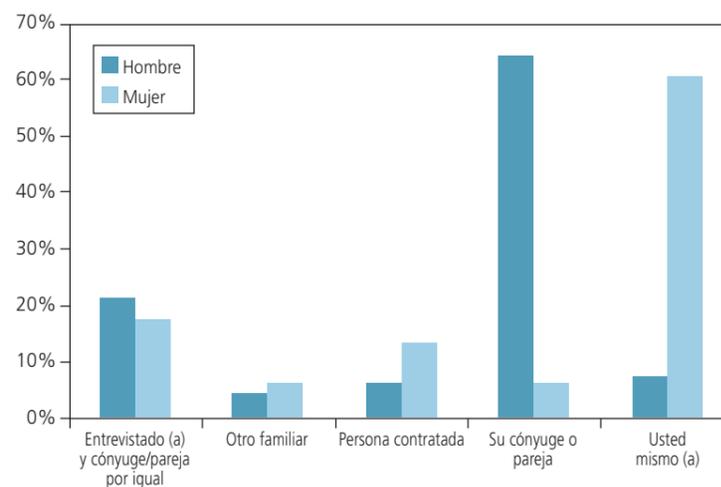


GRÁFICO 1

Porcentaje de la persona que dedica más tiempo a las tareas domésticas, sin incluir cuidado de menores



H: 468, M: 192, T: 660

"Existe un entorno masculinizado en el que las desigualdades de género no son percibidas como tal en una primera instancia".

tes para demostrar que tienen las mismas capacidades que sus pares varones para formarse en los campos de ciencias e ingeniería en un ambiente que es altamente masculinizado. Un tercio de las académicas señalaron haber sido discriminadas

por su condición de mujer, mientras que solo un 3 % de hombres declaró este tipo de discriminación. Estos tratos, de acuerdo con la encuesta, se manifiestan en procesos de promoción y ascenso, asignación de cursos o tareas, dificultad



Evidencias. El estudio evidenció la existencia de la discriminación de las mujeres en las carreras, las dificultades en su situación como docentes e investigadoras y las tensiones en la conciliación trabajo-familia.

"Operan mecanismos de discriminación explícitos (división sexual del trabajo y asignación de roles de género) y la discriminación sutil (microagresiones que se repiten de manera continua y que configuran un escenario hostil)".

para ocupar posiciones de toma de decisiones, entre otros.

De forma más sutil, se detectó el uso de microagresiones cotidianas orientadas a desvalorizar profesionalmente a las colegas, cuestionar sus capacidades académicas, limitarlas a labores más "operativas" en las investigaciones (como alejarlas del trabajo de campo, encargarles la redacción de los informes, no reconocerlas como pares académicos y

denominarlas como "señoras" y no como "doctoras", entre otras). La repetición cotidiana de estas microagresiones afecta la autoconfianza de las docentes, lo cual se acentúa por la falta de reconocimiento de sus pares masculinos. Como resultado, la encuesta revela que la universidad todavía no consigue establecer mecanismos más igualitarios de inserción para las científicas e ingenieras que, conscientes o no, tienen que bregar con situaciones de desigualdad.

En el caso de las entrevistas a profundidad, su propósito fue ahondar allí donde la encuesta no fue suficiente, con el fin de formular nuevas preguntas de investigación. Los testimonios obtenidos en las entrevistas mostraron una naturalización de las diferencias que ha "normalizado" en las y los científicos las situaciones de desigualdad, de modo que no se ha encontrado un cuestionamiento del orden vigente.

Finalmente, frente a una alta masculinización de las carreras de Ciencia e Ingeniería y la difícil inserción de las docentes mujeres en estas áreas, el equipo recomienda que la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (Sunedu) incorpore, en su modelo de licenciamiento universitario, condiciones básicas de calidad asociadas a la equidad de género.

"La mayoría de las mujeres docentes no tienen una menor valoración de sí mismas ni de sus logros. Ellas reconocen su trayectoria académica, sus logros y enfatizan los esfuerzos y sacrificios que ello les ha costado".



Factores que afectan. Se evidenció también la persistencia de la división sexual del trabajo, la escasa valoración y conflictos interpersonales que afectan las vidas y carreras académicas de las docentes.

RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

El estudio nos permitió encontrar desigualdades que son consecuencia de factores culturales e institucionales que deben erradicarse. En este sentido, las políticas que se deben implementar en las universidades encuentran sustento en el mandato del artículo 4 de la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés), el

cual despliega acciones afirmativas, entendidas como aquellas medidas diferenciadoras y de carácter temporal, para promover y acelerar la igualdad.

Como parte del desarrollo de esta investigación, diseñamos un plan de incidencia que busca:

1. Sensibilizar a las autoridades de las universidades que participaron en el proyecto sobre la importancia de abordar las brechas de género.

2. Promover la adopción de planes de igualdad.
3. Promover que la Sunedu incorpore, en su modelo de licenciamiento universitario, condiciones básicas de calidad asociadas a la equidad de género.

Dentro de las medidas posibles, se debe privilegiar aquellas orientadas a la conciliación entre el rol de cuidado y el trabajo académico; equilibrio en composición por sexo del profesorado; acceso a órganos de gestión y de gobierno, así como la creación de comisiones u oficinas encargadas de hacer un seguimiento.

“Lo que sí se ha encontrado es la falta de valoración de sus pares varones y el no reconocimiento de sus méritos académicos. Esta falta de valoración afecta su vida cotidiana como docente, ya que debe demostrar permanentemente su capacidad y enfrentar las mal llamadas ‘bromas’”.

INVESTIGACIÓN DE INTERÉS PARA:

- ▶ Ministerio de Educación
- ▶ Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
- ▶ Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables
- ▶ Congreso de la República - Comisiones de la Mujer y Familia, y Educación, Juventud y Deporte
- ▶ Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
- ▶ Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allan, E. J. (2011). Women's Status in Higher Education: Equity Matters. *ASHE Higher Education Report*, 37 (1), 1-163.
- Bardales, O. y Ortiz, Z. (2012). *Hostigamiento sexual en mujeres y varones universitarios. Estudio exploratorio*. Lima: MIMP.
- Beede, D., Julian, T., Langdon, G., Mckittrick, G., Khan, B., y Doms, M. (2011). Women in STEM: A Gender Gap to Innovation. *ESA-Economics & Statistics Administration*. Issue Brief #04-11. Washington D.C.: U.S. Department of Commerce. Economics and Statistics Administration.
- Bertrand, M., Chugh, D. y Mullainathan, S. (2005). Implicit discrimination. *American Economic Review*, 95(2), 94-98.
- Bonder, G. (2004). *Equidad de género en Ciencia y Tecnología en América Latina: Bases y proyecciones en la construcción de conocimientos, agendas e institucionalidades*. Washington, D.C.: Office of Science and Technology of the Organization of American States, Interamerican Commission of Women, Gender Advisory Board-UN Commission on Science and Technology for Development.
- Buquet, A. (2013). *Sesgos de género en las trayectorias académicas universitarias: Orden cultural y estructura social en la división sexual del trabajo*. México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Buquet, A., Cooper, J., Mingo, A. y Moreno, H. (2013). *Intrusas en la universidad*. México D.F.: Programa Universitario de Estudios de Género de la UNAM.
- Committee on Maximizing the Potential of Women in Academic Science and Engineering; Committee on Science, Engineering, and Public Policy; Institute of Medicine; Policy and Global Affairs; National Academy of Sciences; National Academy of Engineering. (2007). *Beyond Bias and Barriers. Fulfilling the Potential of Women in Academic Science and Engineering*. Washington, DC: The National Academies Press.
- Gibney, E. (2016). Women Under-represented in World's Science Academies. *Nature*, doi:10.1038/nature.2016.19465.
- Henry, F. (2015). *IANAS-Survey of Women in the Academies of the Americas*. IANAS-Women for Science Program 2015.
- IANAS-IAP. (2013). *Mujeres científicas en las Américas. Sus historias inspiradoras*. México: IANAS The Inter-American Network of Academies of Sciences.
- Pastor, I., Serret, N. y Pontón, P. (2014). Usefulness, Difficulties and Risks in Gender Plans of European and Latin American Higher Education Institutions. Presentado en la *8th European Conference on Gender Equality in Higher Education*. Viena, setiembre 3 al 5 de 2014. En http://gender2014.conf.tuwien.ac.at/programme/full_papers/
- Pérez-Sedeño, E. y Gómez, A. (2008). Igualdad y equidad en Ciencia y Tecnología en Iberoamérica. *ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura*, 184 (733), 785-790.
- Rodríguez-Navia, A. (2008). Aquí hay que hacerse respetar. Mujeres entre tuercas y metales. Una mirada desde las estudiantes de las Facultades de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú. En Martín Benavides, ed. *Análisis de programas, procesos y resultados educativos en el Perú. Contribuciones empíricas para el debate*. Lima: GRADE.
- Rodríguez-Navia, A. (2009). *Mujeres ingenieras: entre cascos y prejuicios. Relaciones de género en la formación científica universitaria*. Tesis de maestría. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Ruiz Bravo, P., Sánchez, J. y Olivera, I. (2010). *Mujeres y Género en la Educación Superior en el Perú*. Informe de investigación presentado al proyecto Alfa: Medidas para la Inclusión Social en las Instituciones de Educación Superior (MISEAL). Lima: s/d.
- Ruiz Bravo, P., Alegre, M. y Fernández, M. S. (2015). *Propuesta de políticas de igualdad de género para la Docencia*. Lima: PUCP.
- Schiebinger, L. y Schraudner, M. (2012). *Innovaciones de género en ciencia, medicina e ingeniería: enfoques interdisciplinarios para su consecución*. En Inmaculada Perdomo Reyes y Ana Puy Rodríguez. *Género, conocimiento e investigación*. Murcia, España: Plaza y Valdés.
- Schiebinger, L. y Gilmartin, S. K. (2010). Housework is an Academic Issue. How to Keep Talented Women Scientists in the Lab, Where They Belong. *Academe* 96, Jan-Feb 2010, no. 1, American Association of University Professors. Consultado en <https://www.aaup.org/article/housework-academic-issue#.WYXsVrFomhA> (5 Ago 2017).
- UNESCO. (2007). *Science, Technology and Gender: An International Report*. París: UNESCO.
- UNESCO. (2011). *Compendio mundial de la educación 2010. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo. Atención especial al género*. Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- Wenneras, C. y Wold, A. (1997). Nepotism and sexism in peer-review. *Nature*, 387, 341-343.
- Zubieta, J. (2007). *Las científicas latinoamericanas y sus avatares para posicionarse en la esfera de la ciencia y la tecnología. Claves del desarrollo científico y tecnológico en América Latina*. Madrid: Fundación Carolina-Siglo XXI.