

**DESIGUALDAD DE GÉNERO EN LAS CARRERAS STEM EN EL URUGUAY.
CONSTRUYENDO CULTURA Y REGISTROS: LA EXPERIENCIA EN INSTITUT PASTEUR DE
MONTEVIDEO CON INMUJERES (URUGUAY)**

Gender inequality in STEM careers in Uruguay. Building culture and records: the experience at the Institut Pasteur de Montevideo with InMujeres (Uruguay)

Victoria Prieto-Echagüe

vprieto@pasteur.edu.uy

Institut Pasteur de Montevideo - Uruguay

Recibido: 27-02-2020

Aceptado: 28-05-2020

Resumen

En el Uruguay la participación global en la investigación es paritaria, aunque las mujeres tienen una participación minoritaria en los ámbitos de decisión. Se reportan aquí indicadores para visibilizar el problema de desigualdad de género en la ciencia como un problema público. Se analizan las consecuencias y causas de este problema y se proponen lineamientos para una política pública de igualdad enfocada en atender las necesidades estratégicas de género. Finalmente, se describe la experiencia de un instituto de investigación con la aplicación de una herramienta de política pública de igualdad de género diseñada para promover cambios culturales en las organizaciones. Esta u otra herramienta auditable podría convertirse en un pilar fundamental de una política pública de igualdad en la ciencia.

Palabras clave: STEM; mujeres en ciencias; desigualdad de género; Uruguay; políticas públicas.

Abstract

In Uruguay, global participation of women in research is equal, although they do not have equal participation in decision-making spaces. Here I report indicators that show a gap in women participation and visibilize a gender equality problem in science and academia. The consequences and causes of this problem are analyzed and guidelines are proposed for a public equality policy focused on addressing the strategic gender needs. Finally, I describe the experience of a research institute with the application of a gender equality public policy tool designed to promote and bring about cultural changes in organizations. This or a similar auditable tool could become a fundamental pillar for a public policy of equality in science.

Keywords: STEM; women in science; gender inequality; Uruguay; public policies.

1. Introducción

Históricamente las mujeres han estado subrepresentadas en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Medicina (disciplinas STEM). Si bien la participación de las mujeres en STEM ha ido aumentando en los últimos años, estas continúan siendo disciplinas mayormente masculinizadas. Según datos de UNESCO, a nivel mundial solamente el 28% de las personas que hacen investigación en STEM son mujeres (UNESCO, 2019).

El esfuerzo por promover y mejorar la participación de las mujeres en la ciencia se concibe desde varias aristas. Desde el punto de vista de derechos humanos es importante trabajar para que todas las personas tengan las mismas oportunidades de desarrollarse en el campo de actividad que prefieran (UNESCO, 2019). Desde el punto de vista de la producción científica se reconoce que la diversidad promueve mayor calidad de investigación (Nielsen, 2017) y según la agenda 2030 de Naciones Unidas, es central incorporar a la totalidad de los talentos para alcanzar los objetivos de desarrollo sustentable (Gonzalez Pérez, 2017; UNESCO, 2019).

En los niveles de entrada, el acceso de mujeres a la educación científica se ha acercado a la paridad, pero en la permanencia y promoción es donde se enfrentan mayores dificultades. En efecto, datos del sistema científico tanto a nivel mundial (UNESCO, 2019) como nacional, Agencia Nacional de Investigación e Innovación del Uruguay (Bernheim, 2015) muestran que a lo largo de la carrera las mujeres son menos representadas en los niveles superiores y por lo tanto en los ámbitos de toma de decisiones. Es de destacar que, a nivel mundial, esta distribución se ha mantenido invariante en las últimas décadas, por lo que se hace aparente que se requerirán acciones específicas para modificarla.

Diversos estudios realizados en el sistema científico de Estados Unidos, analizando distintos aspectos de la actividad científica han producido datos que describen los sesgos conscientes e inconscientes cuya acumulación lleva al relegamiento o pérdida de talentos de mujeres y de otros grupos subrepresentados (étnico-racial, discapacidades y LGBTI+) (Asplund, 2018). Estos varían desde sesgos sutiles en los procesos de selección y contratación, en las remuneraciones y financiamientos; la subrepresentación en las publicaciones y en las posiciones de reconocimiento y visibilidad; hasta situaciones de acoso que empujan a estos grupos fuera de la actividad científica (Grogan, 2018; National Academies of Sciences Engineering and Medicine, 2018).

Si bien no disponemos de la misma masa de datos para analizar nuestro medio, la situación en Uruguay presenta indicadores que reflejan la realidad internacional. Por lo tanto, surge la necesidad de evidenciar el problema de desigualdad en el sistema científico uruguayo con el fin de incorporarlo a la agenda de políticas públicas que tienen relación con el futuro científico-tecnológico tanto a nivel educativo como del desarrollo científico propiamente dicho y del manejo de recursos humanos.

Este trabajo se basa en la premisa ¹de que no existen diferencias biológicas en la capacidad intelectual de las personas en función de sexo, identidad de género o ascendencia étnico-racial. Este análisis se centrará por lo tanto en el efecto de factores del entorno y de la sociedad que sí tienen un amplio margen de efecto sobre el desarrollo del potencial de las personas.

El concepto de género ordena las relaciones de poder a través de un conjunto de elementos que se basan en la variable sexo para definir una serie de roles y expectativas para las personas. Según la sistematización que realiza Joan Scott, estas relaciones de poder se organizan en la dimensión de los símbolos que representan a cada género, las reglas y normas que surgen de la interpretación de los símbolos, las instituciones que propagan y refuerzan las reglas, las normas y la identidad subjetiva de cada persona (Scott, 1990).

El presente trabajo se concibe como un aporte desde el punto de vista de una investigadora de disciplinas STEM. El objetivo de este trabajo es establecer un diálogo entre las ciencias STEM y las ciencias sociales: proponer por un lado un análisis preliminar del estado de situación con respecto al lugar de las mujeres en las ciencias, sus causas y consecuencias en el Uruguay. Esto es, interpretando a la luz de estudios más sistemáticos, de otros países ofrecer una serie de hipótesis que podrán ser analizadas desde el ángulo de las ciencias sociales.

En segundo lugar este trabajo ofrece el relato de una experiencia *bottom-up* en la aplicación de medidas orientadas a incorporar conceptos de *gender mainstreaming* en una organización dedicada principalmente a la investigación científica. En ese sentido se organizará en dos secciones principales: primero se propone un análisis sobre el acceso y progresión de las mujeres en la carrera científica y por lo tanto aspectos que tienen que ver con el acceso a la educación así como la relaciones en el mundo del trabajo. Segundo, se describe y analiza el ejemplo de la experiencia puntual de la aplicación de un modelo sistemático de promoción de la igualdad en una institución dedicada a la investigación científica en América Latina.

Por lo tanto, será de fundamental importancia, que además de la dimensión de género consideremos otros ejes incluyendo el origen étnico-racial, posición socio-económica, o identidad de género, y discapacidades tanto como la división social del trabajo.

¹ Existe un nivel del debate basado en estudios neurobiológicos que se centran en entender si los cerebros y las capacidades intelectuales de hombres y mujeres son diferentes (Mitchell, 2019). Sex on the brain. Aeon. <https://aeon.co/about>, https://aeon.co/amp/essays/the-gender-wars-will-end-only-with-a-synthesis-of-research?__twitter_impression=true [24/5/2020] ante la actual falta de evidencias científicas verdaderamente concluyentes y consensuadas que demuestren lo contrario (Saini, 2018). Inferior : how science got women wrong and the new research that's rewriting the story, este estudio se basa en la premisa de que las capacidades intelectuales de grupos no tienen base genética.

2. Problema de desigualdad en las carreras científicas en el Uruguay

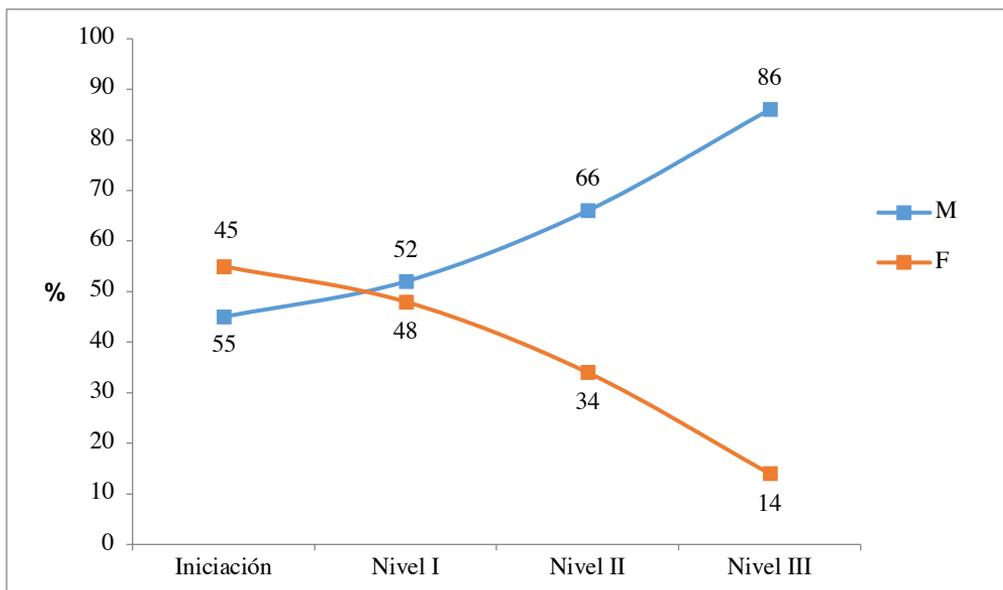
2.1. Planteo del problema con indicadores

En el Uruguay las investigadoras tienen una alta tasa de participación en la generación de conocimiento científico comparando con promedios globales manejados por UNESCO (Bernheim, 2015; UNESCO, 2019) pero no tienen igualdad de acceso a las posiciones de poder y prestigio.

Una de las fuentes para elaborar indicadores es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). El SNI es un sistema de categorización concursable y de subsidio de las personas que hacen investigación en el Uruguay. Está dividido en seis áreas: ciencias naturales y exactas, ciencias médicas y de la salud, ingeniería y tecnología, ciencias sociales, ciencias agrícolas y humanidades.

Según datos recabados en el año 2015, acerca de la composición del SNI, las mujeres representan el **46%** del total de las personas categorizadas. A nivel vertical, se observa que en el nivel Iniciación son el **55%** mientras que en el máximo nivel (nivel III) las investigadoras representan el **14%** (figura 1). A nivel horizontal también se observa que existen diferencias por área con respecto a la participación de investigadoras en las ciencias médicas y la salud (54%), humanidades (53%) y ciencias sociales (49%), agrícolas (46%), ciencias naturales y exactas (43%) e ingeniería con la menor participación de mujeres (34%).

Figura 1. Composición del SNI por nivel según sexo



Fuente: extraído de Bernheim, 2015.

Si analizamos los ámbitos de toma de decisión, en los comités de evaluación de proyectos de investigación las mujeres componen el **42%-45%** de los comités que otorgan fondos de **US\$ 32.727-36.364** y entre el **17%-33%** de los que otorgan **US\$ 120.000-150.000** (Bernheim, 2015).

Asimismo, en los ámbitos de referencia y prestigio como la Academia Nacional de Ciencias del Uruguay, a la fecha de escritura de este artículo sobre el total de sus integrantes (35 personas incluyendo miembros activos y eméritos) un **83% son varones** (ver listado de integrantes publicado en la página web de la institución en <https://anciu.org.uy/>).

Por lo tanto, se observa que las mujeres investigadoras tienen una alta presencia en la masa laboral de la investigación, pero tienen una participación minoritaria en los ámbitos de decisión. En consecuencia, es necesario visibilizar la falta de acceso de las mujeres científicas en el Uruguay a los ámbitos de decisión y de mayor prestigio.

Como veremos, este tiene un componente de techo de cristal porque se refiere a una población de élite que ha tenido acceso a la educación y que ya cuenta con privilegios en la sociedad. Sin embargo, es también un problema de igualdad en el sentido del uso del derecho al desarrollo pleno de las capacidades de todas las personas.

2.2. Consecuencias del problema de desigualdad

Las consecuencias de este problema incluyen la falta de visibilidad de científicas como modelos tanto para niñas como para niños y la dificultad de las científicas de acceder a premios que implican tanto el reconocimiento social como premios económicos que permiten seguir financiando la investigación (Ma, 2019).

De esta manera, se produce una brecha salarial entre las investigadoras y los investigadores que tiene en muchos casos sustento en la distribución vertical del trabajo. Con la invisibilidad, ocurre la pérdida de voces y por lo tanto de calidad que se beneficia de la diversidad (Nielsen, 2017). Asimismo, la falta de promoción de esta gran porción de personas muy formadas (con postgrados y postdoctorados) significa la pérdida de talentos y de la inversión social que se dedicó a su educación. A nivel productivo fuera de la carrera académica, la ciencia y tecnología es un área de la actividad económica que potencialmente genera los empleos con alta formación.

La desigualdad de participación de mujeres en esta área en niveles de conducción limita su acceso al diseño, beneficios y resultados de proyectos con ejemplos claros en los emprendimientos con base tecnológica.

Por último, a nivel de derechos humanos, la subrepresentación de las científicas en los niveles más altos de desarrollo profesional representa una desigualdad en el pleno desarrollo individual que refleja una problemática más amplia existente en el mundo del trabajo en general.

2.3. Análisis de causas del problema de desigualdad

Los economistas Bukstein y Gandelman analizaron los datos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que categoriza y otorga subsidios a las personas que hacen investigación en el Uruguay utilizando modelos matemáticos basados en la metodología de Oaxaca (Bukstein, 2019). En este estudio se concluye que las mujeres tienen un 7.1% menos de probabilidades de ser admitidas al SNI (Bukstein, 2019). Los autores de este artículo identifican las primeras dos grandes causas de la desigualdad vertical. Por un lado existen factores comprobables, esto es, existen causas “observables” que justifican el 75% de la menor progresión en la carrera de las científicas y que se resumen en una menor productividad. Por otro lado, existe una porción de esta menor probabilidad de ingresar y progresar que no responde a factores medibles, se denomina “techo de cristal” y correspondería a barreras en la carrera de las investigadoras (Bukstein, 2019). Este techo de cristal se observa con mayor robustez en algunas de las áreas en las que las mujeres están más representadas: ciencias naturales y exactas, humanidades y ciencias médicas y de la salud.

Los autores utilizan métodos analíticos para examinar algunas hipótesis que puedan estar causando el techo de cristal. Por ejemplo, no se descarta que la alta proporción de varones (dos tercios) en los comités de evaluación contribuya al mantenimiento de la brecha de género, aunque posiblemente el fenómeno es multicausal (Bukstein, 2019). Me propongo hacer un esfuerzo para identificar las causas que están provocando ambos efectos ya que las causas “observables” son tanto o más importantes que el “techo de cristal”. De todas formas, vale aclarar que para el Uruguay existe escasa información acerca de identificación y cuantificación de estas causas por lo que en muchos casos me baso en extrapolaciones de estudios realizados en otras comunidades científicas como Estados Unidos y Europa (Grogan, 2018; Sánchez de Mandariaga, 2011). Por lo tanto, varias de las afirmaciones hechas aquí podrán ser tomadas como base o hipótesis de estudios de corte sociológico enmarcados en el Uruguay.

Las diferencias observables están causadas por una mayor dificultad de las mujeres para mantener su productividad a nivel competitivo con respecto al de los varones; lo que llamo “construcción de CV”. El sistema académico se basa en la promoción y en una valoración de méritos que carga con sesgos. Estos sesgos afectan la evaluación de las contribuciones y de las potencialidades de personas candidatas a la promoción (Asplund, 2018). En este nivel puede jugar un rol importante la autoexclusión de personas potencialmente calificadas frente a oportunidades de crecimiento profesional que aporten a la construcción de su CV. A su vez, la cultura de la meritocracia es un valor profundamente arraigado en todo el sistema académico y constituye una barrera que impide visibilizar los privilegios de cada persona y obstaculiza la adopción de un enfoque interseccional para el desarrollo de sistemas de evaluación del desempeño o promoción de personas.

Entre las causas del “techo de cristal” muchas corresponden a sesgos que ya se mencionaron para el problema de la construcción de CV pero se pueden agregar sesgos en los apoyos y respaldos

que las personas reciben en forma de tutorías, *mentorías* o recomendaciones (Dutt, 2016). Es importante destacar que en muchos casos, la carrera de investigación supone un doble vínculo laboral y educativo por lo que se intersectan dos ejes de poder. En consecuencia hay que contar también la ocurrencia de prácticas o situaciones de acoso y violencia de género que actúan excluyendo personas del sistema o desvalorizándolas al punto que interactúa con el aspecto de autoexclusión mencionado anteriormente (National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2018).

En definitiva, las instituciones académicas carecen de políticas en las que evaluación y promoción sean analizadas con perspectiva de género con el fin de determinar cuáles son sus efectos diferenciales sobre varones y mujeres. De especial importancia es la falta de conciencia de los sesgos que se pone en tensión con la valoración cultural de la meritocracia como valor pilar de la academia. Se puede argumentar que la composición mayormente masculina (dos tercios) de los órganos evaluadores de la agencia tiene influencia en la falta de perspectiva de género. Los autores del estudio (Bukstein, 2019) analizan que dado que todos los y las integrantes de los órganos evaluadores son de nivel II y III, y como las mujeres están subrepresentadas en estos niveles, entonces hay espacio para considerar que esto sea parte de las causas. Por otro lado, también se puede discutir que la presencia femenina en lugares de poder por sí sola no asegura que la perspectiva de género esté presente en las políticas. Como analiza Amelia Valcárcel es frecuente que las mujeres que ocupan lugares de poder sientan que reconocer las dinámicas patriarcales implica cuestionar sus propios méritos (Valcárcel, 2008).

Intentando un nivel más profundo de análisis para identificar causas subyacentes, encontramos que la cultura meritocrática y los sesgos en la valoración subjetiva de las personas invisibilizan de los privilegios existentes. A su vez la falta de conciencia de las escalas de privilegios produce prácticas “neutras” que afectan la forma en que se enseñan las disciplinas científicas y obstaculizan la equifonía y la visibilidad para las niñas y jóvenes en el ámbito educativo. La visibilidad se identifica tanto como causa y consecuencia del problema de desigualdad.

Volviendo al debate sobre las capacidades innatas de las personas, el reporte elaborado por UNESCO concluye que “las desventajas de las niñas en STEM son influenciadas por sus experiencias y [...] pueden ser mejoradas mediante intervenciones dirigidas” (UNESCO, 2019). Un factor relevante son las barreras culturales que desalientan las conductas de liderazgo en niñas y mujeres. Aunque no esté cuantificado en Uruguay, los estereotipos y expectativas puestos por docentes y familiares sobre niñas y niños también desestimulan las ambiciones científicas y de liderazgo en niñas al tiempo que las promueven en varones. Es muy importante a este nivel la autopercepción de las capacidades propias que son desiguales entre niñas y varones desde tan temprano como los 6 años de edad afectando tanto a nivel de los sesgos de la evaluación como de la autoexclusión (Bian, 2017).

Relacionado a la valoración del trabajo dentro de la actividad científica, existe una división sexual del trabajo en la que las mujeres se ubican en cargos y tareas “privadas”, de “hacer” y los varones se ubican en tareas de exposición, visibilidad y representación (Nittrouer, 2018). La brecha salarial y la falta de políticas de corresponsabilidad de cuidados, crean situaciones en las que el trabajo

de las mujeres científicas no es priorizado a nivel familiar y es causa de autoexclusión de oportunidades de ascenso o de deserción de la carrera. Este triple rol de las mujeres profesionales en la sociedad significa que en muchos casos acumulan responsabilidades laborales con la mayor parte del trabajo doméstico y de cuidados así como el trabajo de vinculación de la familia con la comunidad y la construcción de comunidad (Moser, 1995).

En conjunto, las causas discutidas aquí responden a un conjunto de valores y conductas con distinto grado de visibilidad pero que se sustentan en una estructura que refleja las injusticias político-económicas, culturales y simbólicas que se define en Fraser, 2006. Estas injusticias reproducen una división sexual del trabajo en la que los roles y valoraciones están influidos por la percepción social de las diferencias entre los sexos.

3. Propuestas de acción

El reconocimiento de la problemática de género en las disciplinas científico-tecnológicas debería idealmente integrarse en la agenda pública como problema público que lleve a la acción. Estas serán acciones coordinadas y que conformen políticas públicas de igualdad diseñadas de manera transversal para promover el principio de igualdad de género a varios niveles en el sistema científico.

El término igualdad que se maneja en este trabajo establece que ninguna persona es más o menos humana que otra y representa el objetivo de las políticas públicas. Este concepto establece por lo tanto que la igualdad puede significar trato idéntico o diferenciado si es necesario. Por otro lado el término equidad se referirá a los instrumentos que se utilicen para lograr la igualdad e implica reconocer que las discriminaciones establecen diferencias de partida que requieren tratamientos diferentes para lograr la igualdad de resultados.

3.1. Enfoques de políticas públicas que serían necesarias para atender el problema

Dado que el marco legal uruguayo asegura la igualdad legal formal de las personas y su derecho a no ser discriminadas en cuanto a género, y que hemos evidenciado que las causas de la desigualdad tienen raíces en patrones políticos y culturales de dominación y no reconocimiento, propongo que el problema de género en la ciencia debería ser atendido mediante políticas con enfoque transversal y de tipo redistributivo de género.

Siguiendo con Fraser (Fraser, 2006), para lograr cambios en las relaciones de poder en el sistema científico son necesarias estrategias redistributivas tanto de los ingresos como de reorganización del trabajo, así como políticas de reconocimiento que deben actuar para hacer frente

a la dominación cultural mediante acciones afirmativas, de cambio simbólico y de valoración de los aportes de científicas y científicos.

Acciones de este tipo requieren que la perspectiva de género impregne todo el sistema para cambiar la experiencia de las niñas y mujeres desde la educación inicial hasta la universitaria. Se deben crear ámbitos libres de sesgos, estereotipos donde todas las voces sean estimuladas y se desaliente la autoexclusión tanto como la discriminación.

Basándome en Inchaustegui (Inchaustegui Romero, 1999), las políticas públicas deberán anclarse en el mandato de definir una política de igualdad de género en el área científico-tecnológica. Estas políticas se basarán en la estructura existente de instituciones educativas, de investigación y promoción de la ciencia. Para esto, se identifican actores sociales clave en la promoción de estas políticas de igualdad: la educación (inicial, primaria, secundaria y universitaria), los centros de investigación (institutos y universidades), las agencias financiadoras de la ciencia (Universidad de la República (Udelar) y Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII)) y el Poder Ejecutivo a través del Ministerio de Educación y Cultura (MEC) e Instituto de las Mujeres-Ministerio de Desarrollo Social (MIDES).

La existencia de políticas públicas como la que se esbozan arriba implica la conjunción de políticas de desarrollo científico con políticas de igualdad de género. El desafío, según un meta-estudio de la literatura sobre políticas públicas realizado por Müller (Müller, 2011) es la inclusión de *gender mainstreaming* en las políticas de desarrollo científico. Como ejemplo, exponen que existe una correlación inversa entre el tamaño de un sistema científico y la participación de mujeres en el mismo. En los países en los que la actividad científica goza de mayor prestigio se registran una menor participación de mujeres. En su revisión, los autores de este meta-estudio destacan países como Alemania, Austria, Suiza, Gran Bretaña, Dinamarca y Finlandia como los países de Europa que producen mayor documentación sobre el tema. Sin embargo la mayor parte de las iniciativas se conciben como programas aislados y no insertos en políticas públicas diseñadas con el objetivo de generar cambios culturales. Es así que los programas, a pesar de obtener buenos resultados a nivel individual, han fallado en producir cambios culturales en la actividad científica que ha sido usualmente modelada en base a trayectorias vitales masculinas (Müller, 2011).

3.2. Lineamientos para una política pública de igualdad en el sistema científico

En base a los criterios propuestos por Joan Subirats (Subirats, 2008), los elementos de una eventual política pública de igualdad de niñas y mujeres en la ciencia se delinearán a continuación. En primer lugar el reconocimiento del problema de desigualdad debería llamar a la acción por lo que se debería definir una política pública orientada a solucionar el problema de desigualdad de género en la progresión de las carreras científicas en el Uruguay. A su vez, es importante definir el grupo objetivo de la política pública y en este caso este será primariamente la comunidad científica uruguaya

incluyendo investigadores e investigadoras. También se coordinará con docentes y estudiantes de toda la escala educativa.

Es de fundamental importancia que las políticas públicas coordinen una serie de acciones diversas pero coherentes con la intención de hacerse cargo del problema. Por lo tanto, las acciones dirigidas a despertar interés y motivar la participación de las niñas en las STEM deben necesariamente ser acompañadas de acciones firmes dirigidas a solucionar el problema de desigualdad en los ámbitos laborales. Para el éxito de una política de igualdad en la ciencia será crucial el compromiso político y de adjudicación de recursos económicos y técnicos para sostener estos esfuerzos. Se deberán implementar diversas acciones y actividades adaptadas a cada nivel de los grupos objetivos. Se coordinarán acciones de valoración y reconocimiento a mujeres científicas como modelos a seguir a nivel de los ámbitos educativos y de los medios. Asimismo, se debe incorporar en los planes de estudio de los y las docentes el aprendizaje de capacidades para crear aulas sensibles al género con la intención de no reproducir los estereotipos que desalientan y sostienen las bases de los sesgos y los privilegios de género.

A nivel de los y las investigadoras se debe trabajar en las capacitaciones y la concientización sobre de los sesgos y de su alcance en el sistema de valoración de la actividad científica y en la creación de la división sexual del trabajo científico. Se deben impulsar acciones que promuevan la corresponsabilidad en los cuidados de niñas, niños y personas dependientes. También serán necesarias acciones que atiendan las situaciones de acoso y violencia de género que ocurren en el sistema académico. Por último, es importante notar que la comunidad académica es global. Es decir que los criterios de evaluación utilizados por parte de agencias financiadoras u otros agentes representan usos y paradigmas que son compartidos por diversas instituciones de varios países. En ese sentido las acciones que pueda tomar una comunidad en particular tendrán impactos relativos que limitarían la efectividad de las acciones unilaterales sobre la valoración de los méritos. Por lo tanto este planteo representa un desafío ambicioso pero sería importante interpelar y promover la reflexión sobre la meritocracia y la toma de conciencia de sus limitaciones dado el complejo sistema de privilegios que actúan sobre las oportunidades de desarrollo de las personas.

A nivel educativo hasta secundaria, se pueden proponer programas específicamente orientados a promover la participación de niñas en las STEM atendiendo sus necesidades prácticas actuales para promover su interés y autoconfianza. Acciones de este tipo tendrían como objetivo aumentar la matriculación de jóvenes mujeres en estas carreras. Por ejemplo, acciones afirmativas como la creación de cupos para niñas en eventos de competencia científico-tecnológica como olimpiadas de matemáticas o concursos de robótica.

También en el ámbito educativo y de la sociedad se pueden utilizar fechas especiales para realizar campañas de reconocimiento que destaquen el trabajo de científicas promoviéndolas como modelos a seguir. Esas fechas pueden ser el día internacional de la niña y la mujer en la ciencia (11 de febrero) y el día internacional de las niñas en las tecnologías de la información y comunicación,

TIC (el cuarto jueves del mes de Abril). Esta línea de acción tiene un aspecto que potencialmente podría tener resultados transversales porque pueden dirigirse a la sociedad en su conjunto y en particular a niñas y niños para desarmar estereotipos -incluyendo la formación de las masculinidades- y afectar cambios en la relación entre los géneros y sus expectativas.

La satisfacción de las necesidades prácticas para promover el acceso a la educación, si bien mejora la situación de mujeres y niñas en STEM, no invalida las necesidades estratégicas de género en esta área. Estas necesidades estratégicas son la desaparición de los obstáculos visibles e invisibles que se interponen en el desempeño de niñas y mujeres en las disciplinas STEM. En ese sentido se necesitan políticas transversales en los ámbitos laborales que sean capaces de cambiar los roles de género asignados en relación a las STEM porque contemplan las necesidades específicas de género en la educación de científico-tecnológica. Un ejemplo de tales acciones puede ser la aplicación del Modelo de Calidad con Equidad de Género que se describe en mayor detalle en las siguientes secciones u otro instrumento certificable y auditable que impulse la adopción de cambios estructurales a nivel de las organizaciones.

Con el objetivo de proveer apoyo y solidez institucional es también fundamental que esta política de igualdad cuente con la participación comprometida de los actores públicos. Se crearía un grupo de trabajo conformado por representantes de todas las áreas involucradas. Un antecedente muy importante en este tema es el trabajo realizado por la Mesa Interinstitucional Mujeres, Ciencia, Innovación y Tecnología (MIMCIT) en el marco del trabajo impulsado por la Asesoría de género de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) de Presidencia de la República (González Pérez, 2017). Esta mesa estuvo coordinada por OPP y conformada por representantes de instituciones vinculadas a la educación, la investigación y el Poder Ejecutivo incluyendo el Ministerio de educación y Cultura, el Instituto de las Mujeres dependiente del Ministerio de Desarrollo Social, el ministerio de Industria Energía y minería, el Plan Ceibal, la Administración nacional de Educación Pública, el Instituto de Investigaciones Básicas Clemente Estable y la Universidad de la República.

Asimismo, para que la política pública tenga la estabilidad y continuidad de una política de Estado, se requerirá un marco legal que conforme y valide el liderazgo del grupo de trabajo, su forma de funcionamiento y su presupuesto.

Por último, un aspecto fundamental e inherente a la actividad científica es la financiación y se presenta como una oportunidad para dotar a esta política pública de una naturaleza más o menos obligatoria esencial para su aplicación. La actividad de investigación se financia mayormente por medio de fondos públicos, y privados a los que se accede mediante postulaciones concursables. La participación y el compromiso de agencias financiadoras podría representar una fuerte herramienta motivadora para promover la obligatoriedad de la adopción de una política de igualdad. Tomando como inspiración el modelo Athena SWAN de Gran Bretaña (Dutt, 2016), se podría poner como requisito para el acceso a fondos de investigación que la institución aval cumpla con su adhesión a políticas de igualdad.

4. Experiencia con el Modelo de Calidad de Género de Inmujeres, Ministerio de Desarrollo Social, Uruguay

Hasta aquí se planteó y mostró la existencia de un problema público de desigualdad de género en la carreras científicas y tecnológicas en el Uruguay. Se esbozaron los lineamientos de una política con enfoque transversal que tendrá como fin transformar las relaciones entre investigadoras e investigadores y resolver las injusticias económicas y culturales que sustentan las brechas y barreras para la carrera de las científicas. Esta política tendría como uno de sus pilares la aplicación de un instrumento auditable que genere acciones de equidad.

Es en ese contexto que quiero presentar la experiencia de una institución de investigación como es el Institut Pasteur de Montevideo con la implementación del Modelo de Calidad con Equidad de Género desarrollado por el Instituto de las mujeres del MIDES. Esta experiencia da origen a la elaboración presentada en las secciones anteriores y tiene a su vez sus raíces en la confluencia de coyunturas particulares en el Instituto que posibilitaron el impulso de este trabajo.

4.1. Antecedentes y origen: Comisión de Género del IPMon

El Institut Pasteur de Montevideo (IPMon) es una institución de investigación de financiamiento mixto combinando financiamiento público y proyectos de investigación privados y que se rige por el derecho laboral privado. El funcionariado cuenta con 268 personas al momento del diagnóstico y se organiza en dos áreas de trabajo: área científica que incluye a todo el personal de investigación y área de apoyo que incluye el personal de mantenimiento, de limpieza y administrativo. El Instituto también funciona dentro de un convenio marco con las Universidades del país, principalmente la Universidad de la República (estatal y pública) y la Universidad ORT (privada). Asimismo, las personas que trabajan en el Instituto incluyen desde pasantes, personas con becas de otros orígenes (ANII), estudiantes, personas contratadas. Este aspecto origina que el funcionariado se encuentre en una diversidad de situaciones de contratación, lo que agregó un nivel de complejidad al análisis diagnóstico.

El 8 de marzo del año 2017 la movilización mundial propició la movilización y la organización autoconvocada de un colectivo motivado en promover la reflexión y discusión en torno a los temas de género e igualdad en la ciencia. Ese año marcó la cristalización de un proceso acumulativo de movilizaciones feministas incluyendo movilizaciones masivas globales como #niunamenos, #metoo, Women's march to Washington y el primer Paro Internacional de Mujeres, que crearon una coyuntura especialmente fértil para la militancia feminista. En ese contexto, y a raíz de una convocatoria institucional a conmemorar el Día Internacional de las Mujeres, el 8 de Marzo de 2017, se reunió el colectivo de investigadoras identificando la necesidad de generar datos propios con el objetivo de

incorporar la perspectiva de género en la gestión de recursos humanos del Instituto. El IPMon no es ajeno a la situación global y nacional² de las disciplinas STEM y sus indicadores globales así lo reflejan: mientras que las mujeres constituyen el 54% del total del personal científico sólo el 18% de los cargos de líderes de grupos de investigación son ocupados por mujeres.

A partir de ese primer encuentro se formó un grupo de trabajo voluntario mayormente compuesto por investigadoras que se enfocó inicialmente en establecer un canal de comunicación con las autoridades del Instituto y obtener reconocimiento institucional. De esta manera se creó inicialmente una Comisión de Género *ad hoc* con los objetivos de organizar instancias de reflexión y sensibilización y realizar un diagnóstico de la situación de equidad del Instituto. En la búsqueda de fuentes y orientación esta comisión se vinculó con la Asesoría de género de la OPP y con el Instituto de las Mujeres (Inmujeres) quienes plantearon la posibilidad de aplicar el Modelo de Calidad con Equidad de Género (MCEG) a nuestra organización.

En simultáneo, la Comisión de Género comenzó a funcionar de manera organizada manteniendo reuniones periódicas con listas de Orden del Día de temas a tratar y redacción de actas. En esta dinámica de trabajo, se organizaron varias actividades de seminarios y charlas sobre género, techo de cristal y una presentación pública oficial sobre el MCEG que derivó en la aceptación de la propuesta de aplicarlo en el Instituto.

A medida que avanzó el trabajo de la Comisión, se consolidó su institucionalidad pasando a formar parte del organigrama institucional. En ese proceso, se redefinieron los objetivos de la Comisión siendo los siguientes: contribuir a la discusión y reflexión sobre políticas integrales e integradoras en temas de género, promover la sensibilización en temas de equidad organizando seminarios y capacitaciones, formulando un protocolo de acoso laboral y sexual y por último apoyar la incorporación de la perspectiva de género en la gestión de recursos humanos colaborando con la implementación del MCEG.

4.2. Modelo de Calidad con Equidad de Género

El Modelo de Calidad con Equidad de Género (MCEG) surgió como un instrumento que nos permitiera trascender las percepciones y atribuir datos cuantitativos diagnósticos. Sin entrar en los detalles exhaustivos del modelo que están disponibles en (<https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/node/724>), se trata de un programa inserto en una serie de políticas públicas de género que está diseñado para contribuir a “la transformación sociocultural y económica de los roles esperados para mujeres y hombres; las empresas e instituciones públicas y privadas, se convierten entonces en

² Se cuentan como antecedente del papel de liderazgo que podría tomar el IPMon en temas de igualdad en la preocupación por tomar en cuenta el impacto que la maternidad en la carrera de las científicas. Así, integrantes del Instituto promueven la iniciativa de tipo “*stop the clock*” que se adopta en el SNI a partir del año 2015 y que supone que una investigadora que reporte haber sido madre (también se aplica en caso de enfermedad a todas las personas) en el último período de evaluación pospone obtiene automáticamente la misma por un año.

espacios estratégicos para promover estos cambios”. El MCEG esta alineado con toda la normativa nacional e internacional que tienen como objetivo lograr la igualdad de las personas. Por lo tanto tiene como objetivo “transversalizar la perspectiva de género dentro de instituciones públicas y privadas”.

El MCEG es por lo tanto un sello de calidad que está programado como 4 niveles de certificación progresivos que van desde el nivel 1: “Compromiso”; nivel 2: “Implementación”; nivel 3: “Mejora” y nivel 4: “Sostenibilidad”. Todo el modelo está organizado en ocho ejes de aplicación que se analizan con creciente profundidad a lo largo de los 4 niveles de certificación. Estos ejes son: compromiso con la equidad de género; discriminaciones en el ámbito laboral y violencia basada en género; modos de entrada a la organización; cargos, funciones, y competencias; sistema de remuneraciones; capacitaciones y oportunidades de desarrollo; corresponsabilidad social; comunicación y responsabilidad social y revisión por parte de la dirección. Cada eje temático es analizado a través de una serie de cerca de 25 indicadores cualitativos y 40 indicadores cuantitativos que se describirán brevemente más adelante.

Para el proceso de certificación en el MCEG, se requiere primero de la solicitud de integración al programa seguida de la firma de un convenio entre la organización e Inmujeres. A continuación, la organización cuenta con un plazo de 1 año para implementar el modelo y cumplir con sus requisitos. Una vez terminada la etapa de implementación, la organización solicita la auditoría del trabajo a través de un equipo evaluador designado por Inmujeres que realiza un informe completo. Este informe es finalmente evaluado por un comité asesor integrado por el Instituto Nacional de las Mujeres, quien lo preside, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Entidad de las Naciones Unidas para la Igualdad de Género y el Empoderamiento de la Mujer (ONU MUJERES), el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU), el Instituto Nacional de Calidad (INACAL), el PIT-CNT (central de sindicatos de trabajadores), las Cámaras Empresariales, la Oficina Nacional de Servicio Civil y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. El Comité Asesor es el espacio interinstitucional que recomienda y evalúa el otorgamiento de la certificación a las organizaciones que implementan el Modelo y es además, un espacio de discusión conceptual del Modelo y de difusión del mismo (<https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/node/724>).

4.3. Diagnóstico organizacional con perspectiva de género en el Institut Pasteur de Montevideo

El proceso de certificación implicó la solicitud de ingreso al programa y la firma de un convenio entre la institución e Inmujeres, que en el caso del IPMon se realizó en Mayo de 2018. Posteriormente, sucede la etapa de implementación por parte de la organización. Las primeras acciones para cumplir con los requisitos del modelo fueron nombrar un grupo de trabajo que se encargaría de llevar adelante y coordinar el trabajo referido al Modelo.

Este grupo se denomina Comité de Calidad con Equidad de Género, (CCEG) y fue nombrado por la dirección y conformado por cuatro integrantes del área científica (incluyendo integrantes de la

Comisión de Género como referentes de género y la directora de Administración y Finanzas, integrante del área de apoyo y de la dirección del Instituto. Asimismo se elaboró, aprobó y difundió una política de equidad que tiene como cometido enmarcar todas las acciones de equidad en el Instituto.

Como se describió antes, se tomó la decisión de realizar el trabajo con capacidades propias del Instituto y por lo tanto el CCEG estuvo compuesto principalmente por investigadoras e investigadores. Este hecho y las particularidades de la carrera científica le imprimieron al trabajo del comité una serie de características idiosincráticas dado que fue necesario adaptar un modelo que fue principalmente concebido para ser aplicado en instituciones públicas de gran porte que difieren en muchos aspectos del IPMon.

Entre las funciones del CCEG se cuentan identificar canales de comunicación (internos y externos) realizar un diagnóstico organizacional con perspectiva de género, realizar un análisis FODA para completar el diagnóstico organizacional, elaborar un plan de acción para levantar las posibles brechas encontradas y realizar el seguimiento y monitoreo de dicho plan de acción. El diagnóstico organizacional en esta primera etapa tuvo como objetivo establecer una línea de base con la meta de promover una gestión de calidad con equidad de género en la institución.

El inicio de la fase de implementación ocurrió entre abril y agosto de 2018. Esta implicó el entrenamiento inicial en las herramientas del modelo y la planificación de la manera en que se iban a construir los indicadores, ya que esto suponía en algunos casos disponer de datos que no se habían considerado hasta el momento.

Por ejemplo la ascendencia étnico-racial, el número de hijas e hijos menores de 6 años o personas dependientes a cargo, fueron agregados mediante la aplicación de una encuesta voluntaria. Por lo tanto esta fase inicial fue de intenso trabajo y crucial colaboración con el departamento de recursos humanos para la actualización de la matriz de datos del funcionariado que permitiera la medición de los indicadores requeridos en el modelo.

A continuación, la matriz de datos fue recibida por el CCEG en agosto de 2018 con los datos de forma anonimizada y con el compromiso formal de trabajar bajo confidencialidad. Hasta mayo de 2019 se trabajó en la generación y análisis de los indicadores y elaboración de un informe final del diagnóstico que sería revisado por la dirección del Instituto y entregado a las auditoras junto con el resto de los documentos. Es importante destacar que, siguiendo los lineamientos del MCEG, el estudio se realizó usando la variable “sexo” de manera binaria. Sin embargo, no ignoramos y fue aclarado en el informe que la identidad de género puede no ser binaria y que el sexo biológico no debe necesariamente coincidir con la identidad de género.

Entre los indicadores cuantitativos que fueron más iluminadores destaco: El porcentaje de mujeres y varones en ambas áreas, distribución étnico-racial, el nivel de formación según sexo, la distribución de mujeres y varones según nivel de escalafón, los modos de ingreso según sexo, dedicación horaria contratada según sexo, brecha salarial global y en cada escalafón, brecha salarial

por cantidad de hijos.

Es importante en este punto volver a aclarar que las personas que realizamos este trabajo somos mayormente investigadoras e investigadores en ciencias naturales y no somos especialistas en ciencias sociales por lo que el proceso global fue una etapa sumamente desafiante pero enriquecedora que llevó investigación, estudio y muchas instancias de discusión. Un ejemplo de esto es el análisis de la brecha salarial que desembocó en un análisis pormenorizado de la misma utilizando análisis de distribuciones y determinando su valor global así como su valor normalizado por hora y por escalafón. Otro ejemplo de las idiosincrasias de este trabajo es la creación de un análisis integrado de cuatro variables: edad, sexo, nivel de formación y salario (figura 2).

A partir de las principales conclusiones del diagnóstico organizacional, el CCEG en conjunto con la dirección elaboró un plan de acción orientado a resolver las principales brechas observadas. Este plan de acción se encuentra limitado por las debilidades y amenazas propias del IPMon pero se centrará principalmente en la incorporación de la perspectiva de género en la evaluación del desempeño del personal, lográndose de esta manera el objetivo de que las acciones estén centradas en las organizaciones y no en las personas o grupos subrepresentados.

De todas formas, se identificaron dos poblaciones de científicas que deben ser atendidas: por un lado, el diagnóstico mostró que si bien el porcentaje de mujeres con estudios de postgrado (maestría o doctorado) es mayor que el de los hombres, éstas experimentan un estancamiento que hace que la mayoría de las personas con grado de maestría sean mujeres. Por otro lado, se comprobó una brecha salarial comparable o mayor a los valores nacionales y que está presente con independencia del área de trabajo, la edad y el nivel de formación.

La figura 2 es adaptada del Diagnóstico Organizacional con Perspectiva de Género elaborado por el CCEG del Institut Pasteur de Montevideo³ y su anexo⁴). En esta figura se presentan los datos de salarios en función de la variable edad y nivel de formación para mujeres (izquierda) y varones (derecha). El color y tamaño de los círculos corresponden a los salarios, expresados como porcentaje de salario con respecto al salario máximo de la institución.

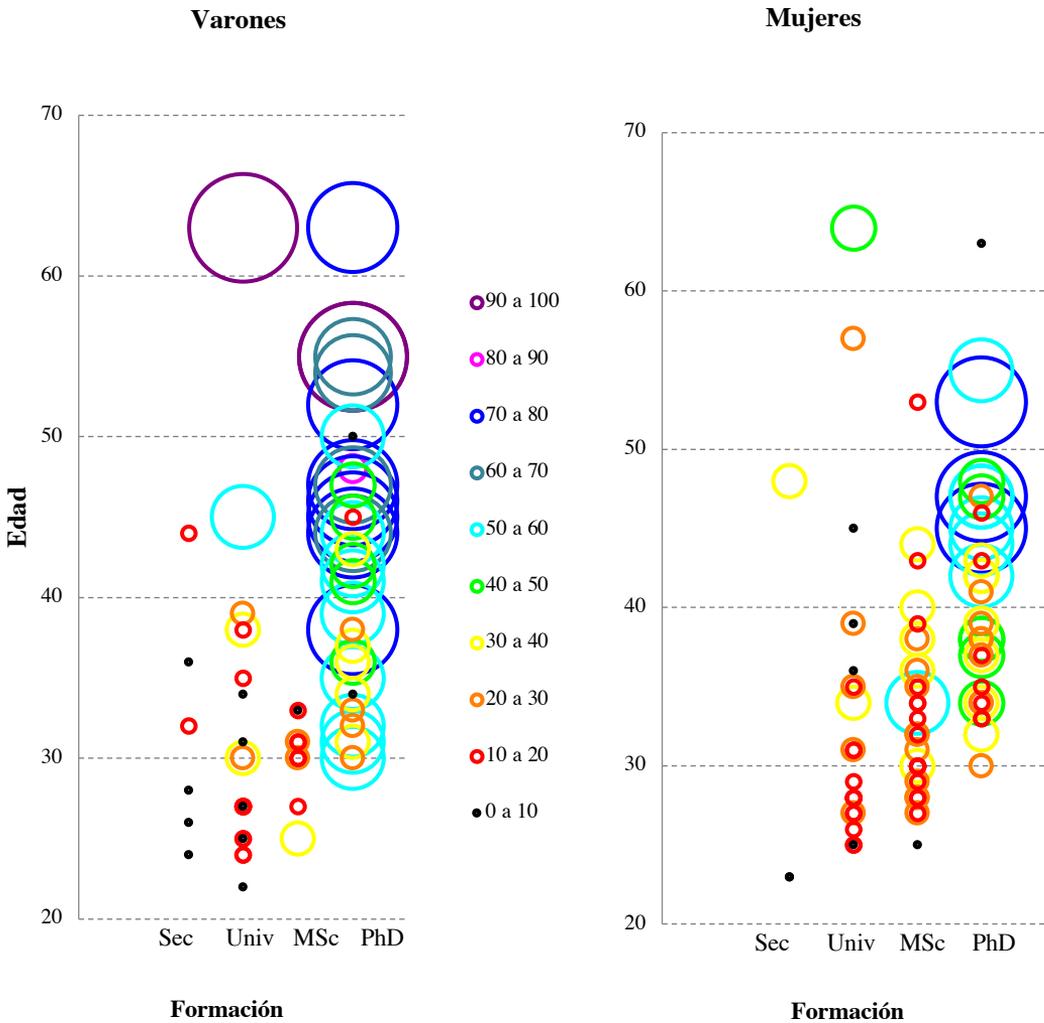
Para mayor claridad y evitar la superposición, a cada color se le atribuyó un tamaño de círculo. Estas gráficas ilustran cómo la relación entre edad y nivel de formación (Sec: Secundario; Univ: grado o doctor/a en medicina o veterinaria; MSc: magister; PhD: doctorado) impactan diferencialmente en los salarios de hombre y mujeres investigadores del Instituto.

Por ejemplo, una mujer con una formación de doctorado y 40 años de edad, percibe alrededor del 30% y 40% del salario máximo del Instituto, mientras que un varón con la misma formación y edad y recibe entre un 50% y 70% del salario máximo (figura 2).

³ Véase: <http://pasteur.uy/wp-content/uploads/2020/05/Diagnostico-Organizacional-con-Perspectiva-de-G%C3%A9nero.pdf> [02/05/2020].

⁴ Véase: <http://pasteur.uy/wp-content/uploads/2020/05/Anexo-I.pdf> [02/05/2020].

Figura 2. Salarios en función de la variable edad y nivel de formación



Fuente: adaptado de Comité de Calidad en Equidad de Género Institut Pasteur de Montevideo (2019).

4.4. Logros, desafíos y perspectivas

El principal logro de este trabajo realizado en conjunto entre la Comisión de Género y el CCEG del IPMon con el apoyo de Inmujeres es haber instalado el tema de la igualdad y la equidad en la agenda del Instituto. Hoy se puede constatar que se trata de una conversación constante que está

en evolución. Prueba tangible de eso es que esté incluido en el compromiso de gestión que compromete fondos públicos al cumplimiento de objetivos.

Como mencioné antes, fue necesaria la adaptación del modelo a la realidad del Instituto, por lo que fue fundamental el conocimiento del mismo que se acumuló en la conformación del CCEG. En este grupo de trabajo se conjugaron exitosamente diversas experiencias y perspectivas que sumaron al resultado que fue destacado por la auditoría como “exhaustivo y profundo”.

Uno de los principales desafíos de este estudio es que se trata de un trabajo voluntario que llevó cientos de horas de dedicación de las personas involucradas en el CCEG. El hecho de que el esfuerzo por mayor inclusión, diversidad e igualdad sea un trabajo voluntario que llevan adelante mayormente los grupos subrepresentados sigue siendo un problema y una contradicción que necesita ser apropiado por la sociedad en su conjunto como un aspecto más del problema de desigualdad.

La auditoría fue realizada en agosto de 2019 y al momento de la escritura de este artículo, el IPMon ha alcanzado el nivel 1 de certificación por haber demostrado el compromiso de la institución con el proceso de transversalización de la perspectiva de género.

Sin embargo, mas allá del logro de obtener esta distinción, este no debe marcar un final sino el comienzo del trabajo hacia continuar y ampliar la conversación sobre qué significa hacer investigación como carrera profesional, cómo se miden los méritos y la excelencia en la academia y en la ciencia.

5. Conclusiones

Con esta experiencia espero haber sido capaz de transmitir que si bien tuvimos la suerte de contar con la colaboración de la institución, de todas formas este trabajo fue posible gracias al impulso, el convencimiento y el activismo de la militancia feminista que se formó en el Instituto y que refleja un movimiento mundial por el que las mujeres y grupos subrepresentados toman la palabra para reclamar más igualdad.

Con este ejemplo, se muestra que el sistema científico y académico en general se beneficiaría de una aproximación interdisciplinaria que sume la experiencia y el conocimiento específico de las disciplinas STEM y su entorno laboral con el aporte de las ciencias sociales aplicando enfoques de género interseccionales que ayuden a interpelar y explicar fenómenos de desigualdad que afectan ampliamente a la academia.

Por último, con el antecedente de Athena Swan, este tipo de herramienta se plantea con un enorme potencial para complementar políticas públicas de igualdad aportando el elemento de obligatoriedad mediante su uso como requisito para el otorgamiento de fondos.

Agradecimientos y reconocimientos

Esta experiencia con el Modelo de Calidad con Equidad de Género es el fruto del trabajo en equipo y la colaboración de una gran cantidad de personas que aquí agradezco:

- *Comisión de Género IPMon integrantes actuales y pasados: Paula Faral-Tello, Claudia Ortega, Vanesa Piattoni, Victoria Prieto-Echagüe, Andrés Kamaid, Maria Noel Meikle, Maria Natalia Lisa, Natalia Lago.*
- *Comité de Calidad con Equidad de Género del IPMon: Alicia Bentancor, Sergio Pantano, Victoria Prieto-Echagüe, Vanesa Piattoni, Andrés Kamaid, Maria Noel Musso.*
- *Dirección del Institut Pasteur de Montevideo actual y anterior: Luis Barbeito, Carlos Batthyány, Otto Pritsch, Alicia Bentancor.*
- *Recursos Humanos del IPMon: Loana Caballero*
- *Inmujeres y división de políticas transversales y empoderamiento: Mariella Mazzotti, Nohelia Millan, Natalia Estoyanoff, Walfrido Edh Rodríguez.*
- *Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Presidencia de la República Oriental del Uruguay: Álvaro García, Mariana González Pérez.*

BIBLIOGRAFÍA

Asplund, Maria y Welle, Cristin G. (2018): “Advancing Science: How Bias Holds Us Back.” En: *Neuron*, vol. 99 n°. 4, pp 635-639.

Bernheim, Ruth (2015): Documento de discusión N° 1. “Informe de Género” Unidad de evaluación y Monitoreo, ANII.

Bian, Lin; Leslie, Sarah-Jane y Cimpian, Andrei (2017): “Gender stereotypes about intellectual ability emerge early and influence children's interests.” En: *Science*, vol. 355, n°. 6323, pp 389-391.

Bukstein, Daniel y Gandelman, Nestor (2019): “Glass ceilings in research: Evidence from a national program in Uruguay.” En : *Research Policy*, vol. 48 n°. 6, pp 1550-1563.

Comité de Calidad con Equidad de Género Institut Pasteur de Montevideo (2019): “Informe del diagnóstico organizacional con perspectiva de género 2018”. INFORME. Disponible en: <http://pasteur.uy/wp-content/uploads/2020/05/Diagnostico-Organizacional-con-Perspectiva-de-G%C3%A9nero.pdf> [24/5/2020].

_____. (2019): “Informe del diagnóstico organizacional con perspectiva de género 2018”. ANEXO/ Disponible en: <http://pasteur.uy/wp-content/uploads/2020/05/Anexo-I.pdf> [24/5/2020].

Dutt, Kuheli, Pfaff; Danielle L., Bernstein; Ariel F., Dillard; Joseph S. y Block, Carin J. (2016): “Gender differences in recommendation letters for postdoctoral fellowships in geoscience.” En: *Nature Geoscience*, vol. 9, pp. 805.

Fraser, Nancy (2006): “¿Redistribución o reconocimiento? Dilemas entorno a la justicia en una época “postsocialista”. Disponible en: <https://we.riseup.net/assets/103360/de+la+redistribucion+al+reconocimiento+fraser.pdf> [25/5/2020].

González Pérez, Mariana (2017) (coord.): *Mujeres en ciencia, tecnología, e innovación, un problema de justicia*. Oficina de Planeamiento y Presupuesto, Presidencia de la República Oriental del Uruguay. Disponible en: https://www.miem.gub.uy/sites/default/files/mujeres_en_ciencia_tecnologia_e_innovacion.pdf [24/5/2020].

Grogan, Kathleen (2019): “How the entire scientific community can confront gender bias in the workplace”. En: *Nature Ecology and Evolution*, vol. 3, pp 3-6.

Ma, Yifang; Oliveira, Diego F. M.; Woodruff, Teresa y Uzzi, Brian (2019): “Women who win prizes get less money and prestige”. En *Nature* vol. 565, n°. 7739, pp. 287-288.

Ministerio de Desarrollo Social Uruguay, Inmujeres (2019): “Modelo de Gestión de calidad con Equidad e Género” Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-desarrollo-social/node/724> [24/5/2020].

Mitchell, Kevin (2019): “Sex on the brain”. En: *Aeon*. Disponible en: https://aeon.co/amp/essays/the-gender-wars-will-end-only-with-a-synthesis-of-research?__twitter_impression=true [24/5/2020].

Moser, Caroline O. N. (1995): *Planificación de género. Teoría, práctica y capacitación*. Flora Tristán Ediciones.

Müller, Jörg; Castaño, Cecilia; González, Ana y Palmén, Rachel (2011): “Policy towards gender equality in science and research”. En: *Brussels Economic Review- Cahiers économiques de Bruxelles* vol. 54 (2/3) Summer-Autumn, pp. 295-316.

National Academies of Sciences, Engineering and Medicine (2018): *Sexual Harassment of Women: Climate, Culture, and Consequences in Academic Sciences, Engineering, and Medicine*. Washington, DC: The National Academies Press.

Nielsen, Mathias Wullum *et al.* (2017): “Opinion: Gender diversity leads to better science”. En: *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 114, n.º. 8, pp. 1740-1742.

Nittrouer, Christine L. *et al.* (2018): “Gender disparities in colloquium speakers at top universities”. En: *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 115, n.º. 1 pp. 104-108.

Inchaustegui Romero, Teresita (1999): “La institucionalización del enfoque de género en las políticas públicas. Apuntes en torno a sus alcances y restricciones”. En: *La Ventana*, vol. 10, pp. 84-121.

Saini, Angela (2018): *Inferior: how science got women wrong and the new research that's rewriting the story*. United Kingdom: HarperCollins.

Sánchez de Mandariaga, Inés *et al.* (2011): *Structural Change of Research Institutions: Enhancing Excellence, Gender Equality and Efficiency in Research and Innovation*. Luxemburgo: Publications Office of the European Union.

Scott, Joan (1990): *El género: una categoría útil para el análisis histórico*. Edicions Alfons el Maganim: Institució Valenciana d'Estudis i Investigació.

Subirats, Joan; Knoepfer, Peter; Larrue, Corrine y Varone, Frédéric (2008): “Análisis y gestión de política públicas”. En: *Ariel-Ciencia y política*, pp. 35-50.

UNESCO (2019): “Descifrar el código: La educación de las niñas y las mujeres en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)”. Prólogo por Irina Bokova. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366649> [24/5/2020].

Valcárcel, Amelia (2008): “Feminismo en un mundo global”. Madrid: Grupo Anaya.