

## **UN ENFOQUE DE GÉNERO EN LA CONSTRUCCIÓN DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LA REGIÓN INTERAMERICANA/IBEROAMERICANA**

**MARÍA ELINA ESTÉBANEZ\***

La disponibilidad de indicadores de ciencia y tecnología desagregados por sexo es un requerimiento básico para conocer el "estado de la ciencia" a partir de una de las variables más importantes en el análisis de los recursos humanos. Sin embargo, el alto interés que concita este tipo de información en los últimos tiempos obedece principalmente a una creciente problematización de la situación de la mujer en la investigación científica. Se han detectado una serie de barreras a la equidad de género en el desarrollo de actividades científicas que se manifiesta en una subrepresentación femenina en determinados campos disciplinarios o en puestos de decisión y poder en la ciencia. Estas barreras están ocurriendo por igual en países de diferente desarrollo socioeconómico, con independencia del nivel de recursos en ciencia y tecnología, aún en aquellos que tienen una legislación de vanguardia en materia de equidad de género. Además de sus implicancias éticas, y considerando el lugar que ocupan las mujeres en la fuerza de trabajo en la sociedad contemporánea, estos procesos tienen consecuencias en el plano económico y operan en contra de un mejor desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas.

En consonancia con esta nueva mirada, en los últimos tiempos se ha tomado conciencia del escaso desarrollo de estadísticas de ciencia y tecnología desagregadas por sexo o de la inexistencia de sistemas "armonizados" que permita comparar la situación de las mujeres entre diversos países, requisito indispensable para la realización de diagnósticos apropiados y, consecuentemente, para la definición de acciones que reparen situaciones de inequidad y que eviten la pérdida de talentos para la ciencia.

### **INICIATIVAS PARA UNA MAYOR VISIBILIDAD DE LA SITUACIÓN DE LA MUJER EN LA CIENCIA**

La problemática de la participación de las mujeres en la ciencia ha sido el punto de partida de diversas iniciativas para la aplicación de un enfoque de género en las estadísticas de ciencia y tecnología, que en gran parte se inspiraron en la idea o principio del "*gender mainstreaming*" difundida en la Conferencia Mundial sobre la Mujer de Pekín<sup>1</sup>. Algunas de estas iniciativas procuran introducir las cuestiones de género en la producción de estadísticas bajo metodologías que permitan la comparabilidad internacional. La UNESCO ha discutido específicamente la construcción de indicadores sensibles a las diferencias de género durante la Conferencia de Budapest en 1999, y ha implementado desde entonces mecanismos de apoyo y promoción a esta labor. La OECD, en los manuales metodológicos usados para la recolección de estadísticas de ciencia y tecnología -*Canberra Manual* y *Frascati Manual*- introdujo la variable de sexo en la producción de información. Organizaciones del ámbito europeo, como *The Council of Europe* o *Eurostat* han generado en los últimos años una serie de estudios y acciones en una dirección

---

\* Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior (REDES), Argentina.  
marilina@ricyt.edu.ar

<sup>1</sup> Mainstreaming es "la integración sistemática de la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en la organización y la cultura, en todos los programas, las políticas y las prácticas, y en las maneras de ver y hacer las cosas" T.Rees (1998) citado en ETAN: Informe *Política Científica en la Unión Europea*, 2001.

convergente<sup>2</sup>. Entre ellas, se constituyó a fines de 1999 un grupo de funcionarios y expertos en cuestiones de género - conocido luego como *Grupo Helsinki* sobre mujeres y ciencia- que tuvo entre sus misiones producir un diagnóstico comparativo aprovechando información desagregada por sexo disponible en un conjunto de 30 países<sup>3</sup>.

En el caso de la región Latinoamericana, la UNESCO apoya algunas iniciativas que promueven el estudio de la situación de la mujer en la ciencia a través de Cátedras regionales o fondos específicos para estudios comparativos. Entre estos últimos, el Programa *Gentec* de la Oficina Regional Montevideo, Programa de Ingeniería y Ciencias Básicas, apoya desde hace dos años un estudio comparativo destinado a conocer la situación de la mujer en las actividades de investigación científica en diversos países, y sensibilizar a los funcionarios a cargo de las políticas de ciencia y técnica sobre dicha situación. Como parte de esta acción, se realiza un estudio comparativo iberoamericano en el que participan, además de Argentina, Uruguay, España, Venezuela, Costa Rica, México, Paraguay, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador y Panamá. Son parte de los resultados esperados el desarrollo de indicadores de ciencia y género que permitan dar cuenta de las especificidades de la participación de las mujeres en la región iberoamericana.

Una serie de problemáticas comunes a los países de la región opera en contra de una mayor accesibilidad de estadísticas y, por ende, afectan una mayor visibilidad de la situación de la mujer en la ciencia. Entre las instituciones científicas y educativas de los diversos países, hay poca tradición en la producción desagregada por sexo en la información sobre sus recursos, actividades y resultados. Esto se traslada a las estadísticas nacionales que ofrecen un limitado número de indicadores desagregados en el campo de la ciencia y la tecnología. Es poco frecuente el acceso a estadísticas de mayor especificidad como, por ejemplo, la formación doctoral, la participación disciplinaria o la producción científica. Por otro lado, en términos generales, es difícil acceder a información de este tipo en series temporales largas.

Desde 1997, la RICYT se ha acoplado a la tendencia mundial de aplicar un enfoque de género en la producción de indicadores, introduciendo la desagregación por sexo en los indicadores de ciencia y tecnología de la región. Esta innovación, sumada a los esfuerzos sistemáticos que la RICYT realiza en materia de asistencia técnica y capacitación para la normalización de indicadores en los países de la región, permiten hoy disponer de información -apta para su comparabilidad- sobre participación de hombres y mujeres según función en la investigación entre el personal de ciencia y tecnología de 15 países.

## **CIENCIA, TECNOLOGÍA Y GÉNERO EN LOS INDICADORES DE LA RICYT**

En función de la información disponible en la RICYT pueden establecerse algunas observaciones sobre las siguientes dimensiones de la participación diferencial según sexos entre el personal de ciencia y tecnología (CyT) de los diferentes países:

---

<sup>2</sup> Por ejemplo: El informe "Mujeres y Ciencia- movilizar a las mujeres en beneficio de la investigación europea" de 1999 establecía un plan de acción para el logro de la equidad de género en la ciencia; el informe "Política científica en la Unión Europea - Promover la excelencia mediante la integración de la igualdad de sexos" fue encargado en el mismo año por la CE a la European Technology Assessment Network, para conocer la situación de las mujeres en la ciencia y la tecnología.

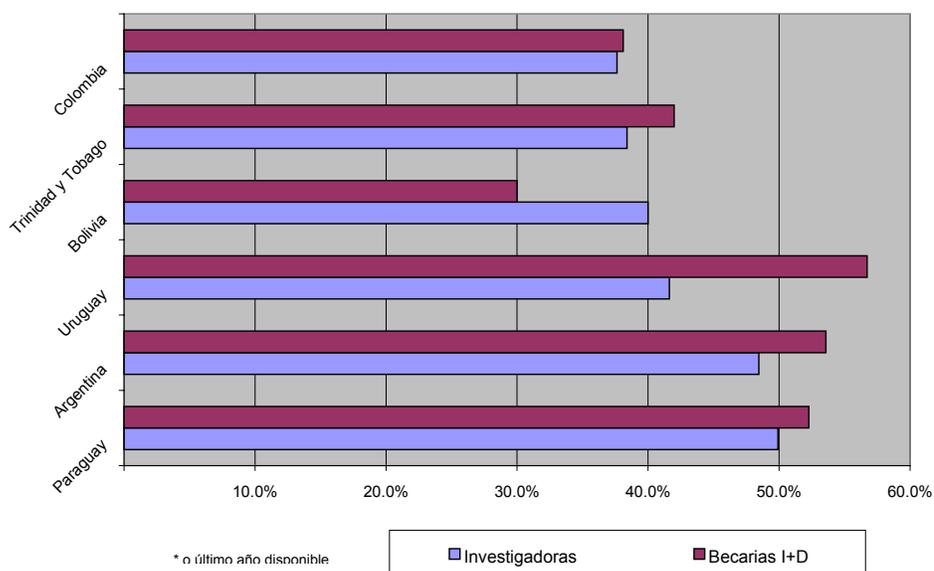
<sup>3</sup> El Grupo Helsinki editó el documento "National Policies on Women and Science in Europe" que contiene las principales conclusiones de su labor entre 1999 y 2002, y sistematiza las políticas implementadas para el logro de una mayor equidad de género en la ciencia, en los 30 países integrantes de la iniciativa

1. participación de varones y mujeres entre el personal CyT, año 2001
2. evolución de la participación en el período 1990-2001
3. situación diferencial según función

## 1. Participación de varones y mujeres entre el personal CyT, año 2001

En términos generales, la participación diferencial de varones y mujeres entre los investigadores de los distintos países registra un piso del 20 % en la participación femenina, a partir del cual se presentan diversas situaciones que en ningún caso lleva el techo de esta participación más allá del 50%. De todos modos, sólo en tres países (Argentina, Paraguay y Uruguay) se registra una situación de equilibrio entre la cantidad de investigadores e investigadoras. En el resto de los países, la presencia masculina es mayoritaria. Países de un alto desarrollo económico como España y Estados Unidos registran algunas de las participaciones más bajas de mujeres entre su personal de CyT . **(Gráfico 1)**

Gráfico 1 : Investigadoras y Becarias I+D de Género femenino, 2001\*



## 2. Evolución de la participación por género en el período 1990-2001

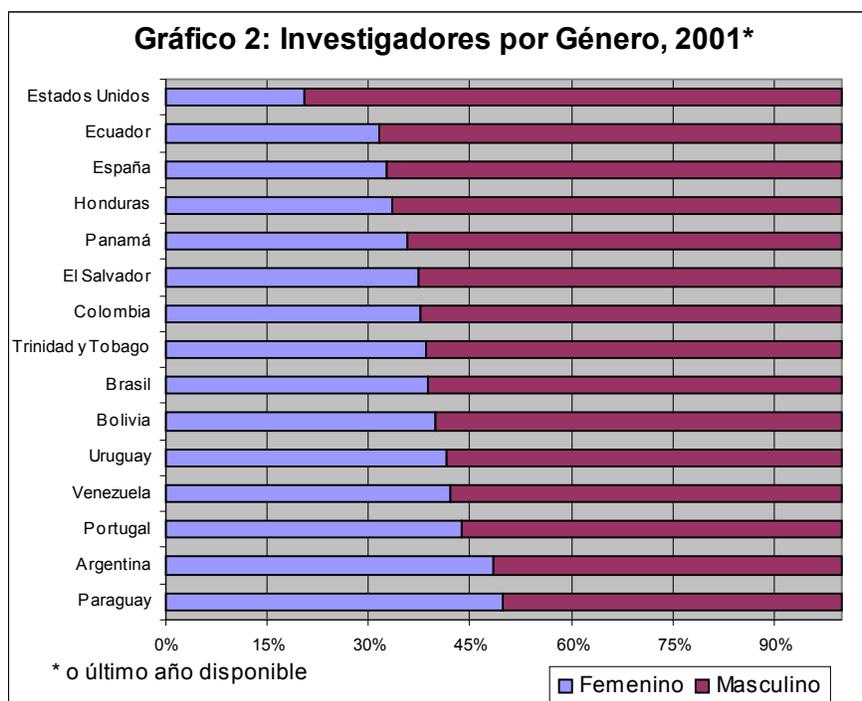
A lo largo del tiempo<sup>4</sup> estos porcentajes han evolucionado en sentido a un crecimiento de la participación femenina, en todos los estratos funcionales (investigadores, becarios, personal de apoyo) para casi todos los países excepto los Estados Unidos, con un patrón de estabilidad particularmente marcado en el sector de las investigadoras. En este sentido, puede establecerse una tendencia a la participación más equilibrada de varones y mujeres para los próximos años en la mayoría de los países, con algunos casos donde probablemente las mujeres superen a los hombres.

## 3. Situación diferencial según función

Comparando la situación de género que se observa en el sector de investigadores respecto al sector de becarios, las cifras muestran una correspondencia: en los países con altos niveles de participación femenina entre los investigadores, el

<sup>4</sup> Cinco países no tienen datos para más de un año

porcentaje de becarias supera al de becarios; en los países con altos niveles de participación masculina, este tipo de participación se reproduce en el sector de becarios<sup>5</sup>. **(Gráfico 2)**



Tomando la situación específica del personal de apoyo, para aquellos países que lo informan, se presentan dos situaciones. En 4 casos, hay una mayoría de mujeres entre el personal de apoyo, o bien, una situación cercana al equilibrio que mejora los niveles de participación registrados en el sector de investigadores y becarios. En los 4 casos restantes no hay cambios significativos respecto a la modalidad de participación. Esta observación podría generalizarse para señalar una tendencia al crecimiento de la participación femenina en el sector del personal de apoyo en aquellos países donde se registran diferencias respecto al sector de investigadores.

En síntesis, se registran dos situaciones típicas:

- países con participaciones equilibradas entre varones y mujeres, incluso con una proyección de crecimiento aún mayor de la participación femenina, superando en algún caso a la participación masculina
- países con una marcada participación mayoritaria masculina en todos los estratos, particularmente en el sector de investigadores y becarios, que registran, sin embargo, una tendencia al crecimiento de la participación femenina a lo largo de los últimos años.

GRAFICO 2

## DESAFÍOS FUTUROS

Si bien en los últimos años muchos organismos gubernamentales de la región han empezado a producir información referente a número de personas en el sistema de ciencia y tecnología según sexo y función en la investigación, aún no se disponen

<sup>5</sup> De todos modos cabe aclarar que no todos los países informan datos sobre becarios.

de estadísticas desagregadas en aspectos centrales para apreciar la existencia de determinados procesos de segregación horizontal y vertical, como por ejemplo:

- la conformación de campos disciplinarios masculinizados o feminizados en el ejercicio de la ciencia, que podrían estar relacionados con patrones de socialización y la persistencia de determinados esquemas culturales en las instituciones educativas.
- la estratificación del personal científico (a mayor rango académico o científico menor participación femenina)

En dirección al logro de un enfoque de género en las estadísticas de ciencia y tecnología de la región, se deberán realizar esfuerzos para producir indicadores más específicos. Para ello se deberá disponer en el corto plazo de información sobre:

- estudiantes y graduados, tanto de grado como posgrado, particularmente de doctorado según disciplinas científicas y sexo
- personal de I+D según disciplinas científicas y sexo
- personal de investigación según nivel académico y sexo
- producción científica y tecnológica por sexo
- miembros de organismos colegiados de evaluación académica y científica según organismo y sexo
- acceso a subsidios públicos para I+D según sexo de solicitantes y de beneficiarios.

## **Bibliografía**

Estebanez, M.E., De Filippo, D., Serial, A., Schneider, D. (2002): **Las mujeres y el desarrollo de carreras científicas: Notas para el análisis**. Documento de trabajo Nro 1: Proyecto Gentec/ Capítulo Argentina. Grupo Redes. UNESCO-OEI.

ETAN (2000): "Política científica en la Unión Europea – Promover la excelencia mediante la integración de la igualdad de sexos". Comisión Europea. Bruselas

Fox, Mary Frank (1995): Woman and Scientific Careers en "*Handbook of Science and Technology Studies*", Sage, London.

Red Iberoamericana de indicadores de Ciencia y Tecnología – RICYT (2003):  
<http://www.ricyt.edu.ar/>

The Helsinki Group (2002): National Policies on Women and Science in Europe". European Commission. Brussels.