

Género y Conocimiento: apuntes para su análisis en el contexto cubano.

Autora: MC. Dayma Echevarría León.

I. Economía del Conocimiento y Sociedad del Conocimiento

El papel de la ciencia y la tecnología en la sociedad y en el desarrollo económico y social de los países ha variado enormemente desde la ruptura del paradigma sobre que el conocimiento debía estar en manos de unos pocos “iluminados” y el cambio hacia la idea de que el conocimiento debe ser producido, distribuido y aplicado por una gran cantidad de personas en la búsqueda de una sociedad basada en el conocimiento. Sin dudas, primero la revolución de la energía y la economía industrial y de forma más reciente, la revolución en las tecnologías de la información han sido catalizadores de este cambio paradigmático.

Las discusiones sobre este tema tanto a nivel académico como en los organismos internacionales aunque son relativamente recientes, manifiestan un ascenso acelerado. En este ámbito, se ha comenzado a utilizar el término de **Economía del Conocimiento**, al valorar el impacto del conocimiento en la productividad, la competitividad y la economía de los países, como uno de los elementos que genera mayor valor agregado en las organizaciones.

Al hablar de una economía basada en el conocimiento se concibe como una economía que apoya directamente la producción, la distribución y el uso del conocimiento y la información con el objetivo de elevar la productividad y la competitividad de sus organizaciones (Casas, 2005). Este conocimiento hoy en día es concebido como un punto de apalancamiento para acceder al desarrollo.

En términos generales, el desarrollo del conocimiento ha tenido impactos negativos ya que el paradigma de la revolución científico técnica se apoya también en la profundización de la brecha entre países desarrollados y en vías de desarrollo, y la diferenciación al interior de cada país entre las diferentes clases y grupos sociales (según sexo, raza, etnia), entre otros, por lo que las

discusiones sobre el desarrollo económico VS desarrollo social adquieren nuevos matices.

Uno de los grandes desafíos para los países en contextos de desarrollo no solo lo constituye el ritmo de producción de este conocimiento si no también el proceso de distribución y aplicación social del mismo, es decir, lograr una apropiación social equitativa. Para referirse a este modelo social se utiliza el término de **Sociedad basada en el conocimiento** o **Sociedad del Conocimiento**.

La sociedad basada en el conocimiento se nutre no solo de personas alfabetizadas, o de una alta relación entre computadoras y teléfonos por número de habitantes si no más bien parte de la idea de una sociedad altamente educada que demanda, además de trabajadores calificados, trabajadores del conocimiento y que este conocimiento impacte de forma equitativa en el bienestar social de la población (Casas, 2005). En esta concepción los **agentes sociales**, es decir, las personas que generan, aplican y se benefician del conocimiento son claves para el desarrollo.

Para valorar las fuerzas que intervienen en una sociedad del conocimiento se deben tener en cuenta varios atributos de estos agentes (Casas, 2005):

- la **capacidad creativa** de las personas para generar conocimiento nuevo.
- el **talento innovador** para usar el que ya existe o el nuevo.
- la **capacidad para determinar la relevancia** del conocimiento para necesidades específicas, que varían de acuerdo al tipo de sociedad de que se trate.
- la **capacidad de aprendizaje**, distribución del conocimiento y **construcción de capital social basado en conocimiento**.

Sin embargo, aunque este sea el ideal de una sociedad basada en el conocimiento, no se puede perder de vista el carácter contextual de este proceso. Es imprescindible aquí reflexionar sobre la noción de “ciencia” y “conocimiento” no como un sistema absoluto y neutral en términos de valores,

es decir, ***la producción, distribución, acceso y aplicación del conocimiento está influenciada por factores sociales que interactúan con los factores internos propios de la actividad científica.***

Los factores contextuales influyen en los contenidos y prácticas científicas a través de decisiones relativas a los problemas, métodos y fines de las investigaciones. Es así que los criterios sobre lo que es o no producido, difundido y aplicado parte de prioridades contextuales que no pueden independizarse del contexto de descubrimiento. Además “el sujeto del conocimiento” (personas que participan en el proceso de producción, difusión y aplicación del conocimiento) es un sujeto histórica y socialmente condicionado, por lo que sus juicios sobre lo que es pertinente o no producir y difundir, y la forma en que se apropia del conocimiento está mediada por factores contextuales (espacio-temporales, históricos, sociales y culturales).

En otras palabras, la ciencia y la tecnología, al igual que todas formas de ordenar la realidad y de interpretar los datos, nacen en un contexto social que tiene unos valores y unos intereses sociales intrínsecos a sus estructuras por lo que el proceso producción, distribución, acceso y aplicación del conocimiento está muy ligado a las dinámicas sociales y a los centros de poder, tanto por parte de los sujetos que intervienen en el proceso como por los resultados / productos de conocimiento que se obtienen. Identificar las relaciones de poder que están debajo de los procesos de generación y aplicación del conocimiento es una de las claves para lograr una sociedad del conocimiento que favorezca la elevación del bienestar equitativo de la población.

Esta idea es uno de los pilares de los estudios de ciencia, tecnología y sociedad (CTS), y que es altamente relevante en los análisis de políticas para lograr sociedades basadas en el conocimiento. En este ámbito, una de las aristas de reciente y polémico desarrollo es la relacionada con las reflexiones acerca de las relaciones del género y la ciencia.

II. Género y conocimiento.

Entre los análisis CTS actuales, el vínculo con los estudios de género ha contribuido a aclarar posturas relativas tanto al sujeto del conocimiento (como productor y beneficiado de éste) como a los resultados del conocimiento. Este interés se ha desarrollado al constatar la presencia de algunos fenómenos bastante homogéneos a nivel mundial como por ejemplo la escasa representación femenina en las carreras científicas, sobre todo en las ciencias exactas y naturales y las ingenierías, las altas tasas de cambio de trabajo de aquellas mujeres que finalmente se gradúan y la subrepresentación de las mujeres en puestos de decisión en el sistema científico.

Este fenómeno ocurre por igual en países de diferente desarrollo socioeconómico, independientemente de la cantidad de recursos que destinen a ciencia y tecnología o a las políticas científicas, aún aquellas que prestan atención a los problemas de género. La causa de este comportamiento está asociada a procesos culturales e históricos que producen una discriminación de género, traducida en la tipificación por sexo de disciplinas y jerarquías científicas en las que unas u otros son abrumadoramente mayoritarios. Ello produce una pérdida de potencial humano que afecta el desarrollo integral de la ciencia.

El enfoque de género resulta especialmente útil en este tema ya que no sólo se basa en las categorías “femenino” y “masculino” si no permite explicar las funciones normativas y descriptivas de lo femenino y lo masculino, y el carácter relacional de estas identidades. Explora lo que se entiende como “mujer” y como “varón” en una situación específica dada y pone de relieve el carácter de construcción social, cultural e histórica (y no natural y biológica) de estos atributos.

A partir de esta toma de conciencia se ha hecho evidente la escasa producción de estadísticas de ciencia y tecnología desagregadas por sexo, junto con la casi inexistencia de estándares de recolección y análisis de datos para comparar la situación en diferentes países, paso inicial en la realización de

diagnósticos de la situación que permitan tomar acciones desde un enfoque de género para eliminar o disminuir las inequidades y evitar la pérdida de talentos para la ciencia.

Al analizar el Sistema de Ciencia y Tecnología desde la perspectiva de género se hace imprescindible incluir en el análisis los elementos básicos que según Scott, (citada por Bielli, 2001:96) conforman esta categoría. Ellos son los símbolos culturales, los marcos normativos de interpretación de estos símbolos, las instituciones y organizaciones sociales que los reproducen y las identidades subjetivas. En su interrelación se establece la relación jerárquica entre lo masculino y lo femenino, que pueden ir desde posiciones de dominación hasta posiciones de negociación.

En cuanto a los símbolos culturales, en la sociedad operan diferentes expectativas que asignan diferentes profesiones a mujeres y a hombres. En el caso de la ciencia, esta es una de las razones por las cuales las mujeres tienen presencia mayoritaria en carreras humanísticas y no así en aquellas dedicadas a las ciencias exactas y a las ingenierías.

El interés sobre la especificidad femenina en la ciencia se ha extendido hacia diferentes temáticas paralelas a la participación de las mujeres en los sistemas de ciencia y tecnología, tales como la conformación social del conocimiento científico tecnológico y los impactos de este conocimiento en la población femenina, entre otros.

En el ámbito CTS y Género los estudios presentan tres tendencias principales (Estebanéz, 2003) (Massó, 2004) que, aunque suelen influirse e interrelacionarse mutuamente, muestran orientaciones diferentes, a saber:

- a. Área histórico-sociológica, que analiza los sesgos de la producción de ciencias androcéntricas (producidas solo por y desde los hombres), y en su contraste tratan de visualizar las aportaciones de las mujeres en estos campos, además de estudiar las barreras históricas y tradicionales que han obstaculizado el acceso femenino a estos campos. Hacen

énfasis en el papel de los símbolos, metáforas y sesgos sexistas en la construcción de las ciencias y el conocimiento. También identifican los roles y tareas desempeñadas por las mujeres en actividades científicas. Además, se encargan de analizar el papel de las mujeres en el mundo académico, como profesoras y como alumnas y específicamente la educación de postgrado como indicador de inserción social.

- b. Área pedagógica que tiene un fin práctico en la búsqueda de hallar y aplicar soluciones para paliar la tradicional menor presencia de la mujer en los campos científicos.

- c. Área epistemológica que aunque tiene tres grandes orientaciones diferentes¹, comparten la crítica a la ciencia y la tecnología androcéntrica, sus métodos tradicionales que justifican presupuestos discriminatorios y que contribuyen a la reproducción de la ideología de género en mayor o menor medida.

A continuación el trabajo se centra fundamentalmente en el papel de los sujetos del conocimiento (productores y beneficiarios) a partir del análisis de las carreras científicas y trayectorias profesionales, tomando como ejemplo el caso cubano.

¹ Ellas son: empirismo feminista, punto de vista feminista y el postmodernismo feminista. Desde el *empirismo feminista*, el sexismo y el androcentrismo se puede corregir con una adhesión estricta a las normas metodológicas de investigación científica, es decir, no se cuestiona la norma si no su aplicación. *El punto de vista feminista* parte de dos supuestos: todo conocimiento es situado y que el sistema de referencia que parte de las experiencias de las mujeres es privilegiado pues muestra un conocimiento más profundo y completo del mundo natural y social. Estas dos tendencias coinciden en que la objetividad de la ciencia no se podrá incrementar mediante la neutralidad de los valores pero sí a través de un compromiso con determinados valores y proyectos emancipadores. El postmodernismo feminista niega los supuestos de las posturas anteriores, con un marcado escepticismo sobre los enunciados universales de la ciencia y del sujeto, por lo que estudiar las identidades fragmentadas basadas en sus interrelaciones. véase: (Estébanez, 2003: 7-9) (Massó, 2004:4-5)

III. Carreras científicas y trayectorias profesionales: el caso cubano.

Cuba, a partir del triunfo de la Revolución en 1959, se propuso un grupo de medidas básicas para elevar el nivel de vida de la población. La nacionalización de la enseñanza y la Campaña de Alfabetización² fueron dos de los pasos más importantes para consolidar el desarrollo social del país.

Luego de un largo proceso de institucionalización y conformación del sistema de ciencia y tecnología, al llegar la década de los años 90, había surgido la necesidad de proyectar e implementar un sistema de ciencia e innovación tecnológica que permitiera integrar más eficazmente la generación de conocimientos científicos y tecnológicos con las demandas económicas y sociales, buscando un desempeño altamente competitivo y sostenible (CIEM, 2004:25-28).

Esta política se basa en la integración de diferentes actores sociales en el llamado **Sistema de Ciencia y Tecnología**, tales como el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, organización rectora de este trabajo así como otras organizaciones que participan directamente en la producción de I+D y en el resto del proceso innovativo como universidades, centros de I+D, empresas de producción y servicios así como otras que intervienen en el proceso de generación y transferencia del conocimiento.

La visión de estos actores sociales que intervienen en el proceso de producción, generación y aplicación del conocimiento en no pocas ocasiones adolece de estadísticas o indicadores que vuelvan visible la diversidad de la situación de género.

Ante esta situación Estebanéz (Estebanéz, 2003:9) plantea que resulta útil analizar la participación femenina a través del análisis del desarrollo de la carrera profesional científica. Este análisis desde la perspectiva de género,

² En la Campaña de Alfabetización participaron voluntariamente unos 270 mil maestros, estudiantes y trabajadores, que alfabetizaron alrededor de 700 mil personas, del ellos el 55% eran mujeres. Como resultado, la tasa de analfabetismo se redujo de 23,1% en 1958 hasta 3,9% en 1961. (CIEM, 2004:21)

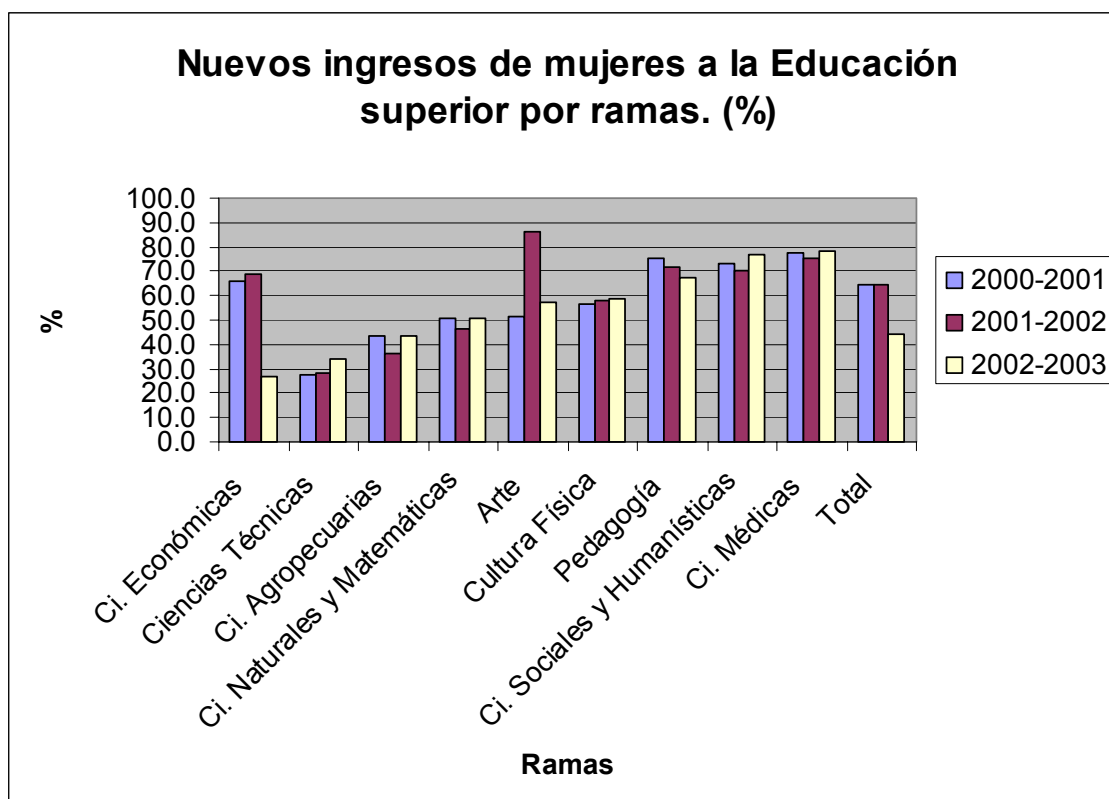
parte de la formación universitaria, la inserción en el campo científico, el progreso hacia posiciones jerárquicas y de poder, y analiza el reconocimiento social y científico a las innovaciones. Desde esta perspectiva se logra una visión más integral de las diferentes etapas de la profesión científica.

Desde el punto de vista de la formación del profesional de la educación superior, en el caso de Cuba, se ha seguido una política educacional no discriminatoria e inclusiva. La posibilidad de estudiar en todos los niveles de enseñanza de forma gratuita ha favorecido la participación de masiva de las mujeres en este ámbito. La mayoría de los estudiantes universitarios de hoy son mujeres, aunque esta presencia reproduce el fenómeno de tipificación por ramas de la ciencia que se observa en cualquier país del mundo.

Tabla 1. Nuevos ingresos de mujeres a la Educación Superior por ramas de la ciencia. (%) Cursos 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003.

Rama	2000-2001	2001-2002	2002-2003
Ci. Económicas	65.7	69.1	27.1
Ciencias Técnicas	27.9	28.0	34.2
Ci. Agropecuarias	43.2	36.0	43.2
Ci. Naturales y Matemáticas	51.1	46.2	50.5
Arte	51.6	86.6	57.0
Cultura Física	56.6	57.9	58.6
Pedagogía	75.2	71.8	67.3
Ci. Sociales y Humanísticas	73.5	70.5	76.6
Ci. Médicas	77.8	75.6	78.0
Total	64.6	64.7	44.1

Fuente: Elaborado a partir de ONE. (2004). **Sistema de Estadísticas e Indicadores con Enfoque de Género. 1996-2002**



Como se observa, con excepción de las Ciencias Técnicas y Agropecuarias, y para el curso 2002-2003 las Ciencias Económicas, las mujeres representan más del 50% de los nuevos ingresos en la educación superior para todas las ramas de la ciencia. Esta información se debe analizar al menos en dos sentidos. Primero, en términos generales los varones se sienten menos atraídos a ingresar a la educación superior que las mujeres, comportamiento que puede estar condicionado por los estereotipos tradicionales que les asignan a los varones el rol de proveedor por lo que se ve impulsado a trabajar desde edades tempranas para ingresar a su hogar. Otra de las razones puede estar condicionada con el reforzamiento positivo que se les ha venido haciendo a las niñas desde edades tempranas para que logren su independencia económica por la vía de la calificación y el trabajo³.

³ Un artículo interesante sobre este tema, escrito por Michelle Conlin, aparece en la revista **Business Week**, titulado “The new gender gap: From kindergarten to grad school, boys are becoming the second sex”. Luego de mostrar diferentes estadísticas de escuelas, tanto públicas como privadas, en Estados Unidos, y otros países industrializados se muestra que las niñas y mujeres obtienen mejores calificaciones