
Perspectiva de género y comunicación académica

Mario Montenegro
Universidad Central del Ecuador
mario.montenegro@hotmail.com

Resumen

Existen suficientes evidencias para demostrar que en la dinámica académica, específicamente en los procesos de comunicación académica de la ciencia, la falta de una perspectiva de género -tal como se la concibe actualmente- es una cuestión que genera altos niveles de preocupación. A pesar de existir un generoso volumen de marcos normativos nacionales e internacionales a favor, en la práctica, las mujeres continúan siendo víctimas de algún tipo de discriminación e impedidas de ejercer plenamente sus derechos fundamentales. En el ámbito latinoamericano no se dispone de información suficiente sobre el tema, las limitadas fuentes de consulta dan cuenta de las persistentes diferencias de género que existe cuando de producción científica se trata; tanto los procesos de investigación, como las actividades académicas de las mujeres es inferior en buena parte del mundo, ni siquiera los países de mayor desarrollo han alcanzado la paridad.

Palabras clave: Género, educación, ciencia; mujeres, educación superior, producción científica; comunicación académica.

Abstract

There is enough evidence to demonstrate that in academic dynamic, specifically in academic communication processes of science, the gender perspective - as it is currently conceived- is a question that generates high levels of concern. Despite the generous volume of national and international normative frameworks, in practice, women continue to be victims of some form of discrimination and impeded from fully exercising their fundamental rights. In Latin America, there is not enough information on the subject, the few sources of consultation give account of the persistent gender differences that exist when scientific production is concerned; both research processes and academic activities of women is lower in much of the world, not even the most developed countries have reached parity.

Keywords: Gender, educatin, science, women , higher education, scientific production; academic communication.

Introducción

A partir de 1946, el tema de la igualdad de género comenzó a ser tratado formalmente en las Naciones Unidas y en las agendas de desarrollo de los países miembros. En varias conferencias mundiales sobre la mujer se analizaron y discutieron los referentes conceptuales y metodológicos que dieron lugar a una serie de instrumentos que terminaron consagrando los derechos fundamentales de las mujeres y la necesidad de instaurar una perspectiva de género que cree equidad en todas las esferas de desarrollo de las personas. Infelizmente, en la práctica, el tema todavía genera preocupación por las inequidades perceptibles en varios órdenes y, en lo que tiene que ver con el campo de la ciencia y la tecnología, de modo particular, en la llamada comunicación académica.

Aun cuando existen marcos normativos claros, provenientes de organismos internacionales y normas internas fijadas en las legislaciones nacionales a favor, la ansiada igualdad de género todavía es una tarea pendiente en muchos países. En centros de investigación, universidades y otros ambientes generadores de ciencia y tecnología, la participación de las mujeres no ha logrado equipararse a la de los hombres; por lo tanto, todavía se dan prácticas discriminatorias que detienen el ejercicio de derechos fundamentales de las mujeres.

Bajo estas circunstancias habría que preguntarse ¿cuáles son las razones que impiden la aplicación de la perspectiva de género en gran parte de las actividades de investigación que se desarrollan en los centros de educación superior? ¿Qué hace falta para propiciar el ejercicio pleno de los derechos de las mujeres en los ambientes académicos? Particular atención merece la insuficiente participación de las mujeres no sólo en los procesos de construcción de ciencia y tecnología sino también en la divulgación de los resultados de las investigaciones o actividades académicas similares.

Respuestas a estas preguntas demandan indagaciones profundas y deben incumbir no sólo a individuos como tales, sino a las instituciones que hasta ahora han sido incapaces de poner en vigencia políticas efectivas que ayuden a las mujeres a vencer las barreras impuestas por sociedades en las que la ideología patriarcal ha predominado. Este aporte, que posee carácter de artículo teórico, basado en la revisión sistemática de la literatura disponible y en el ejercicio de la docencia e investigación, pretende socializar constructos elaborados en torno a dos

cuestiones centrales de la actual discusión académica: la perspectiva de género y la comunicación académica, esta última, entendida como el sistema que los investigadores utilizan para crear, distribuir, usar y conservar resultados de sus trabajos, pero también como el proceso de presentación, distribución y recepción de la información científica en la sociedad. Se trata de una contribución inicial, con la que se aspira suscitar el análisis crítico de los objetos de estudio al interior de las universidades y el posterior impulso que estas deben dar a la participación de las mujeres en la dinámica académica, particularmente en la investigación.

A lo largo del artículo se hace una ligera revisión conceptual sobre la perspectiva de género; luego, se discuten, consecutivamente, las relaciones entre género y ciencia; comunicación, educación y género; la mujer en la educación superior y producción científica y, finalmente, algunas consideraciones sobre comunicación académica.

1. Ubicación conceptual del tema

En la década del 70 del siglo pasado, comenzó a ser incluido el tema de la equidad de género en las agendas de varios organismos internacionales y nacionales. En la Primera Conferencia Mundial de la Mujer, llevada a cabo en México en 1975, se realizó el intento inicial de modificación del papel reproductivista de las mujeres por el enfoque “Mujeres en el Desarrollo” que no surtió el efecto esperado en términos de superación de las desigualdades, dando lugar a una nueva visión: “Género en el Desarrollo” que más adelante fue asumida en Ecuador como vía idónea hacia la igualdad. (Ministerio del Interior y Policía Nacional. 2010: 13-14).

En la historia del tratamiento del tema se destaca también el rol cumplido por la Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer, creada en 1946 por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas. Fue esta Comisión la que puso en evidencia las marcadas diferencias que existían, en aquella época, entre mujeres y hombres; a la vez, impulsó la promoción de los derechos de las mujeres que luego fueron recogidos en declaraciones y convenciones cuyo propósito central giró alrededor de la incorporación plena de las mujeres al ejercicio de derechos fundamentales.

La Declaración Universal de los Derechos Humanos, la Convención Interamericana de Derechos Humanos, la Declaración y Plataforma

para la Acción de Beijing, la Convención de Belem do Pará, pero fundamentalmente la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, se cuentan entre los principales instrumentos que guían las políticas y acciones sobre el tema alrededor del mundo. La última convención citada, aprobada por las Naciones Unidas el 18 de diciembre de 1979, entró en vigor el 3 de septiembre de 1981, y constituye el segundo instrumento internacional con más adhesiones: 188 países la adoptaron como marco de obligatorio cumplimiento.

El espíritu de la convención reafirma los derechos fundamentales, la dignidad y los valores de la persona humana y la igualdad entre hombres y mujeres. Luego de reconocer que las mujeres continúan siendo objeto de discriminación, la convención en el Art. 1 propone que se entienda por discriminación "...toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo (...) en las esferas política, económica, social, cultural y civil o en cualquier otra esfera". Así mismo, en el Art. 3 insta a los Estados Partes a implementar "...todas las medidas apropiadas, incluso de carácter legislativo, para asegurar el pleno desarrollo y adelanto de la mujer, con el objeto de garantizarle el ejercicio y el goce de los derechos humanos y las libertades fundamentales en igualdad de condiciones con el hombre" (NN.UU-Panamá, 2010: 10-11).

A partir de 1989, los Estados y los organismos en los que ellos confluyen, alrededor del mundo, iniciaron la fase de consolidación de políticas públicas, estrategias y acciones de promoción de la igualdad de las mujeres en todas las esferas. Así, en el espacio latinoamericano, la Convención de Belém do Pará, desde 1994, se ocupó básicamente de establecer mecanismos de prevención, sanción y erradicación de violencia contra las mujeres, al mismo tiempo reivindicó el "...derecho de las mujeres a vivir una vida libre de violencia"; además, concibió a la violencia como una "violación de los derechos humanos", por lo que era necesario implementar mecanismos de protección y defensa de los derechos, así como de lucha para proteger la integridad física, sexual y psicológica de las mujeres en escenarios públicos y privados.

Con propósitos afines, en 1995, en la IV Conferencia Mundial de la Mujer, desarrollada en Beijing, las naciones del mundo provocan un cambio trascendental en el abordaje del tema, sustituyen el "sujeto en cuestión" y en vez de hablar de "mujer" se comienza a hablar de "género",

consecuentemente se otorga importancia sustantiva a los “estudios de género” y a la inclusión de la “perspectiva de género” como mecanismos posibilitadores de la participación de hombres y mujeres en condiciones de igualdad. Beijing también es el escenario en el que se precisan los llamados “ámbitos críticos”, cuya incidencia no favorecía la ansiada igualdad de género; en realidad se trataba de fuerzas que detenían el desarrollo de las mujeres. Asuntos relativos a pobreza, acceso a servicios de salud y educación, violencia, vulnerabilidad en conflictos armados, desigualdad en las estructuras económicas, de poder y toma de decisiones, limitados mecanismos institucionales para el adelanto de las mujeres, protección inadecuada de derechos y otros, pasaron a convertirse en la agenda común de preocupaciones sobre las que se debía trabajar de manera sostenida, a nivel de organismos mundiales, gobiernos y sociedad civil.

Producto de la aplicación de la Plataforma de Beijing, en el año 2000, las propias Naciones Unidas plantearon los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), ocho temas centrales sobre los cuales los países miembros asumieron el desafío de trabajar; entre ellos, el objetivo tres, en el que se planteó “Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer” con metas definidas al 2005 y 2015. La Plataforma de Acción, ha sido revisada con periodicidad quinquenal; Beijing+5; Beijing+10; Beijing+15, con el propósito de evaluar los avances de los objetivos, con resultados halagadores en la mayor parte de países. La tercera revisión -Beijing+15- dio lugar a lo que hoy se conoce como ONU Mujeres, organismo de las Naciones Unidas, creado con el fin específico de ejecutar acciones en pro de su igualdad y el empoderamiento.

Sin duda, el camino recorrido, los logros alcanzados, la previsión razonable, así como las intervenciones públicas y privadas de las que continúa siendo objeto el tema, son muestras de la importancia del asunto en la sociedad contemporánea. Políticas, metodologías de trabajo, lenguajes y prácticas relativas a igualdad de género, en gran parte del mundo, se han estandarizado y han aportado mucho al establecimiento de sistemas de evaluación de avances y logros y a la formulación de desafíos a base de metas e indicadores específicos de desarrollo. Son precisamente los sistemas de evaluación los que dieron lugar a la existencia de mecanismos de clasificación y ubicación de los países en diversos niveles de desarrollo. La igualdad entre hombres y

mujeres es un aspecto que posee indicadores fundamentales que han ayudado a inferir que, a pesar de la evidencias de mejoramiento, el tema de igualdad de las mujeres debe continuar reclamando atención prioritaria en la sociedad civil, en los Estados y en los organismos mundiales.

Hasta ahora, aun cuando las diferencias en el tratamiento del tema son obvias, al menos se perciben acuerdos fundamentales sobre determinados términos utilizados en los estudios de género. La Oficina para la Igualdad de Género de la OIT establece una diferencia substancial entre dos términos que, con cierta frecuencia, se los cataloga como homólogos. Al respecto manifiesta:

El vocablo “sexo” alude a las diferencias biológicas entre un hombre y una mujer, que son universales, mientras que el término “género” se refiere a las características y oportunidades sociales vinculadas a lo femenino y lo masculino, así como a las relaciones entre hombres y mujeres, varones y niñas. Esas características, relaciones y oportunidades son construcciones sociales y se aprenden en el proceso de socialización. Difieren según el tiempo, el espacio, la sociedad y la cultura de que se trate. Por lo tanto, son específicas de un contexto dado y pueden sufrir modificaciones (OIT 2010: 3).

Al ser el “género” una construcción social mediada por factores determinantes como: la naturaleza de una sociedad y su cultura, los papeles que se atribuyen a hombres y mujeres, de una u otra manera, influyen en las relaciones de poder y hasta pueden generar desigualdades en términos de oportunidades para unos u otras. Son los roles atribuidos los que con frecuencia propician el dominio de los hombres sobre las mujeres, especialmente en sociedades en las que todavía la igualdad de derechos fundamentales es una tarea pendiente. Por ello, no cabe la menor duda de que en las circunstancias actuales lo deseable es la equidad de género, e involucra articular derechos individuales con justicia social; por lo tanto, es una cuestión de posibilidad de acceso a derechos, en las mismas condiciones, tanto de hombres como de mujeres.

En torno a la “perspectiva de género” existe una variedad de enfoques. Así por ejemplo, Martha Lamas sostiene que:

La perspectiva de género implica reconocer que una cosa es la diferencia sexual y otra cosa son las atribuciones, ideas, representaciones y prescripciones sociales que se construyen tomando como referencia a esa diferencia sexual.

Todas las sociedades estructuran su vida y construyen su cultura en torno a la diferencia sexual. Esta diferencia anatómica se interpreta como una diferencia sustantiva que marcará el destino de las personas. Lo lógico, se piensa, es que si las funciones biológicas son dispares, las demás características –morales, psíquicas- también lo habrán de ser (Lamas, 1995: 4)

Esta aseveración corrobora aquello que ya fue enunciado en párrafos anteriores: la aceptación generalizada del carácter biológico del término sexo, y la connotación eminentemente social del vocablo género. Se infiere también un acuerdo implícito en cuanto a que los papeles que las sociedades asignan a hombres y mujeres están asociados a funciones biológicas y que si estas son diferentes, las características subjetivas y los roles también se conciben diferentes.

En la Guía para la incorporación de la perspectiva de género en las estrategias de desarrollo económico local, la OIT se asevera que

...la perspectiva de género es una estrategia o un proceso mediante el cual se logra la igualdad en ese aspecto. Por un lado, significa que existen políticas, programas y estructuras institucionales para remediar las desigualdades y preservar la igualdad entre ambos sexos. Por el otro, supone que se están adoptando medidas destinadas a atender las necesidades y prioridades específicas de los hombres y las mujeres, ya sea por separado o en conjunto... (OIT, 2010: 4).

Aquella errónea atribución del vocablo género para referirse exclusivamente a las mujeres queda desvirtuada a partir de la consideración de la OIT; el género, como estrategia de búsqueda de la igualdad, es el criterio que prevalece debido a que se trata de "... un conjunto de ideas, prescripciones y valoraciones sociales sobre lo masculino y femenino" (Lamas, 1995:3). Es urgente, por lo tanto, que los pueblos, sus Estados y los organismos internacionales creados con el propósito de disminuir las desigualdades entre hombres y mujeres, asuman el compromiso de desplegar actividades operativas claras, coherentes, sólidas, para lograr la "transversalización de género" en todos los niveles y en todas las esferas de desarrollo en las que están inmersos los seres humanos.

Pero ¿qué se debe entender por transversalización de género? En Ecuador, la "Agenda institucional del camino hacia la igualdad de género en el Ministerio del Interior 2010-2014", recoge una definición del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas que dice:

Transversalizar la perspectiva de género es el proceso de valorar las implicaciones que tiene para los hombres y para las mujeres cualquier acción que se planifique, ya se trate de legislación, políticas o programas, en todas las áreas y en todos los niveles. Es una estrategia para conseguir que las preocupaciones y experiencias de las mujeres, al igual que las de los hombres, sean parte integrante en la elaboración, puesta en marcha, control y evaluación de las políticas y de los programas en todas las esferas políticas, económicas y sociales, de manera que las mujeres y los hombres puedan beneficiarse de ellos igualmente y no se perpetúe la desigualdad. El objetivo final de la integración es conseguir la igualdad de los géneros (ECOSOC, 1997: 11-12).

En el caso ecuatoriano, la inclusión del enfoque de género en la carta fundamental del Estado, garantiza la transversalización; por ende, la planificación y ejecución de acciones concretas para lograr la igualdad de género. La puesta en marcha del Plan Nacional de Erradicación de la Violencia de Género, es un ejemplo ilustrativo de los avances que el país ha conseguido en términos de igualdad a partir del mandato constitucional.

2. Comunicación, educación y género

En reiteradas ocasiones se ha insistido y asegurado que la educación es un bien social y el camino más idóneo para garantizar el ejercicio pleno de derechos humanos de las personas alrededor del mundo. Papel similar cumpliría la educación en la promoción de la igualdad de género, objetivo que trasciende en las agendas de desarrollo de los pueblos.

Los dos temas forman parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), propuestos por la Unesco a través de metas alcanzables al 2030. La importancia sustantiva de la educación inclusiva, equitativa, de calidad, para promover oportunidades para toda la vida, así como el logro de la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de las mujeres y las niñas, moviliza a los Estados y sus instituciones al diseño de políticas, estrategias y acciones concretas que contribuyan a la disminución de las persistentes brechas existentes en América Latina.

La perspectiva de género en el entorno educativo abarca muchos ámbitos, desde las estructuras curriculares y materiales didácticos hasta la aplicación de políticas de igualdad de trato y oportunidades entre

hombres y mujeres. En el ámbito laboral de los contextos educativos, todavía se observan prácticas discriminatorias que afectan a la población femenina; por lo que, es urgente eliminar las simbolizaciones y discursos contruidos bajo el arquetipo de género.

En la promoción de los derechos humanos se ha atribuido inmenso valor a la igualdad de género, estimando que la inversión en el tema puede generar rendimientos positivos. Resultados de estudios sobre género y educación realizados por la Unesco demostraron que “cuando las niñas reciben instrucción, mejoran los medios de vida, se valora más la enseñanza y se fortalecen las responsabilidades cívicas”. Sin embargo, “La pobreza, el aislamiento geográfico, el estatus de minoría, la discapacidad, el matrimonio precoz y el embarazo, la violencia de género y las actitudes tradicionales sobre el estatus y el papel de las mujeres son algunos de los obstáculos que impiden el ejercicio pleno de sus derechos para participar, completar y beneficiarse de la educación”.(UNESCO.2015).

Por ello, la Unesco viene desarrollando múltiples acciones educativas dirigidas a promover en los diversos niveles educativos y en todo tipo de instituciones la igualdad entre los géneros en entornos formales, no formales e informales. No obstante, acciones sin propósitos claros podrían degenerar en una visión esnobista, carente de los sentidos necesarios para reconfigurar la auténtica igualdad entre hombres y mujeres.

Desde la visión de los estados sociales de derecho, en los que el interés superior del ser humano es el que guía prácticamente todas las acciones hacia la efectiva realización de las personas, la educación constituye un elemento esencial. En realidad, es la fuerza motriz que provoca la existencia de la comunidad de seres humanos la que vincula a los individuos entre sí, y lo hace a partir de la diferencia, de la comprensión de que aun siendo distintos, debemos reforzar ese vínculo de humanidad para construir espacios comunes en los que nadie quede excluido, independientemente de su nacionalidad, sexo, edad, o cualquier otra condición.

Entonces, más allá de las diferencias, lo que nos une, moviliza, compromete es la cultura humana, la posibilidad de elevar la condición y dignidad de las personas a un nivel en el que todas/os dispongan de oportunidades para constituirse a sí mismos, pero sabiendo que es en la comunidad en donde podemos realizarnos efectivamente. En este proceso, la comunicación, el

diálogo, la cooperación científica, deben jugar papel fundamental; son estos elementos los que ayudarán a trascender los límites propios, propiciando la ampliación de los conocimientos, el descubrimiento de nuevas realidades y costumbres, la penetración en lo desconocido, pero sobre todo, la ruptura de patrones que marcan las prácticas discriminatorias aún latentes en las sociedades de hoy.

Es indudable el papel central que tiene la educación en la búsqueda permanente de la igualdad de géneros, en la constitución de aquella “sociedad ideal”, en la cual las cuestiones humanas no admiten diferenciaciones y permean todas las dimensiones de desarrollo. En definitiva, los entornos escolares, son los espacios más propicios para instaurar mecanismos de actuación favorables y determinantes con el fin de implementar la participación igualitaria de ambos sexos, pero básicamente para ejecutar medidas dirigidas al logro de la igualdad de oportunidades real y generalizable a todos los ámbitos en los que las personas se desenvuelven.

Es preciso señalar que las responsabilidades atribuidas a la educación en materia de igualdad y equidad de géneros, provienen de las disposiciones de organismos mundiales y regionales. En las declaraciones de Jomteín, Dakar y en la última de Incheon, se definieron las líneas estratégicas de desarrollo educativo que han servido de base para la adopción de agendas nacionales en las que el asunto de género ocupa lugar preponderante. Lo propio ocurrió en el entorno regional, con el auspicio de las Naciones Unidas y de la CEPAL, a partir de 1977, se maneja una Agenda Regional de Género que, entre el 25 y 28 de octubre de 2016, fue revisada en la XIII Conferencia de la Mujer en América Latina y el Caribe, desarrollada en Montevideo, en la cual se establecieron una serie de medidas para la incorporación de la mujer a la vida activa: económica, política, social y cultural. Se precisaron también 24 “Propuestas para la acción” en el ámbito educativo, cada una de ellas con orientaciones claras sobre lo que deberían hacer los países para incorporar a las mujeres a los beneficios educativos en igualdad de condiciones que los hombres.

En el 2013, durante la Duodécima Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina, se aprobó el llamado “Consenso de Santo Domingo”, en el que se ratificaron las conclusiones “sobre el acceso y la participación de la mujer y la niña en la educación, la capacitación,

la ciencia y la tecnología, incluso para la promoción de la igualdad de acceso de la mujer al pleno empleo y a un trabajo decente” (Naciones Unidas/CEPAL, 2013: 97). Las conclusiones se formularon en el 55º período de sesiones de la Comisión sobre la Condición Jurídica y Social de la Mujer de las Naciones Unidas, y hacen alusión a aspectos puntuales como: fortalecimiento de las leyes, políticas y programas nacionales; *ampliación del acceso y la participación en la educación*; fortalecimiento de sistemas de educación y capacitación de calidad que tengan en cuenta las cuestiones de género, incluso en el campo de la ciencia y la tecnología; apoyo a la transición de la educación al pleno empleo y el trabajo decente; aumento de la retención y adelanto de la mujer empleada en el campo de la ciencia y la tecnología; respuesta de la ciencia y la tecnología a las necesidades de la mujer.

En el ámbito nacional, Ecuador ha alcanzado considerables avances que le ubican entre los países latinoamericanos con mejores índices en términos de igualdad de género. Según el Foro Económico Mundial, el Ecuador ocupa el puesto 21 entre 143 países dentro del Índice Mundial de Equidad de Género que fija las calificaciones en función de cuatro factores: participación y oportunidad económica, acceso a la educación, salud y supervivencia, poder político y representación.

En acceso a educación, Ecuador se ubica en el puesto 52, debido al amplio reconocimiento de logros en educación primaria, secundaria y terciaria. En el nivel superior, las estadísticas son también favorables, existen adelantos en varios rubros como por ejemplo en los puestos de docentes. Sin embargo, aunque el 52% de las mujeres ecuatorianas ya accede a este nivel de enseñanza, en el grupo de investigadores sólo el 35% son mujeres, algo similar ocurre con el grupo de becarios financiados por el Estado, en el cual el 37% son mujeres.

Para continuar ascendiendo en esta materia, sin duda, deberán adoptarse nuevas medidas de aplicación de la perspectiva de género en las actividades de docencia, investigación y vinculación con la colectividad, así como en las tareas de gestión y administración de las instituciones de educación superior.

3. Género y ciencia

Algunos datos muestran el importante desarrollo que ha experimentado el área de la ciencia, tecnología e innovación (CTI) en los

últimos años, a pesar de la visión pesimista que se instauró a lo largo de la geografía mundial, como consecuencia de la crisis del 2008.

En el resumen del Informe Mundial de la Unesco sobre la Ciencia (UNESCO 2015) se dice que el gasto bruto en investigación y desarrollo (GBID) mundial al 2013 fue de 1.478.000 millones de dólares estadounidenses en paridad de poder de compra (PPA). Consecuentemente, las actividades de Investigación y Desarrollo (I+D) se incrementaron de manera significativa, pasando de 1.57% del PIB en el 2007 a 1.70% en el 2013.

Aun cuando el incremento de actividades de I+D es evidente, las disparidades existentes entre regiones y países en cuanto a GBID o porcentaje del PIB, así como la orientación de las inversiones a las ciencias básicas y aplicadas, son bastante diferenciadas. Los países de bajos y medianos ingresos sobre todo, han apostado a las actividades de I+D a través del incremento del GBID o del porcentaje del PIB, convencidos que la CTI son fuerzas impulsoras del desarrollo. El impulso ha sido tal que incluso se observa el desplazamiento del interés de las ciencias aplicadas a las ciencias básicas; este importante giro está ayudando a suscitar cambios en los sistemas de investigación, en la infraestructura conceptual y metodológica de la investigación, en las redes nacionales e internacionales de cooperación para la investigación, en los recursos de apoyo a la investigación y, por cierto, en los actores públicos y privados que saben que el redireccionamiento de los esfuerzos hacia la investigación básica es necesario en las actuales condiciones de desarrollo de la ciencia.

Cuando se observa la distribución de la inversión en conocimiento –a pesar de la evolución de los países con pobres y medianos ingresos– la desigualdad en los rubros es también evidente. Los Estados Unidos mantiene la posición estelar con el 28% de la inversión global, seguido por China que ocupa el segundo lugar con el 20%, mientras la Unión Europea con el 19% y Japón con el 10%, son los países que invierten un poco más de los dos tercios. Los demás países del mundo aportan el 23%, aun cuando poseen el 67% de la población mundial. Los datos son reveladores y dan cuenta de la centralidad y predominio que ejercen los cuatro sectores geográficos mencionados en la generación de conocimiento.

Por otro lado, en el Informe de la UNESCO sobre ciencia, se refiere el número de investigadores e ingenieros actualmente involucrados en actividades investigativas; se estima que en el mundo entero existen

alrededor de 7,8 millones de científicos, 21% más en relación a los que existían en el 2007, situación que explica la explosión y diversificación de las publicaciones resultantes de procesos de investigación científica.

De la cantidad de investigadores activos, la Unión Europea, posee el mayor porcentaje 22,2%; le sigue China con el 19,1%, desplazando a Estados Unidos al tercer sitio con el 16,7%. En otros países como Japón y Rusia, el número de investigadores se ha contraído en los últimos años; al 2013 8,5% en Japón y 5,7% en Rusia. En realidad, el 72% de los investigadores se distribuyen en los mismos países en los que se aprecia mayor cantidad de inversiones en I+D, consolidando la posición de dominio cognitivo que poseen fundamentalmente en los países de bajo desarrollo e inversión en CTI.

En el mundo de la investigación, el número de mujeres investigadoras es bajo en relación a los hombres, las posibilidades que tienen las mujeres de acceder a financiamiento es menor que la de los hombres, ocurriendo con la producción científica algo similar; el número de mujeres en funciones de docencia en las universidades es menor, al igual que en la titularidad de la función; de hecho las mujeres tienen menor presencia en las publicaciones catalogadas de alta calidad. En realidad, la inequidad de género es todavía un problema que precisa urgentes medidas para superarlo.

Sin embargo, pese a que persiste la disparidad, la participación de las mujeres en actividades investigativas ha experimentado una considerable mejoría. Las regiones con mayor presencia de mujeres en el escenario científico son:

Cuadro 1
Proporción de mujeres investigadoras por región

Región del mundo	Proporción de mujeres investigadoras
Europa Sudoriental	49%
El Caribe, Asia Central y América Latina	44%
África Subsahariana	30%
Asia Meridional	17%

Fuente: Informe de la UNESCO sobre la ciencia: Hacia el 2030 (2015)

Elaboración: Propia

El informe de la Unesco, señala también que, en ciertas partes del mundo como en Asia Sudoriental los contrastes marcan la tónica de la región: en Filipinas y Tailandia el 52% de los investigadores son mujeres; mientras en Japón apenas el 14% son mujeres, algo parecido se observa en la República de Corea en la que el 18% pertenecen al género femenino.

Morales, Rosa; Sifontes, Domingo (2014) en un estudio sobre Desigualdad de Género en Ciencia y Tecnología en América Latina, refieren algunos datos obtenidos de La Red de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación (RICYT). La información recopilada data del 2010 y muestra que en Argentina, prácticamente, existe paridad en el número de investigadoras e investigadores, 50,52% y 49,48% respectivamente; en Uruguay, el porcentaje de mujeres investigadoras es ligeramente superior 51,28%; Bolivia marca diferencia en el ámbito latinoamericano, con el 65,35% de investigadoras; mientras en Chile se observa un fenómeno inverso, el 67,61% son investigadores y 32,39% son investigadoras; algo similar ocurre en Colombia, país en el que el porcentaje de investigadoras es de 37,21%. En el resto de los doce países investigados, el porcentaje de los hombres es mayor lo que confirma la desigualdad existente

En asuntos de formación profesional, los datos actuales muestran adelanto; en el 2008, el Instituto de Estadística de la Unesco indicó que, Europa Central y Oriental, así como América del Norte, eran las regiones con el mayor número de mujeres graduadas en programas de licenciatura y maestría, mas no en el nivel de investigadores y doctorado, donde el 70% y 60% respectivamente correspondían a porcentajes de hombres; mientras sólo el 45% de mujeres cursaban un doctorado y el 25% accedían a nivel de investigadoras. En el Informe de la Unesco sobre Ciencia (2015) la tendencia a la paridad es notoria. En los niveles de licenciatura y maestría las mujeres representan el 53% del total de estudiantes; en estudios de doctorado el porcentaje de mujeres se aproxima a la paridad (45-55%); aunque, cuando se valora la representación de las mujeres en el colectivo de investigadores, el porcentaje apenas alcanza el 28,4%. A pesar de que se dice que "...una de las brechas de género más difíciles de cerrar es la cuota femenina en la ciencia" se espera que en los años venideros, con la adopción de políticas orientadas a la promoción de la igualdad de género, las naciones cambien de actitud para que los mapas de involucramiento

de las mujeres en actividades de investigación e innovación, así como en procesos decisorios sean distintos y se vislumbre en ellos mayor presencia de mujeres. (Informe de la UNESCO sobre la Ciencia, 2015: 7-18)

4. Mujeres en educación superior y producción científica ecuatoriana

Seis años después de la puesta en vigencia de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), los cambios experimentados en el sistema de educación superior y en las instituciones que forman parte de él son manifiestos. Según René Ramírez, Secretario Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT 2015) los logros son importantes y en diversos órdenes: inversión, distribución de recursos, calidad, incremento de docentes, aumento de profesionales con títulos de doctorado, elevación de salario mínimo de docentes, disminución de la brecha de paridad, número de becarios en el extranjero, número de investigadores, democratización e inclusión, entre otros, que han contribuido al fortalecimiento del sistema de educación superior. No obstante, desde la perspectiva de ciertas comunidades académicas, los señalados cambios, han provocado otros problemas que tienen que ver con asuntos inherentes a autonomía universitaria, mecanismos de acceso y mantenimiento de estudiantes en el sistema, parametrización de procesos, formas de comunicación entre organismos rectores del sistema y las instituciones de educación superior, calidad de las tareas esenciales, limitaciones económicas, mecanismos operativos de promoción profesional, estímulos para los talentos humanos involucrados y, otros aspectos que han coadyuvado al apareamiento de posiciones contrapuestas que desconocen e incluso niegan la existencia de avances en el sistema de educación superior, ciencia, tecnología e innovación.

Pese a la ausencia de consensos definidos entre sectores involucrados, pronunciamientos públicos de organismos nacionales e internacionales destacan el progreso que ha tenido el sistema de ciencia, tecnología e innovación, dentro del cual, las instituciones de educación superior juegan papel preponderante.

Así por ejemplo, en el 2014, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), presentaron indicadores actualizados sobre

Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), resultantes, por un lado, de las encuestas sobre ciencia y tecnología aplicadas en 158 instituciones dedicadas a tareas de ciencia y tecnología: Universidades y Escuelas Politécnicas, Institutos Públicos de Investigación, Entidades de Gobierno, Hospitales Públicos de Docencia, ONGs; por otro, de las encuestas aplicadas en 7.055 empresas.

Los principales indicadores de las actividades de ciencia y tecnología muestran que:

- El gasto total en ACTI creció en un 88,92% entre el 2009 y 2014. Esto significa un crecimiento del 122%.
- El gasto total en ACTI como porcentaje del PIB creció del 1,63% a 1,88% entre el 2009 y 2014.
- En el año 2014, el 63,80% del gasto en I+D fue ejecutado por el Gobierno, lo que representa \$165,75 millones de dólares.
- En el año 2014, para el desarrollo de investigación aplicada se destinó el 61,95% del gasto en I+D ejecutado, lo que representa \$160,96 millones de dólares.
- En el año 2014, la disciplina científica "Ingeniería y Tecnología" gastó en I+D \$77,38 millones de dólares, lo que representa el 29,78% del total del gasto ejecutado en I+D.
- En el año 2014, del personal total de Ciencia y Tecnología 9.740 son investigadores, lo que representa el 59,54%.
- En el año 2014, del personal total de Ciencia y Tecnología 5.531 son investigadores con Equivalencia a Jornada Completa (EJC) lo que representa el 54,96%.
- En el año 2014, la disciplina científica "Ciencias Sociales" registró 3.814 investigadores, lo que representa el 33,43% del total de investigadores.
- En el año 2014, en Ecuador, los investigadores representan una tasa de 1,59 expertos por cada 1.000 personas de la Población Económicamente Activa (PEA), superando a la tasa promedio de América Latina que llega a 1,30.

Desde una visión macro, estos indicadores generales -provenientes de los organismos estatales citados en líneas anteriores- muestran logros bastante significativos si se compara con los datos históricos, de los cuales existen referencias aisladas como la presentada por León en

un capítulo del texto “La mujer en el sistema de ciencia y tecnología. Estudios de casos” publicado el 2001 por la Organización de Estados Iberoamericanos. OEI (2001). León en el capítulo titulado “Participación femenina en actividades de ciencia y tecnología en la universidad ecuatoriana. Primeras evidencias” realiza algunos señalamientos con los que pretende dar una visión general del tema a través de una serie de indicadores; comienza reconociendo que “Ecuador acusa debilidad en ciencia y tecnología” y refiere un diagnóstico de la FUNDACYT de 1996 en el que se asegura que “la investigación en el país no es aún un factor significativo, ni cultural, ni productivo y que no ha llegado a consolidarse un auténtico sistema científico-tecnológico homologable a los desarrollados en los últimos años en otros países del área” (León, 2001: 44).

Según la misma autora, en esa época ya existían 403 unidades de investigación y desarrollo en el Ecuador; 165 en universidades y escuelas politécnicas –considerados como espacios naturales en investigación de ciencia y tecnología–; 153 en el sector público y; 85 en el sector privado (ONGs y empresas). Las tres categorías de unidades de investigación y desarrollo realizaban funciones de manera heterogénea, muchas veces al amparo del juego político, por lo que no se logró consolidar un sistema integral con propósitos definidos y políticas claras. El sector universitario y politécnico es el que mayores evidencias podía mostrar y; de él la autora citada logró sistematizar algunos datos que presentan la situación de las mujeres en aquella época. Así por ejemplo, se señala que la matrícula de las mujeres en educación superior superaba ligeramente el 51%; el número de docentes mujeres en universidades y escuelas politécnicas en 1996, representaba el 21% del total; mientras el personal administrativo ascendía a 43%; solamente 13% de mujeres ocuparon cargos de directoras de investigación en el período 1983-1996; y, un escaso 2% fueron rectoras.

Así mismo, de 612 proyectos de investigación ejecutados entre 1983-1996 en las áreas de: Tecnologías, Ciencias Sociales, Agropecuaria, Ciencias Naturales, Salud y Nutrición y Ciencias Exactas, apenas 77 fueron dirigidos por mujeres y casi el 50% de ellos en Ciencias Sociales. De los proyectos de ciencia y tecnología, desarrollados entre 1994-1996 en áreas como: Biomedicina, Alimentos, Materias Primas y Minerales, Recursos Naturales y Medio Ambiente e Ingeniería y Procesos,

solamente el 9% fueron dirigidos por mujeres. Por otro lado, de las 30 becas otorgadas por la FUNDACYT-BID para realizar estudios de maestría en el país en 1995-1997, las mujeres recibieron 6; o sea, el 20%; situación parecida ocurrió con el otorgamiento de becas para estudios de maestría y doctorado fuera del país en el mismo período, de 88 becas otorgadas, 26 recibieron mujeres, lo que equivalió al 30%. (León, 2001: 67-71)

Los primeros datos de la actividad científica y tecnológica actual, presentados en páginas anteriores y los que someramente se han traído a este escrito en los últimos párrafos, reflejan condiciones de desarrollo distintas, aunque la relación no se establece en torno a los mismos objetos de análisis. Los indicadores de ACTI de la SENESCYT y del INEC, junto a los que se pone a consideración seguidamente, son el resultado de un proceso de evolución que no ha llegado a su fin y que, por lo tanto, requerirá perfeccionamiento continuo.

Ahora bien ¿qué pasa con el involucramiento de las mujeres en el proceso de desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en las primeras décadas del siglo XXI? En una publicación de Ecuador en cifras, de marzo del 2014, se dijo que en el país existen 8'087.914 mujeres, que equivalen al 50,5% de la población; de ellas 1'069.988 son jefas de hogar, mientras el resto desempeñan funciones y profesiones diversas, entre ellas aquellas asociadas al campo de las ciencias; por ejemplo, en el 2001 existían 64 mujeres con títulos universitarios de físicos y en el 2010, esa cifra llegó a 1.125 mujeres; la publicación también revela que "...las mujeres prefieren las profesiones científicas e intelectuales, pues el 53,3% de estos profesionales son mujeres". (INEC 2014). No obstante, cuando se habla de mujeres científicas, datos recientes recogidos del Informe de la Unesco, muestran que Ecuador tiene un porcentaje cercano a la igualdad, cuatro de cada diez, son mujeres que se dedican a tareas científicas, aunque la brecha en materia de remuneraciones se mantiene.

Otras cifras importantes, recoge María Magdalena Pessina (2015) en su tesis sobre "Género, Conocimiento y Ciencia". En el informe, la autora sistematiza información extraída del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador (SNIESE) de la Secretaría Nacional de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SENESCYT) y del Consejo de Evaluación Acreditación y Aseguramiento de la Calidad

de la Educación Superior (CEAACES). La cifra de matriculados en las universidades ecuatorianas en el año 2012 fue de 555.413 estudiantes, de los cuales el 44,40% eran hombres y el 55,60% mujeres (SNIESE 2013), manteniendo la tendencia de los últimos años en los que también se observó una mayor tasa de matriculación femenina.

Las mujeres matriculadas en carreras y programas científicos de pregrado y posgrado alcanzaron el número de 35.400; en pregrado 34.644 y en posgrado 756. Las áreas de conocimiento por las que optaron fueron: Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística; Ingeniería, Industria y Construcción; Tecnologías de la Información y Comunicación (SNIESE 2013). En cuanto a número de graduadas no se dispone de datos exactos, se presume que en Ecuador se replica la tendencia internacional en la que el porcentaje aproximado de mujeres graduadas es 58% y de hombres el 42%. (Estadísticas de la Unesco. 2008).

En el Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, los centros públicos de investigación, algunas Organizaciones No Gubernamentales y Empresas, pero especialmente las instituciones de educación superior, cuentan dentro de sus cuadros profesionales con mujeres que han alcanzado título de doctorado, nivel en el que el porcentaje de hombres es mayoritario. Datos del SNIESE (2012) muestran que un total de 18 mujeres poseedoras de título de doctorado en Ciencias y Tecnología (Física, Ingeniería, Matemática, Química, Tecnologías), constaron como docentes en diez universidades del país; apenas cuatro ocupaban cargos directivos intermedios en cuatro universidades; ya en el 2014, el número de mujeres con doctorado en Ciencias y Tecnología ascendió a 34. (SNIESE (2014).

En lo que respecta al porcentaje de puestos de dirección académica ocupados por mujeres, según autorreporte de las Universidades y Escuelas Politécnicas del país (SENESCYT 2013), el panorama es el siguiente: en las IES públicas, a nivel de pregrado, 27% de mujeres ocupan cargos directivos; en el posgrado asciende a 37%; en las particulares cofinanciadas el 48% de los puestos de dirección académica eran ocupados por mujeres. El total general de mujeres en este tipo de puestos, al 2013, era 33%.

Los valores anotados en los diferentes aspectos, son una muestra fehaciente de las distancias que todavía existen entre hombre y mujeres; son a la vez un llamado para que el Estado, su institucionalidad

y la sociedad civil, continúen desplegando esfuerzos orientados a la búsqueda de equidad de género en todos los órdenes, pero fundamentalmente en el campo de la ciencia, tecnología e innovación. El Ecuador requiere de la inteligencia y sensibilidad de todas y todos para superar las desfavorables cifras en materia de producción científica y tecnológica.

Una de las formas más comunes de observar el potencial de desarrollo científico-tecnológico de un país es a través de la valoración de la producción científica. A pesar de que la valoración varía de una disciplina a otra, podrían considerarse como elementos comunes aquellos que propone Ana María Prat (2003), integrante de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica CONYCYT-Chile. Para la autora, la producción podría medirse a partir de dos indicadores:

El "producto" (output) de la actividad, adquiere diferentes formas y varía según cada disciplina, desde los artículos en revistas científicas, libros, presentaciones a congresos, y todo tipo de publicaciones en general; patentes y otros productos relacionados con la posibilidad de aplicación y transferencia del conocimiento y, según las áreas, diseños, desarrollo de software, material multimedia, y otros. El producto de la actividad de investigación es generalmente, cuantificable y existen diversas metodologías ampliamente aceptadas, para medirlo.

Además de los productos cuantificables, existen lo que se denomina "resultados" o "efectos" (outcomes) de la investigación, tales como producción de graduados de alta calidad, innovaciones tecnológicas, ampliación de la capacidad de servicios de consultoría, servicios de investigación a contrata, etc.; relaciones internacionales con potencialidad de intercambio, acceso a resultados, participación en redes, etc. Estos "efectos" o "resultados" son difícilmente cuantificables, y requieren tanto de la definición de criterios de medición y evaluación como de la aplicación de nuevas metodologías y tecnologías para llevarlo a cabo. (Ana María Prat, 2003:1).

En el período comprendido entre el 2008- y el 2014 el número de artículos publicados sólo en "Web of Science" aumentó en un 23%, pasando de 1.029.471 a 1.270.425. Los Estados Unidos es el país que más publica, 326.846 artículos en el 2014, lo que equivale al 25,3% de las publicaciones del mundo; le sigue China con el 20,2%; Europa en su conjunto (28 países) es la región más productiva, 432.195, esto es, el 34% de la producción mundial. La producción de las demás

regiones del planeta es menor; sin embargo, algunas zonas y países muestran indicadores de crecimiento, mientras en otras, mas bien hay decrecimiento.

En el caso de Ecuador, diario El Telégrafo, en una edición de septiembre del 2013, presentó algunos resultados de un evento denominado "Herramientas para la difusión del conocimiento científico", desarrollado por la SENESCYT. Varios expositores abordaron temas relativos a investigación y publicaciones e hicieron públicos importantes datos, por ejemplo dijeron que se publica

...en promedio 16 artículos por cada 100 investigadores ecuatorianos (53 registrados hasta el 2008) [...] Del análisis bibliométrico del Ecuador se desprende que representamos el 0,02% de la producción de artículos científicos en el mundo, por año. Hemos publicado en 10 años 3.573 artículos en revistas científicas reconocidas internacionalmente y que constan en las principales bases de datos de producción en ciencia. Esto significa que producimos 3 veces menos que Perú, 4 menos que Cuba, 10 menos que Colombia y 15 veces menos que Chile. Diario El Telégrafo, 2013)

Por supuesto que realidades como las que reflejan los datos expuestos, afianzan las preocupaciones que, sobre el papel de las instituciones de educación superior y centros de investigación, poseen los propios investigadores e investigadoras, el sector productivo y la sociedad civil. Si no se consigue entender que la actividad investigativa es una prioridad para el desarrollo del país, ésta se mantendrá como subsidiaria de la docencia.

En enero del 2015, Juan Paz y Miño escribió dos artículos para el diario El Universo, en los cuales se presentan otros importantes indicadores extraídos por el autor, también de fuentes oficiales. Según la SENESCYT, manifiesta Paz y Miño, la inversión en educación superior ascendió a 9.445 millones de dólares, lo que equivale al 2.12% del PIB; en el 2014 también se entregaron 10 mil becas a jóvenes ecuatorianos, mientras que el programa Prometeo contaba con 861 investigadores vinculados a centros de investigación.

Más adelante, tomando como referencia algunas cifras de Scopus, Paz y Miño (2015) sostiene:

En siete años hemos publicado 4.281 artículos. En 2007 tuvimos una producción de 338 artículos científicos; 7 años más tarde, tenemos en

2014 un total de 774. Profundizando en las cifras, es evidente la ausencia de producto nacional en la ciencia mundial; los datos muestran que hay más extranjeros estudiándonos que nosotros produciendo ciencia. Solo el 30% de la producción científica nacional se origina en Ecuador (34% desde Estados Unidos y 17% en España), el resto, o son 'colaboraciones amistosas' o franca biopiratería, contra la cual no se hace casi nada. En suma, el país produce un 0,01% de la ciencia mundial cada año, nuestras universidades y centros de investigación casi no aparecen en la lista de rankings internacionales, producimos escasísimas patentes, libros científicos y conocimientos de impacto. (Paz y Miño, 2015).

A pesar de que los bajos índices de producción científica continúan siendo un problema latente en Ecuador y gran parte de América Latina, se observan avances importantes, por ejemplo en Brasil, la cantidad de publicaciones, al 2015, según Scopus, fue de 52.996; En Argentina, la cifra fue considerablemente menor 10.597; en Chile 9.116, mientras en Colombia 6.219; Perú 1.503, Venezuela 1.221 y Ecuador 1.174. Si bien es cierto que, en este último país, la producción científica es baja, ha mantenido una evolución consistente, el 21% sólo en el 2015; se infiere que esto se debe a que los centros de investigación, sobre todo las universidades, en los últimos años, han incrementado el porcentaje de inversión en investigación.

A partir de los indicadores, se puede deducir que el país ha producido muy poco y que las investigaciones y publicación de los resultados son más visibles en instituciones de educación superior (IES) y otros centros públicos y privados especializados y en áreas disciplinares limitadas. Se esperaría que en el futuro cercano, las estadísticas cambien ya que el país intensificará la recepción de becarios que se preparan en el exterior, sobre todo jóvenes doctores que deben integrarse al sistema ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, con el propósito de mejorar la producción científica y también la calidad de los procesos investigativos y sus resultados. En el Ecuador, por lo tanto, se están creando condiciones propicias para el desarrollo de la actividad investigativa: mayor inversión, talentos humanos calificados, marcos legales adecuados como el nuevo Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimiento, Creatividad e Innovación, aprobado el 9 de diciembre del 2016 en la Asamblea Nacional.

5. Comunicación académica

Durante los últimos diez años, se discute con frecuencia, y de manera particular en los ambientes universitarios, sobre la calidad y utilidad de la producción académica, tanto de la que se lleva a cabo en el proceso de formación como la que se realiza en el proceso final de graduación y en otras actividades de investigación.

Sin lugar a dudas, la investigación y la publicación de los resultados hacen posible la adquisición y apropiación del conocimiento, por esta razón, la divulgación de los productos investigativos no sólo aporta en este sentido, sino también a generar condiciones de desarrollo de una sociedad.

Debemos suponer que el solo hecho de publicar no garantiza la transferencia del conocimiento. Para que éste tenga impacto y se convierta en producto valioso, debe poseer otras cualidades intertextuales vinculadas con léxico, amplitud, profundidad del contenido; pero básicamente, rigurosidad académica expresada en adecuados métodos y técnicas que permitan verificar, contrastar empíricamente los hallazgos de una investigación y sus aportes teóricos y prácticos para comprender o modificar la realidad. Por naturaleza, el texto académico tiene ciertas particularidades que lo caracterizan y distinguen de otras formas de escritos, los documentos académicos se conciben y escriben básicamente para llevar a la sociedad y a grupos específicos nuevos conocimientos resultantes de procesos de investigación.

La tarea de comunicar entonces cumple un doble papel, por un lado, socializar los descubrimientos encontrados a lo largo de un estudio y, por otro, convertir al conocimiento generado en la academia en un bien social capaz de enriquecer una subdisciplina, disciplina o campo disciplinar determinado con el propósito de que éste a su vez, fomente la comprensión y uso de ese conocimiento en la práctica profesional y en aplicaciones de mucho mayor alcance en procesos de diversa índole.

La comunicación académica por lo tanto, requiere de ciertas regulaciones y consideraciones, sin las cuales la publicación corre el riesgo de no propiciar el impacto deseado y lo que es peor, no alcanzar los índices de socialización de aquello que se pretende transmitir para incrementar la comprensión de los hechos, fenómenos o problemas

estudiados. Es impensable que en la divulgación de los trabajos académicos no existan indicativos claros de lo que se hizo, por qué se hizo, cómo se hizo y lo que se aprendió al hacerlo.

La claridad en la escritura de un texto académico es un aspecto por demás importante, escribir con claridad significa expresar aquello que se pretende decir sin ningún tipo de mediaciones alegóricas en el texto. La sencillez en las expresiones constituye una característica esencial de un trabajo que pretende ser publicado con aspiraciones de éxito, en realidad se esperaría entonces, que exista claridad de ideas, claridad en el abordaje de los problemas u objetos de estudio y, por supuesto claridad en las formas de expresión de los resultados que se están comunicando. No es conveniente la elocuencia y el lenguaje florido, adornado con expresiones literarias que más bien suelen confundir la profundidad del sentido del texto.

Es de esperar también que un texto académico provoque, insinúe, despierte el interés de los lectores. Para este efecto es preciso que el texto ofrezca las señales necesarias, que deje entrever su intencionalidad de manera fácil; lo ideal sería asegurar la percepción y comprensión del mensaje principal; un texto que no dé señales claras, que no posibilite la comprensión del público resulta inoficioso e inútil en la práctica académica. Expresiones idiomáticas, modismos, símiles y otras formas accesorias de uso del lenguaje, con regularidad atentan a la comprensión de las ideas que un autor pretende compartir con el público. Por lo dicho, todo texto escrito de forma adecuada, debe garantizar el “significado indudable”, o sea, el entendimiento común de todas las expresiones a través de las cuales se comunican contenidos que poseen el mismo significado para cualquier lector.

Es por esta razón que los textos deben ser cuidadosamente escritos, contextualizados, contrastados, redactados con claridad, sencillez y eficacia. Estas cualidades son muy particulares y en realidad son las que marcan la diferencia con cualquier otra tipología textual. Los contenidos que se trabajan en el mundo académico, de manera general, son precisos aunque no definitivos; la dinámica de la ciencia genera permanentemente actualización y renovación de contenidos; no obstante, las propiedades intertextuales se deben seguir manteniendo para propiciar el entendimiento cabal por parte de los lectores.

Conclusiones

El género es una construcción social y es aprendido durante el proceso de socialización y, también hace referencia a las características que definen lo femenino y masculino. La cuestión del género es mayormente visible en las interacciones sociales y en los papeles atribuidos a las mujeres y los hombres en las diferentes sociedades y culturas.

La perspectiva de género estudia la vida de mujeres y hombres en igualdad de condiciones, como sujetos plenos de derechos fundamentales, sin exclusión o discriminación de ninguna naturaleza. Es en este sentido que la perspectiva de género se transversaliza en los marcos normativos internacionales y nacionales con el propósito de garantizar igualdad de trato y acciones prácticas de reconocimiento igualitario.

El derecho a la educación y el reconocimiento de hombres y mujeres en igualdad de condiciones son objetivos centrales de las nuevas agendas de desarrollo sostenible. Los todavía preocupantes índices de acceso de las mujeres a los procesos educativos formales e informales, en muchos países alrededor del mundo, están obligando a muchos Estados a crear políticas y estrategias nacionales de intervención, con el fin de subsanarlos. El fin es que, en términos educativos, nadie se quede sin educación, fundamentalmente las niñas y jóvenes que, en ciertos rincones del planeta, no tienen ninguna clase de acceso a la misma.

Tanto en los procesos de acceso equitativo a los sistemas educativos, como en la búsqueda de una igualdad y equidad de género plenas, la comunicación es un factor esencial; en realidad, es ésta lo que posibilita las construcciones e intercambios simbólicos con los que hombres y mujeres interactúan y participan en la dinámica de todas las esferas de una sociedad.

La ciencia y la tecnología han demostrado ser los grandes impulsores de las mayores transformaciones que experimenta la sociedad contemporánea. Por eso, la preocupación de las organizaciones mundiales y de los Estados sobre estos temas ha dado lugar a un incremento significativo de las inversiones públicas y privadas en actividades de investigación y desarrollo y por ende de los actores y factores asociados a éste ámbito. Sin embargo, la participación

de las mujeres, en buena parte del mundo, continúan siendo proporcionalmente menor a los hombres; situación que precisa ser modificada a base de políticas efectivas y estrategias de promoción, fundamentalmente en ambientes académicos.

Unas políticas, un plan y acciones concretas de comunicación de la ciencia, son un imperativo institucional en los países con niveles medio y bajo de producción científica. Mecanismos adecuados de comunicación y socialización de la ciencia deben contribuir al fomento de la cultura científica de los países en desarrollo y ésta a la generación de mejores condiciones de vida para los pueblos. Una buena comunicación puede además ayudar a disminuir la brecha de género e incrementar el posicionamiento de las mujeres en el campo de la ciencia, tecnología e innovación.

Los intercambios comunicativos complejos, multidireccionales, imperfectos, de aproximaciones sucesivas, desarrollados en un tiempo y un espacio, involucran personas, contenidos, escenarios, formas, medios, instrumentos, hábitos, creencias, culturas, etc. Estos hechos son precisamente los que reclaman de los hombres y mujeres otras formas de entender a la comunicación de la ciencia.

Referencias

- Biblioteca Universitaria. Universidad de las Palmas de Gran Canaria-España. 2016. Indicadores e índices de la producción científica. Recuperado de: https://biblioteca.ulpgc.es/factor_impacto
- CIESPAL. (23 de febrero de 2016). Conversatorio: Mujer, Ciencia y Conocimiento. Recuperado de: <http://ecuadoruniversitario.com/arte-y-cultura/ciespal-anuncia-conversatorio-mujer-ciencia-y-conocimiento/>
- Diario EL TELÉGRAFO (8 de septiembre del 2013). La producción científica ecuatoriana. Recuperado de: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/la-produccion-cientifica-ecuatoriana-i>.
- Lamas, Martha. (1995). *La Perspectiva de género*. Revista de Educación y Cultura de la sección 47 del SNTE. Recuperado de: <http://www.latarea.com.mx/articu/articu8/lamas8.htm>.
- León, Magdalena (2001) "Participación femenina en actividades de ciencia y tecnología en la universidad ecuatoriana. Primeras evidencias". En Pérez Sedeño, Eulalia (ed.) *Las Mujeres en el sistema de Ciencia y Tecnología: Estudios de caso*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- Ministerio del Interior (2010). *Camino hacia la igualdad de género en el Ministerio del Interior y Policía Nacional*. Quito: Publiasesores.
- Morales, Rosa; Sifontes, Domingo (2014). Desigualdad de Género en Ciencia y Tecnología: un estudio para América Latina Observatorio Laboral Revista Venezolana, vol. 7, núm. 13, enero-junio, 2014, pp. 95-110 Universidad de Carabobo Valencia, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219030399006>
- Oficina Internacional del Trabajo. (2010). Guía para la incorporación de la perspectiva de género en las estrategias de desarrollo económico local. Oficina para la igualdad de género. Ginebra.
- OIT. (1999). *Política de la OIT sobre la incorporación de la perspectiva de género*. Recuperado de: <http://www.ilo.org/public/spanish/bureau/gender/newsite2002/about/defin.htm>.
- ONU Mujeres, (2014). *Declaración y Plataforma de Acción de Beijing*. UN Women.
- Paz y Miño, César (11 de enero de 2015). Las peripecias de la investigación ecuatoriana I. Recuperado en: <http://www.udla.edu.ec/2015/01/12/peripecias-de-la-investigacion-ecuatoriana/>
- Pérez, Eulalia (2001). La mujer en el sistema de ciencia y tecnología. Estudios de casos. Cuadernos de Iberoamérica de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Imprime. FotoJAE, S.A. Madrid.
- Pessina, María Magdalena (2015). Género, conocimiento y ciencia. Tesis presentada para optar por el título de Maestría en Ciencias Sociales con

- mención Género y Desarrollo en el Departamento de Sociología y Estudios de Género de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
- Prat, Anna Maria. (2003). La importancia de medir la producción científica. En: Estado de la Ciencia 2003. Recuperado de: www.riicyt.org/manuales/doc.../137-la-importancia-de-medir-la-produccion-cientifica.
- Ramírez, René. (2015). Logros en Educación Superior. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/rramirezgallegos/35-logros-en-educacin-superior-en-ecuador>
- Sede Ecuador .
- Senescyt, INEC. (2014). Principales Indicadores de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación. Recuperado de: <https://www.google.com/dividades+de+ciencia,+tecnolog%C3%ADa+e+innovaci%C3%B3n>.
- Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador SINIESE (2012). Recuperado de <https://infoeducacionsuperior.gob.ec/#/>
- Sistema de Naciones Unidas Panamá (2010). *Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer* (CEDAW). Recuperado de: https://www.unicef.org/panama/spanish/MujeresCo_web.pdf
- UN. CEPAL. (2016). *40 años Agenda Regional de Género*. CEPAL. Santiago de Chile.
- UNESCO. (2015). *Informe de la Unesco sobre la ciencia: Hacia el 2030*. Ediciones UNESCO. Francia.
- Vega, Silvia; Cuvi, María; Martínez, Alexandra. (2001). *GÉNERO Y CIENCIA. Los claroscuros de la investigación en el Ecuador*. Primera Edición. Editorial ABYA-YALA. Quito.

Sobre el autor

Mario Montenegro Jiménez. Doctor en Comunicación y Cultura, grado obtenido en la Universidad Federal de Río de Janeiro; Master of Arts, en Educación Superior, en New Mexico University; Diplomado Internacional en Gestión de la Investigación, UNESCO-IESALC-Fundación COLUMBUS-Francia; Experto en Planificación y Gestión de Proyectos de I+D, Consejo Superior de Investigación Científica de España (CSIC), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI); docente titular de las Universidades Central del Ecuador y Técnica del Norte; profesor de programas de posgrado de varias universidades del país.