

# Revista Nucleus: análisis métrico sobre la producción científica de la mujer durante el período 2010-2020

 Miriam J. Amado Picasso,  Alina Martínez Plascencia

Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA)

miriam@cubaenergia.cu; amartinez@cubaenergia.cu

## Resumen

El estudio sobre enfoque de género puede ser incluido a cualquier tipo de estudio, desde la perspectiva de las Ciencias de la Información y específicamente los Estudios Métricos de la Información (EMI) se puede analizar la producción del conocimiento humano, evaluando e interpretando fenómenos de la actividad científica. En el presente trabajo a partir de los artículos publicados en formato digital de la revista Nucleus en el período 2010-2020 se realizó un estudio métrico que con el uso y aplicación de determinados indicadores permitió identificar productividad de artículos por años, productividad de autores, productividad con enfoque de género, autoras más productivas, Instituciones más productivas.

*Palabras clave:* mujeres; toma de datos; recuperación de la información; gestión del conocimiento; visualización de datos; tipos de documentos

## Nucleus Journals: metric analysis of the scientific production of women during the period 2010-2020

### Abstract

The study on a gender approach can be included in any type of study, from the perspective of Information Sciences and specifically Information Metric Studies (EMI), the production of human knowledge can be analyzed, evaluating and interpreting phenomena of the scientific activity. In the present work, based on the articles published in digital format in the Nucleus journal in the 2010-2020 period, a metric study was carried out that with the use and application of certain indicators allowed identifying article productivity by years, author productivity, productivity with gender approach, more productive authors, more productive institutions.

*Key words:* women; data analysis; information retrieval; knowledge management; data visualization; document types

## Introducción

En las diferentes culturas la noción de lo femenino (mujer) se asocia con la maternidad, la dulzura, la delicadeza, la ternura, la sensibilidad en un espacio “privado” relacionado con lo doméstico, reproductivo, familiar, conservador; mientras, la noción de lo masculino (hombre), se asocia con la virilidad, la racionalidad, la fortaleza, el dominio, el poder, la rebeldía, autonomía en un espacio “público”, también con todo lo relacionado con lo productivo, remunerado, moderno, conectado con el comercio, etc.

Esto supone una construcción sociocultural sobre el hecho de ser hombres y ser mujeres, que pauta la interrelación entre ambos y las diferentes relaciones de poder/subordinación.

La categoría género como un fenómeno cultural, es un nuevo paradigma que va más allá de lo que provie-

ne del sexo biológico. Este enfoque permite hablar no solo de lo que se considera como hombre o mujer y de sus roles y estereotipos.

Género es una categoría que abarca, en efecto, lo biológico, pero es además, la síntesis histórica que se da entre lo biológico, lo económico, lo social, lo jurídico, lo político, lo psicológico, lo cultural, implica al sexo pero no agota ahí sus explicaciones [1].

En las últimas décadas, los fuertes cambios sociales, económicos, científico-técnicos han ejercido su impacto en la cultura universal, con su expresión particular en los contextos socio históricos específicos. Ello se aprecia en las representaciones acerca de los roles de género. La delimitación y la diferenciación de los roles de género y sus funciones van tendiendo más a la flexibilización, produciendo cambios en la noción de lo masculino y lo femenino, de la vida sexual y de la pareja,

de la familia tradicional y la procreación como su proyecto esencial [2].

A partir de los años 70 nacen los estudios de género como un campo interdisciplinario de investigaciones y obtención de nuevos conocimientos a partir de las diferencias entre hombres y mujeres.

En Cuba esta realidad ha adquirido un matiz diferente. Desde el triunfo de la revolución, el país ha buscado alternativas que incluyan el papel del género para evitar sesgos y conductas discriminatorias que favorezcan a un sexo en contraposición con el otro. De este modo, los investigadores dedicados a los estudios de mujer/género-Ciencia en Cuba proceden de las más variadas ciencias humanísticas y sociales, por tanto, el acercamiento a esta variable es desde una multiplicidad de miradas, lo cual, enriquece -sin lugar a dudas- los enfoques metodológicos y epistémicos de los autores. "Usar el enfoque de género es un imperativo científico para todas las ciencias. Sin él no es posible entender los procesos sociales en la historia de Cuba y en su contemporaneidad" [3].

Pero a pesar de las transformaciones que han permitido el acceso de las mujeres a la educación y al empleo remunerado, la distribución de roles en el hogar sigue siendo sexista. La doble y triple jornada de trabajo para las mujeres posee implicaciones económicas pues parte de esta jornada se refiere a todo un trabajo doméstico que no se remunera ni siquiera se cuantifica sino que más bien se les atribuye de modo natural por su condición de género. Esto también puede analizarse en términos de empobrecimiento para las mujeres y de empoderamiento para los hombres" [2].

Ahora bien, el enfoque de género puede ser incluido en cualquier tipo de estudio y dentro de las Ciencias de la Información existe un área denominada Estudios Métricos de la Información (EMI), que agrupa a las especialidades métricas como la bibliometría, informetría, cienciometría y en la actualidad la webmetría o cibermetría, ALMETRÍA, entre otras.

Este enfoque bibliométrico proporciona, a partir de la aplicación de indicadores, una visión integradora de las transformaciones en la producción y comunicación del conocimiento mediante la identificación, descripción, análisis e interpretación de las tendencias investigativas y la estructura intelectual de los diferentes espacios científicos para, entre otros elementos, tomar decisiones y definir políticas científicas e investigativas [4].

Desde los Estudios Métricos de la Información, es posible obtener información cuantitativa y no solo son un instrumento de evaluación de la producción científica, sino también una vía para perfeccionar y elevar a la excelencia la capacidad científica e innovadora de un país, lo que rentabiliza al máximo las inversiones en el campo de la ciencia.

De este modo, reflejar cómo se comporta la presencia femenina y masculina en la producción científica en la única revista nuclear cubana es el sentido de este trabajo.

## Desarrollo

La revista **Nucleus** es una publicación científica semestral de perfil nuclear de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA), editada por el Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGIA). Se fundó en 1986 para validar el conocimiento científico de los especialistas nucleares y divulgar los principales resultados del programa nuclear cubano con fines pacíficos.

La revista publica artículos de autores cubanos y extranjeros en español e inglés en las temáticas de medicina nuclear, radiobiología, física nuclear, electrónica nuclear, radioquímica, gestión de desechos radiactivos, protección radiológica y seguridad nuclear, y salvaguardias y no proliferación. Tiene sistema de arbitraje, un consejo editorial con sus roles y funciones definidos, cuenta con instrucciones a los autores, con sistema de referencias bibliográficas, resumen en dos idiomas y palabras clave.

Los artículos originales publicados son evaluados mediante el sistema de revisión por pares. Está inscrita en el Registro Nacional de Publicaciones Seriadadas de la República de Cuba cuenta con un número ISSN (0864-084X para el formato impreso y 2075-5635 para formato digital) y certificada como Publicación Seriadada Científico-Tecnológica por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba y el mundo y sus principales aplicaciones en salud, agricultura, industria y medio ambiente.

Está referenciada en el INIS, CUBACIENCIAS Periódica, LATINDEX, ULRICH, EBSCO, SCIELO e INFORMNAUKA.

## Materiales y métodos

Para realizar este trabajo se estudiaron los artículos de la revista Nucleus disponibles en su sitio web correspondientes al período 2010-2020. Los registros recuperados se introdujeron en el gestor bibliográfico EndNote X8, se identificaron un total de 183 registros, a los cuales se le realizó una normalización con vistas a estandarizar los nombres de los autores, instituciones y palabras claves.

Posteriormente se utilizó el programa *Microsoft Excel* para la creación de tablas y gráficos correspondientes.

Se utilizaron como indicadores métricos: productividad artículos por años, Productividad de autores, productividad con enfoque de género, autoras más productivas, Instituciones más productivas.

## Análisis y discusión de los resultados

En el período 2010-2020 al utilizar los indicadores bibliométricos para el estudio de la revista Nucleus los análisis arrojados fueron los siguientes:

### Productividad artículos por años

Este indicador refleja el comportamiento de la producción de artículos de los autores en el período seleccionado. Entre los años 2010-2020, en la revista Nucleus se publicaron un total de 183 artículos (figura 1).

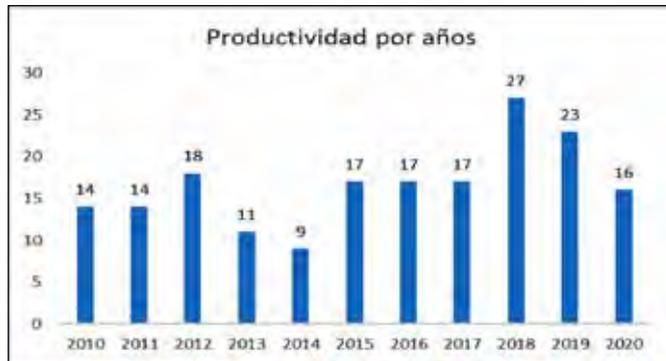


Figura 1. Distribución de publicaciones por años

En consecuencia, en la figura anterior se observa que en el año 2018 se publicaron una mayor cantidad de artículos (27) que en el resto; esto se debió a la publicación de los trabajos del evento WONP-NURT 2017, le sigue en orden el año 2019 con 23 y en tercer lugar el año 2012 con 18 publicaciones respectivamente.

### Productividad de autores

El indicador productividad de autor nos permite analizar la cantidad de autores que han colaborado en la producción científica de la revista. En el periodo analizado un total de 494 autores publicaron en la revista (figura 2).

Como se aprecia en la figura 2, de los autores que publicaron, el 64% (316) son hombres y 36%, mujeres (178), lo cual refleja que para la revista Nucleus existe una mayor presencia masculina que femenina como autores de artículos científicos.

### Productividad con enfoque de género

Este indicador se utiliza para mostrar la distribución de artículos entre hombres y mujeres entre 2010-2020 (figura 3).



Figura 24. Productividad autores por género

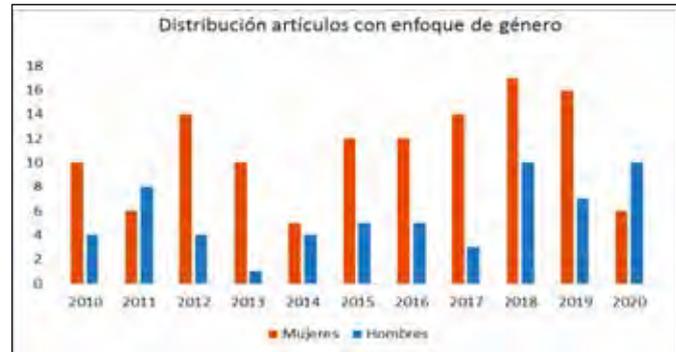


Figura 3. Distribución de artículos con enfoque de género

En cuanto a la distribución de artículos, se observa en la figura 3 que en el periodo prevalece la presencia de las mujeres como autoras y se destaca el año 2018 con un 63% (17 artículos) con respecto a los hombres con un 37% (10 artículos). En todo el período se refleja una sistematicidad de las mujeres con respecto a los hombres entre los años 2015-2019 y se aprecia un descenso (37.5% (6 artículos)) para el año 2020 con respecto a los hombres, 62.5% (10 artículos).

Esto coincide con ser el año más productivo de la revista al dedicar sus números a los trabajos presentados en el evento WONP-NURT 2017.

### Autoras más productivas

Este indicador nos identifica a la(s) autoras más productivas. Se identificaron 178 autoras y de ellas se seleccionaron las 8 más productivas (tabla 1).

Tabla 1. Autoras más productivas

Autoras más productivas	No. artículos	Instituciones a que pertenece
D'Alessandro Rodríguez, Katia	11	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC)
Leyva Pernía, Diana	7	Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN)
Gelen Rudnikas, Alina	6	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC)
López Díaz, Adlín	5	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC)
Domínguez Catasús, Judith	5	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC)
Amador Balbona, Zayda	4	Centro de Isótopos (CENTIS)
Díaz García, Angelina	4	Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN)
Arado López, Juana O	4	Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC)
Guerrero Cancio, Mayka Caridad	4	Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas (CIMEQ)

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 1 se observa que la autora más representativa es Katia D'Alessandro Rodríguez del Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) con 11 artículos, le sigue Diana Leyva Pernía del Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN) con 7 y Alina Gelen Rudnikas, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC), con 6 artículos respectivamente. Dos autoras han realizado 5 trabajos y a cinco le corresponden 4 artículos.

### Instituciones más productivas

El indicador muestra la cantidad de artículos que tiene cada institución que trabaja las temáticas abordadas por la revista. De un total de 133 instituciones científicas corresponden los autores que publican en la Nucleus.

**Tabla 2.** Instituciones más productivas

Instituciones más productivas	No. artículos
Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC)	51
Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN)	28
Centro de Isótopos (CENTIS)	12
Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones (CPHR)	12
Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología (INOR)	11

Fuente: Elaboración propia

La tabla 2 muestra como la institución más productiva al Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) con un 27, 7 % (51 artículos), lo cual se corresponde con la autora más productiva (ver tabla 1), le siguen Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN) y Centro de Isótopos (CENTIS) con 15, 3% (28 artículos).

## Conclusiones

Al terminar esta investigación las autoras constataron la importancia y complejidad del tema de género, su vinculación a los estudios métricos de la información y específicamente con una revista.

Se analizó la actividad científica de esta publicación donde se definieron cinco indicadores los cuales permitieron determinar:

- La mayor productividad de artículos por años fue en el año 2018 con 27 artículos.
- Se determinó la productividad de autores con un total de 494, de los mismos, el 64 % (316) son hombres y 36 %, mujeres (178).
- Se determinó la productividad con enfoque de género y prevalece la presencia de las mujeres como autoras, con un destaque en el año 2018 con un 63% (17 artículos) con respecto a los hombres con un 37% (10 artículos).
- Se identificaron 178 autoras, de las cuales resultó la autora más productiva Katia D'Alessandro Rodríguez del Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) con 11 artículos, le sigue Diana Leyva Pernía del Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN) con 7 y Alina Gelen Rudnikas, Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC), con 6 artículos respectivamente.
- La institución más productiva fue el Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (InSTEC) con un 27, 7 % (51 artículos), lo cual se corresponde con la autora más productiva, le siguen Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN) y Centro de Isótopos (CENTIS) con 15, 3 % (28 artículos).

## Referencias bibliográficas

- [1]. LAGARDE M. Identidad de género y derechos humanos. La construcción de las humanas. Guzmán Stein, Laura y Silvia Pacheco (comps.) Estudios básicos de derechos humanos IV. Instituto Interamericano de Derechos Humanos, San José, Costa Rica. 1996.
- [2]. FERNÁNDEZ RIUZ L. Roles de género y mujeres académicas [artículo en línea]. Ciencias sociales. 2000; 88: 63-75. [consulta: 07/2021]. Disponible en: <https://investigacion.cephcis.unam.mx/generoyrsociales/wp-content/uploads/2015/01/Roles-de-genero-y-mujeres-academicas.compressed.compressed-1.pdf>
- [3]. ECHEVARRÍA LEÓN D. Empoderamiento femenino en Cuba: situación actual y estudios sobre el tema. 2005.
- [4]. MARTÍNEZ PRINCE R. La bibliometría como herramienta para el análisis de dominio en Comunicación Social. Comportamiento de la producción científica cubana (1960-2016): propuesta de investigación. Revista Publicando. 2018; 5 (14): 173-193. [consulta: 07/2021] Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/1054>.

**Recibido:** 15 de julio de 2021

**Aceptado:** 24 de septiembre de 2021

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses en la realización, ni la comunicación del presente trabajo.

**CRedit / Gestión de proyectos:** Miriam J. Amado Picasso, Alina Martínez Plascencia. **Análisis formal:** Miriam J. Amado Picasso, Alina Martínez Plascencia. **Conceptualización:** Miriam J. Amado Picasso, Alina Martínez Plascencia. **Conservación de datos:** Miriam J. Amado Picasso. **Redacción - primera redacción:** Miriam J. Amado Picasso, Alina Martínez Plascencia. **Redacción - revisión y edición:** Miriam J. Amado Picasso, Alina Martínez Plascencia. **Investigación:** Miriam J. Amado Picasso, Alina Martínez Plascencia. **Metodología:** Miriam J. Amado Picasso. **Software:** Miriam J. Amado Picasso. **Validación:** Miriam J. Amado Picasso. **Visualización:** Miriam J. Amado Picasso.