

## Evolución de los grupos de investigación en el área del derecho en Colombia 2014-2020\*

### *Evolution of research groups in the area of law in Colombia 2014-2020*

Elvigia Cardona Zuleta <sup>1</sup> ✉ [ORCID](#), Ana María Roldán Villa <sup>1</sup> ✉

\* Artículo resultado de la investigación Macroproyecto: Fase I: Enfoque Territorial de las transformaciones de la Investigación Jurídica y Sociojurídica en Colombia 2020. Financiado por la Universidad Católica Luis Amigó.

<sup>1</sup> Investigadora de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Católica Luis Amigó, adscrita al grupo de investigación Jurídicas y Sociales.

#### Fecha correspondencia:

Recibido: septiembre 17 de 2021.

Revisado: abril 06 de 2022.

Aceptado: abril 21 de 2022.

#### Forma de citar:

Cardona, Elvigia y Roldán, Ana María. "Evolución de los grupos de investigación en el área del derecho en Colombia 2014-2020." En: Revista CES Derecho. Vol. 13, No. 1, enero a abril de 2022, p. 52-69. <https://dx.doi.org/10.21615/cesder.6384>

#### [Open access](#)

[© Derecho de autor](#)

[Licencia creative commons](#)

[Ética de publicaciones](#)

[Revisión por pares](#)

[Gestión por Open Journal System](#)

DOI: 10.21615/cesder.6384

ISSNe 2145-7719

[Publica con nosotros](#)

## Resumen

A partir de una investigación documental de corte cualitativa con perspectiva territorial, se abordó la evolución de los grupos de investigación en derecho en Colombia. Los datos analizados evidenciaron que, si bien hay una tendencia al crecimiento y escalonamiento de los grupos, hay una concentración de los mismos en unos pocos departamentos; denotándose una desigualdad centro-periferia en la producción del conocimiento. Además, se analizó la limitada participación de las mujeres en investigación, evidenciándose la persistencia de las brechas de género que incluye una disparidad salarial, realidad acentuada por estereotipos y prejuicios propios del quehacer jurídico.

**Palabras clave:** sistema de clasificación; investigación; profesión jurídica; grupos de investigación.

## Abstract

Based on a qualitative documentary research with a territorial perspective, it was addressed the evolution of law research groups in Colombia. The data analyzed showed that although there is a tendency to grow and stagger the groups, there is a concentration of them in a few departments; denoting a center-periphery inequality in the production of knowledge. In addition, the limited participation of women in research was analyzed,

evidencing a gender gap that includes a wage disparity, a reality that has been accentuated by stereotypes and prejudices typical of legal work.

**Keywords:** classification system; research; legal profession; research groups.

## Introducción

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), adelantó la convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI 2021 (Convocatoria 894 de 2021). Entre las preocupaciones generadas por los investigadores del área de las ciencias humanas y sociales, se cuestiona la retroactividad del modelo, los cambios en los criterios de medición de las publicaciones que favorecen a las revistas de alto costo y algunas depredadoras cuyos temas “aparecen lejanos a las necesidades reales del país y a los planes de desarrollo regional y nacional, desconociendo igualmente los movimientos mundiales de apoyo a la democratización del conocimiento” (Comunicado Minciencias-RUCC, 2021, p. 2).

Conviene subrayar que la democratización del conocimiento específicamente en el campo jurídico y sociojurídico, ha permitido que se reconozcan productos propios del quehacer investigativo, tales como, la participación en la creación de normas jurídicas y políticas públicas, que en el actual modelo tienen un peso global menor a la producción de nuevo conocimiento. Y la apropiación social del conocimiento mediante la creación de espacios de participación ciudadana y estrategias pedagógicas de fomento a la CTel, que no fueron medidos en el actual modelo. Este dato cobra relevancia, si se tiene en cuenta, que los grupos de investigación son reconocidos a partir de la acreditación de la producción científica.

Ahora bien, los grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación, como objeto de estudio, encarnan el espacio por excelencia en el que se reconoce la investigación científica conforme a los modelos de medición establecidos en Colombia por Colciencias (Hoy Ministerio de Ciencias, Minciencias), que los redefinió conceptualmente a partir de 2012, como:

conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo (tendiente a la solución de un problema). Un grupo es reconocido como tal, siempre que demuestre continuamente resultados verificables, derivados de proyectos y de otras actividades procedentes de su plan de trabajo (Colciencias, 2014, p. 6; 2018, p. 44; Minciencias, 2020, p. 9; 2021, p. 6).

En el campo de las ciencias sociales, el derecho como área y objeto de investigación en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación, se consolida a partir del número de grupos

de investigación jurídica y sociojurídica, que permite, desde las cifras globales, advertir una permanencia y evolución de los grupos del área del derecho, como vemos en la tabla 1:

**Tabla 1.** Evolución del número de grupos de investigación del área de derecho 2012-2018.

| <b>Convocatoria<br/>Medición de grupos</b> | <b>A1</b> | <b>A</b> | <b>B</b> | <b>C</b> | <b>D</b> | <b>Reconocidos</b> | <b>Total<br/>Grupos</b> |
|--------------------------------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|--------------------|-------------------------|
| 598 de 2012                                | 3         | 7        | 20       | 38       | 119      | 28                 | 215                     |
| 693 de 2014                                | 1         | 15       | 18       | 72       | 49       | 10                 | 165                     |
| 737 de 2015                                | 5         | 15       | 36       | 99       | 37       | 3                  | 195                     |
| 781 de 2017                                | 11        | 45       | 34       | 97       | 0*       | 32                 | 219                     |
| 833 de 2018                                | 30        | 57       | 41       | 86       | 0        | 13                 | 227                     |

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de las Convocatorias de Medición de Grupos, disponibles en <https://minciencias.gov.co/resultados-convocatorias-reconocimiento-y-medicion-grupos-investigacion>

\*A partir de la convocatoria 781 de 2017 deja de medirse la categoría D.

Puede observarse la evolución en la categorización de los grupos, por ejemplo: pasar de 3 grupos en A1, en la medición de 2012, a 30 grupos, en la medición de 2018 (vigentes hasta que salgan los resultados de la Convocatoria 894 de 2021); o de 7 grupos en A, en 2012, a 57 grupos en 2018. Así mismo la disminución de los grupos en D y Reconocidos, lo que nos muestra una tendencia en términos de la cualificación y maduración de los grupos de investigación, que ha permitido un escalonamiento de las categorías en los modelos de medición.

Sin embargo, pese a que puede señalarse como alentador el crecimiento de los grupos de investigación en derecho y su cualificación al revisarlos de forma global. Las situaciones problemáticas o que requieren un mayor análisis surgen cuando se desagregan los datos por departamento, pues dan cuenta de cómo se mantiene una matriz de poder colonial y epistémica, que es la que queremos develar con este artículo, puesto que en palabras de Grosfoguel “precisamente el éxito del «sistema-mundo moderno/colonial occidentalocéntrico/cristianocéntrico capitalista/patriarcal» consiste en hacer que los sujetos socialmente ubicados en el lado oprimido de la diferencia colonial piensen epistémicamente como los que se encuentran en las posiciones dominantes” (2014, p. 377).

Este artículo se deriva del *Megaproyecto Las transformaciones de la Investigación Jurídica y Sociojurídica en Colombia desde la perspectiva territorial* que, en su primera fase ejecutada en 2021, tenía como objetivo general: Evidenciar la integración y estructuración de los grupos en los modelos de medición de la investigación jurídica y sociojurídica en el periodo 2008 – 2020. Se justifica adelantar una investigación de este tipo porque aporta evidencias actualizadas de las tendencias nacionales y regionales que se proponen a través de los grupos de investigación y los modelos de medición lo que devela las desigualdades territoriales y las brechas de género.

Para darle un orden al artículo, simultáneamente presentaremos los hallazgos con las discusiones en torno a la distribución geográfica de los grupos de investigación. Información que contrastaremos con los programas de pregrado de derecho, lo cual devela la persistencia del sistema centro-periferia. Posteriormente analizamos la formación del recurso humano distribuida por departamentos y sexo, que permite observar las brechas de género presentes en el campo jurídico.

## Metodología

La investigación parte del diseño cualitativo en su paradigma crítico, en el que además se conjuga la perspectiva territorial para el análisis de la información y de los documentos revisados. El estudio se centra en la obtención de datos, lo que permite “la comprensión de la realidad social y la producción de conocimiento a través del análisis de diversos tipos de documentos” (Luvezute, Scheller & Bonotto, 2015, p. 55).

Se adopta una perspectiva territorial propuesta por Mazurek (2006) donde es posible localizar en un lugar geográfico las acciones que la sociedad lleva a cabo para lograr el control del territorio a partir de las divisiones y áreas de control, relaciones históricas, jerarquías centro-periferia, con la finalidad “determinar por qué una localización es diferente de otra, a pesar, a menudo, de tener contextos idénticos; o, por el contrario, por qué existe un grado fuerte de semejanza entre localizaciones con contextos disímiles” (Mazurek, 2006, p. 32). Lo anterior, permite avanzar en el análisis a partir de que la división geográfica de Colombia. La ubicación de los grupos y universidades imita las lógicas mundiales de producción científica “llevando a los países de la periferia a priorizar la imitación en detrimento de la creación de tecnologías propias acordes con las carencias y las potencialidades locales” (Vilela-Chaves, et al., 2020, p. 48).

Los datos correspondientes al periodo 2014 – 2018 se sustentan a partir de la plataforma *La ciencia en cifras*, adscrita desde 2019 a Minciencias, así como en los documentos publicados con los resultados de las convocatorias disponibles en la página web. Estos datos se contrastan con la información disponible en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) en torno a los programas de pregrado en derecho. Para la síntesis de la información se usa una base de datos propia elaborada en el programa Excel que permitió distribuir los datos globales por departamentos, municipios, instituciones a las que se adscriben los grupos, años de creación, número de integrantes, sexo, nivel de formación, número y tipología de productos, nombres de los proyectos de investigación, entre otros datos.

Dado que es una investigación que se sustenta en datos cuantitativos de alcance descriptivo, se recurre al análisis hermenéutico para trascender el dato y producir reflexiones enriquecidas a partir del contexto y la relación con otras variables, como por ejemplo, con la calidad de la educación superior. Lo cual evidencia como los grupos de investigación reflejan la lógica del centro periferia y se invisibilizan a partir de las distancias relativas con el centro.

## Distribución de los Pregrados de Derecho y Grupos de Investigación por Departamentos

Para la presentación de los resultados del cúmulo de información obtenida se ha elegido desagregar los datos por departamento que permite dar cuenta del enfoque territorial. Adicionalmente, la información de tipo cuantitativo se cruza con la literatura especializada sobre el tema que permite darles sentido a los datos. En primer lugar, se presentan las cifras asociadas al número de grupos por departamento y su relación con los programas de derecho. En segundo lugar, presentaremos la información referente a la formación del recurso humano por departamento y por sexo.

Para el ofrecimiento de programas de pregrado las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen la obligación de adelantar el Registro Calificado de Programa (obligatorio) ante el Ministerio Nacional de Educación (MEN), y la Acreditación de Alta Calidad (voluntaria) ante el Consejo Nacional de Acreditación (Conaces). Ambos procedimientos verifican la existencia y calidad de los programas e incluyen indicadores dirigidos a evaluar la investigación, ya que se tiene finalidad que los programas adelanten “estrategias para la formación en investigación-creación que le permitan a profesores y estudiantes estar en contacto con los desarrollos disciplinarios e interdisciplinarios” (Decreto 1330/2019, art. 2.5.3.2.3.2.6). De esta forma los programas de pregrado deben “evidenciar sus resultados de acuerdo con los lineamientos establecidos por el Sistema nacional de Ciencia y Tecnología” (Decreto 1330/2019, art. 2.5.3.2.3.2.6, lit. e).

Así, es posible establecer una relación inescindible entre los Grupos de Investigación y su vinculación con los programas de derecho, que revelan una correlación entre la centralidad de los programas de derecho ubicados en Bogotá D. C. y los grupos de investigación. Para ejemplificar, presentamos la [tabla 2](#) con la información de la convocatoria 833 de 2018, aún vigente, dado que no hay variaciones sustanciales al revisar las convocatorias anteriores y al cruzarlas con los datos de programas de pregrado activos.

**Tabla 2.** Distribución de programas de Derecho y Grupos de Investigación por departamentos.

| Departamento           | Programas de pregrado en Derecho activos a marzo de 2021 |                     |                 |                                          | Grupos de investigación Convocatoria 833 de 2018 |                   |
|------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|
|                        | Acredita. Alta Calidad                                   | Registro Calificado | Total programas | Porcentaje de programas por departamento | Número Grupos                                    | Porcentaje Grupos |
| <b>Bogotá, D.C.</b>    | 12                                                       | 31                  | 43              | 22,2%                                    | 94                                               | 41,4%             |
| <b>Antioquia</b>       | 6                                                        | 19                  | 25              | 12,9%                                    | 33                                               | 14,5%             |
| <b>Valle del Cauca</b> | 5                                                        | 7                   | 12              | 6,2%                                     | 16                                               | 7,0%              |
| <b>Bolívar</b>         | 2                                                        | 9                   | 11              | 5,7%                                     | 10                                               | 4,4%              |

Enero – abril de 2022

| Departamento                             | Programas de pregrado en Derecho activos a marzo de 2021 |                            |                        |                                                | Grupos de investigación Convocatoria 833 de 2018 |                      |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|
|                                          | Acredita.<br>Alta<br>Calidad                             | Registro<br>Calificad<br>o | Total<br>programa<br>s | Porcentaje de<br>programas por<br>departamento | Número<br>Grupos                                 | Porcentaje<br>Grupos |
| Santander                                | 4                                                        | 11                         | 15                     | 7,7%                                           | 10                                               | 4,4%                 |
| Atlántico                                | 4                                                        | 6                          | 10                     | 5,2%                                           | 9                                                | 4,0%                 |
| Boyacá                                   | 1                                                        | 7                          | 8                      | 4,1%                                           | 7                                                | 3,1%                 |
| Nariño                                   | 1                                                        | 3                          | 4                      | 2,1%                                           | 6                                                | 2,6%                 |
| Norte de Santander                       | 1                                                        | 5                          | 6                      | 3,1%                                           | 6                                                | 2,6%                 |
| Cundinamarca                             | 1                                                        | 2                          | 3                      | 1,5%                                           | 5                                                | 2,2%                 |
| Caldas                                   | 1                                                        | 2                          | 3                      | 1,5%                                           | 4                                                | 1,8%                 |
| Cauca                                    | 0                                                        | 8                          | 8                      | 4,1%                                           | 4                                                | 1,8%                 |
| Huila                                    | 1                                                        | 5                          | 6                      | 3,1%                                           | 4                                                | 1,8%                 |
| Córdoba                                  | 1                                                        | 5                          | 6                      | 3,1%                                           | 3                                                | 1,3%                 |
| Quindío                                  | 1                                                        | 1                          | 2                      | 1,0%                                           | 3                                                | 1,3%                 |
| Cesar                                    | 0                                                        | 3                          | 3                      | 1,5%                                           | 2                                                | 0,9%                 |
| Magdalena                                | 1                                                        | 2                          | 3                      | 1,5%                                           | 2                                                | 0,9%                 |
| Meta                                     | 0                                                        | 4                          | 4                      | 2,1%                                           | 2                                                | 0,9%                 |
| Risaralda                                | 1                                                        | 2                          | 3                      | 1,5%                                           | 2                                                | 0,9%                 |
| Caquetá                                  | 0                                                        | 1                          | 1                      | 0,5%                                           | 1                                                | 0,4%                 |
| Chocó                                    | 0                                                        | 2                          | 2                      | 1,0%                                           | 1                                                | 0,4%                 |
| Sucre                                    | 0                                                        | 3                          | 3                      | 1,5%                                           | 1                                                | 0,4%                 |
| Tolima                                   | 1                                                        | 6                          | 7                      | 3,6%                                           | 1                                                | 0,4%                 |
| Amazonas                                 | 0                                                        | 0                          | 0                      | 0,0%                                           | 1                                                | 0,4%                 |
| Arauca                                   | 0                                                        | 1                          | 1                      | 0,5%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| Casanare                                 | 0                                                        | 3                          | 3                      | 1,5%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| La Guajira                               | 0                                                        | 1                          | 1                      | 0,5%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| Putumayo                                 | 0                                                        | 1                          | 1                      | 0,5%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| Archipiélago de San Andrés y Providencia | 0                                                        | 0                          | 0                      | 0,0%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| Guaviare                                 | 0                                                        | 0                          | 0                      | 0,0%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| Vaupés                                   | 0                                                        | 0                          | 0                      | 0,0%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| Vichada                                  | 0                                                        | 0                          | 0                      | 0,0%                                           | 0                                                | 0,0%                 |
| <b>Total</b>                             | <b>44</b>                                                | <b>150</b>                 | <b>194</b>             | <b>100%</b>                                    | <b>227</b>                                       | <b>100%</b>          |

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información disponible en SNIES para los programas de derecho con registro vigente a marzo de 2021 y el número de grupos de investigación categorizados para el área del derecho en los resultados de la convocatoria 833 de 2018.

Puede observarse en la [tabla 2](#) que existe una concentración de programas de derecho y grupos de investigación en la ciudad de Bogotá D. C. Las cifras se reducen sustancialmente al pasar a departamentos como Antioquia, Valle del Cauca, Bolívar, Santander, Atlántico y Boyacá.

Desde el enfoque territorial, se representa un modelo centro- periferia el cual “significa la dominación de una parte del espacio sobre otra, como sistema de control, de dominación económica o de construcción o control territorial” (Mazurek, 2006, p. 26) que “se traduce en la aparición de un círculo vicioso generador de bloqueos estructurales al crecimiento económico y al desarrollo de una mayor equidad social e interterritorial” (Mazurek, 2006, p. 80). Los datos coinciden con el análisis de contexto del CONPES en el cual se indica que “las capacidades para CTI son bajas en la mayoría de los departamentos y hay un nivel limitado de cooperación entre regiones.” (Departamento Nacional de Planeación, 2020, p. 53).

Esta relación centro-periferia surge de los análisis académicos en torno a la dependencia y asimetrías económicas como lo explica Martínez-Peinado:

La concepción de una estructura económica mundial esencialmente asimétrica y formada por dos zonas de desarrollo y de subdesarrollo, articuladas inexorablemente como Centro y Periferia de un único sistema, se consolidó académicamente con la aportación de R. Prebisch y posteriores análisis del enfoque de la Dependencia y del Desarrollo Desigual. (2011, p. 33).

Desde este punto de vista, es posible replicar estas lógicas del mundo al interior de las regiones colombianas, puesto que como se observa en la [tabla 2](#), la información relacionada con Bogotá D.C. (centro de desarrollo económico, histórico y político) es presentada de forma individual, separada de Cundinamarca.

Antioquia como el Valle del Cauca se consolidan como nodos de desarrollo que jalonan las regiones en las que se agrupa la información aportada por Minciencias (2021), así: la región Eje Cafetero, conformada por los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda, y la región Pacífico, conformada por los departamentos de Valle del Cauca, Cauca, Chocó y Nariño. Las cifras globales terminan enmascarando el desarrollo desigual de algunos departamentos.

Así mismo, observamos en la [tabla 2](#) la presencia de 15 departamentos que no cuentan con programas de derecho acreditados de alta calidad, y 5 departamentos que no cuentan con programas de derecho; lo que coincide con la ausencia de grupos de investigación para el área de derecho en los departamentos de Arauca, Casanare, Putumayo, Guaviare, Vaupés, Vichada, La Guajira y Archipiélago de San Andrés y Providencia. Lo anterior evidencia, desde la perspectiva territorial, que a mayor distancia del centro de producción de conocimiento (Bogotá D.C.), el conocimiento y la educación como un motor de desarrollo es reducido o inexistente; reafirmando las lógicas que reproducen la ausencia de recursos económicos, de



formación del recurso humano y de infraestructura destinada a la producción del saber científico situado y contextual.

Sousa Santos y Meneses (2014) explican como todo conocimiento es contextual “las relaciones sociales siempre son culturales –intraculturales o interculturales– y políticas- representan distribuciones desiguales de poder” (p. 7). Así que al predominar un único sistema que señala los criterios de validez de los conocimientos, esto es la investigación y la producción de conocimiento científico medidas por Minciencias, también se erigen como parámetro de evaluación de la calidad de los programas de educación superior que son medidos por el MEN, es decir, que “los parámetros en los que se basa la distinción entre los grupos es avalado, por acción o por omisión, por los estados, en tanto ellos regulan y legalizan, por ejemplo, las normativas atinentes a la distribución de cualificaciones y al ejercicio de las profesiones” (Parkin, 1984 citado por Fraga, 2016, p. 68).

Ahora bien, si recordamos que la educación superior, el acceso a la información y el acceso a recursos en condiciones de equidad son derechos fundamentales, desde el enfoque territorial es urgente reconocer esas diferencias histórico-económicas, para impulsar de forma acertada el progreso de las regiones, puesto que es necesario contribuir “desde el desarrollo de conocimientos locales y situados, al tratamiento y posible resolución de los grandes desafíos planteados por los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030” (Babini y Rovelli, 2020, p. 27).

Los datos nos muestran que la ausencia de programas de derecho en 4 departamentos y de programas acreditados de alta calidad en 15 departamentos, se traduce no solo en una lesión a derechos fundamentales como la libertad de escogencia de profesión, sino en un fracaso como sociedad y Estado de ocuparnos de problemas locales. Esta situación genera además un éxodo intelectual, ya que los estudiantes al no encontrar universidades que ofrezcan el programa de derecho o que estén acreditadas en alta calidad, emigran a ciudades como Bogotá D.C., en busca de mejores oportunidades para el estudio y el empleo, generando una fuga de conocimiento y de capital humano vital capaz de trabajar en los asuntos locales, generador de desarrollo y transformación local.

En caso de existir programas de derecho, otro problema que enfrentan las IES de los departamentos con bajo número de grupos de investigación o que carecen de estos, es que tienen la obligación de financiar sus proyectos de investigación con presupuestos reducidos, lo cual ha implicado, no en pocas ocasiones, una limitada destinación de recursos y baja asignación horaria para docentes investigadores (Botero, 2007; García et al., 2020). Lo anterior incide en las posibilidades reales de los desarrollos en ciencia y tecnología a partir del jalonamiento de los investigadores y grupos de investigación.



Así mismo, es importante comprender que “la actividad científica en las universidades e instituciones de la ciencia ha sido fuertemente transformada por la globalización académica y las desigualdades existentes en la producción y circulación internacional del conocimiento” (Babini y Rovelli, 2020, p. 27). La actividad científica y la relación centro-periferia en torno a la localización de los grupos de investigación no es exclusiva de Colombia. Durand-Villalobos (2017) advierte esta situación en México al señalar que “aunque el gobierno federal ha operado políticas para impulsar la descentralización de la ciencia, persiste la concentración de capacidades científicas de élite en las principales instituciones metropolitanas” (p. 1143). Frente a las Ciencias Sociales se ha reconocido esta situación no solo al interior de los países, sino en la relación entre América Latina con otros países como Estados Unidos, España, Inglaterra, Alemania, “en la que la universalidad [es] un atributo del “centro”, mientras que las periferias quedan relegadas al lugar de lo particular: de lo “exótico” pero no sustancial, del “desvío” respecto de la norma, de la imitación “atrasada” del modelo original” (Fraga, 2016, p. 62).

En este sentido, se explica desde esta lógica de la dependencia global los motivos por los cuales se privilegian algunos elementos en los modelos de medición de la ciencia y la tecnología “llevando a los países de la periferia a priorizar la imitación en detrimento de la creación de tecnologías propias acordes con las carencias y las potencialidades locales” (Vilela-Chaves, et al, 2020, p. 48). Por lo tanto, es necesario re-pensar el rol de las IES en el desarrollo de la ciencia y la innovación en la contribución “al crecimiento del ingreso, la distribución de la riqueza y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población” (Vilela-Chaves, et al, 2020, p. 49).

### **Reconocimiento de investigadores por sexo y por departamentos para el área del Derecho**

Los integrantes del Grupo de Investigación son “las personas que desempeñan alguna tarea relacionada con la actividad del grupo” (Minciencias, 2021, p 47), en ellos radica la función de dinamizar los grupos a partir de sus ejercicios investigativos, teniendo en cuenta su perfil profesional, experiencia, intereses, gustos y afinidades temáticas. Su vinculación se clasifica en cuatro categorías: investigador, investigador en formación, estudiante de pregrado e integrante vinculado. La categoría de investigador se divide, a su vez, en cuatro subtipos: emérito, sénior, asociado y junior.

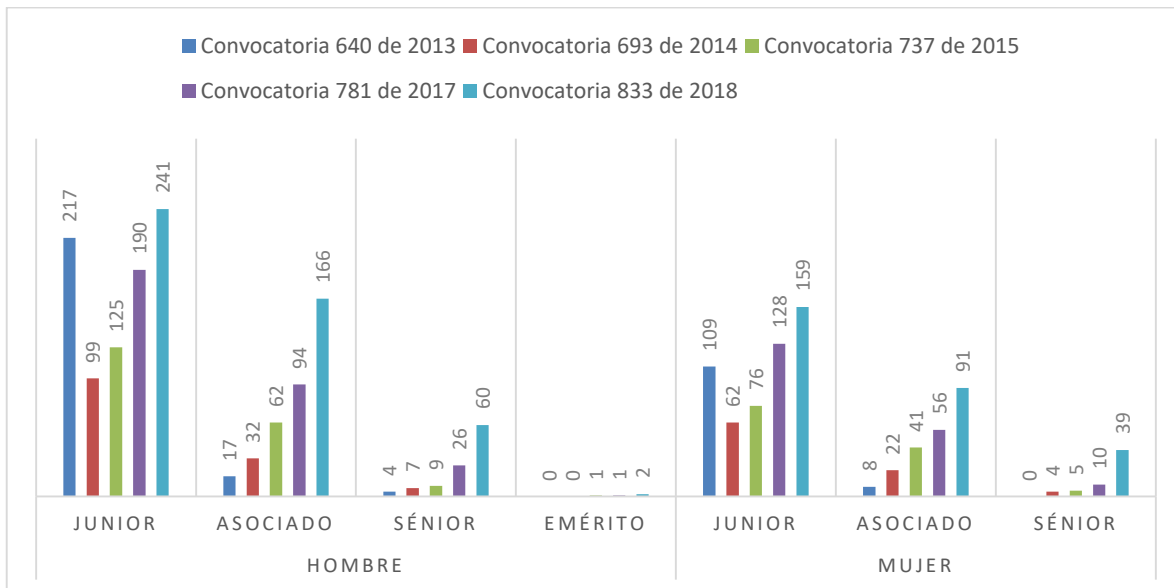
En la siguiente gráfica puede observarse la distribución de los investigadores por sexo y categorización, en la que se resalta que en las últimas 5 convocatorias las mujeres no han alcanzado la categoría emérito que tiene los siguientes requisitos:

**Nivel de formación.** Doctorado finalizado o 15 productos de nuevo conocimiento o de resultados de actividades de desarrollo tecnológico e innovación, tipo A, en toda su trayectoria académica. Producción mínima. Tener productos tipo Top o Tipo A.

Enero – abril de 2022

**Productos de formación.** Director de tesis de doctorado finalizados o director de trabajos de maestría. Haber estado vinculado a instituciones colombianas durante su trayectoria científica-académica. Tener 65 o más de años (Minciencias, 2021, p. 49; Minciencias, 2018, p. 47).

**Gráfico 1.** Distribución investigadores por sexo y categorización para el área del Derecho a nivel nacional.



Puede observarse en el [gráfico 1](#) una tendencia incremental para las categorías asociado y sénior, las cuales se concentran en la ciudad de Bogotá D.C. Además, vale la pena anotar que la categoría junior predomina al interior de los grupos en el territorio nacional.

Por efectos del espacio presentaremos en la [tabla 3](#) el nivel de formación de los investigadores: pregrado, especialización, maestría, doctorado y posdoctorado, distribuidos por sexo, únicamente los datos de 2013 en contraste con 2019. De la [tabla 3](#) se excluyen diez departamentos (Amazonas, Arauca, Archipiélago de San Andrés y Providencia, Caquetá, Casanare, Guaviare, La Guajira, Vaupés y Vichada), por no tener información en las convocatorias revisadas.

**Tabla 3.** Distribución investigadores por nivel de formación, sexo y departamento.

| Departamento                  | Convocatoria 640 de 2013 |         |             |        |        |             |             |        | Convocatoria 833 de 2018 |         |        |        |        |         |         |        |    |  |
|-------------------------------|--------------------------|---------|-------------|--------|--------|-------------|-------------|--------|--------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|----|--|
|                               | Hombre                   |         |             |        | Mujer  |             |             |        | Hombre                   |         |        |        |        | Mujer   |         |        |    |  |
|                               | Ph                       | D       | M           | E      | Ph     | D           | M           | Ph     | D                        | M       | E      | P      | P<br>h | D       | M       | E      | P  |  |
| Bogotá D.C.                   | 5                        | 10<br>4 | 4<br>2      |        | 3      | 4<br>9      | 8           | 16     | 14<br>7                  | 78      | 5      | 3      | 5      | 82      | 28      | 4      | 1  |  |
| Antioquia                     |                          | 15      | 7           | 1      |        | 1<br>6      | 3           | 2      | 32                       | 33      |        |        | 4      | 16      | 17      |        | 1  |  |
| Valle del Cauca               |                          | 6       | 6           |        |        | 3           | 3           | 1      | 17                       | 12      |        |        | 2      | 10      | 7       |        |    |  |
| Cundinamarca                  | 1                        | 5       | 2           |        |        |             | 1           |        | 9                        | 4       |        | 1      |        | 3       |         |        |    |  |
| Norte de Santander            |                          |         | 1           |        |        | 1           |             |        | 3                        | 6       | 1      |        |        | 4       | 5       |        |    |  |
| Atlántico                     |                          | 7       | 5           |        | 1      | 5           | 4           | 3      | 9                        | 16      |        | 1      |        | 17      | 26      | 1      | 1  |  |
| Santander                     |                          | 6       | 1           |        |        | 1           | 1           | 1      | 7                        | 2       |        |        |        | 5       | 4       |        |    |  |
| Bolívar                       |                          | 1       | 2           |        |        | 3           | 1           |        | 3                        | 2       | 1      |        |        | 3       | 5       | 1      |    |  |
| Boyacá                        | 1                        | 3       | 4           |        |        | 2           | 1           | 3      | 5                        | 1       |        |        |        | 1       | 1       |        |    |  |
| Caldas                        |                          | 1       |             |        |        | 1           | 1           |        | 4                        | 2       |        |        |        | 3       | 2       |        |    |  |
| Cauca                         | 1                        | 1       |             |        |        | 1           |             |        |                          |         |        |        |        |         |         |        |    |  |
| Cesar                         |                          |         |             |        |        |             |             |        | 1                        |         |        |        |        | 1       |         |        |    |  |
| Chocó                         |                          |         |             |        |        |             | 1           |        |                          |         |        |        |        | 1       |         |        |    |  |
| Córdoba                       |                          |         |             |        |        | 1           |             |        | 2                        |         |        |        | 1      |         | 1       |        |    |  |
| Huila                         | 1                        | 1       | 1           |        |        |             |             | 1      |                          | 1       |        |        |        |         | 2       |        |    |  |
| Magdalena                     |                          | 1       | 1           |        |        | 1           |             | 1      | 2                        | 2       |        |        | 1      | 1       | 2       |        |    |  |
| Meta                          |                          |         |             |        |        |             |             |        |                          | 1       |        |        |        |         | 2       |        |    |  |
| Nariño                        |                          | 1       |             |        |        | 2           |             |        | 2                        | 3       |        |        |        | 2       | 3       |        |    |  |
| Quindío                       |                          |         | 1           |        |        | 1           | 2           |        |                          | 2       |        |        |        |         | 2       |        |    |  |
| Risaralda                     |                          |         |             |        |        |             |             |        |                          | 3       |        |        |        |         | 3       |        |    |  |
| Sucre                         |                          |         |             |        |        |             |             |        |                          | 2       |        |        |        |         | 2       |        |    |  |
| Tolima                        |                          | 1       | 2           |        |        |             |             |        | 2                        | 5       |        |        |        |         |         |        |    |  |
| Exterior                      |                          |         |             |        |        |             |             |        | 5                        | 1       |        |        | 1      | 1       | 1       |        |    |  |
| No disponible                 |                          |         |             |        |        |             |             |        | 2                        |         |        |        |        | 2       | 1       |        |    |  |
| Total x nivel formación       | 9                        | 15<br>3 | 7<br>5      | 1      | 4      | 8<br>7      | 2<br>6      | 28     | 25<br>3                  | 176     | 7      | 5      | 1<br>4 | 15<br>2 | 114     | 6      | 3  |  |
| Porcentaje nivel de formación | 4<br>%                   | 64<br>% | 3<br>2<br>% | 0<br>% | 3<br>% | 7<br>4<br>% | 2<br>2<br>% | 6<br>% | 54<br>%                  | 38<br>% | 1<br>% | 1<br>% | 5<br>% | 53<br>% | 39<br>% | 2<br>% | 1% |  |
| Total x sexo                  | 238                      |         |             |        | 117    |             |             |        | 469                      |         |        |        |        | 289     |         |        |    |  |
| Porcentaje x sexo             | 67%                      |         |             |        | 33%    |             |             |        | 62%                      |         |        |        |        | 38%     |         |        |    |  |

**Fuente:** elaboración propia a partir de la información disponible en Minciencias en:

<https://minciencias.gov.co/ciudadano/datosabiertos> Convenciones: Ph: Posdoctorado, D: Doctorado, M: Maestría, E: Especialización, P: Pregrado.

La información analizada nos permite evidenciar que en las convocatorias 640 de 2013 y 833 de 2018 (vigente hasta que se expidan nuevos resultados), Bogotá DC, Antioquia, Atlántico y Valle del Cauca, concentran la mayor cantidad de investigadores. Los demás departamentos han tenido una escasa representación, ya que se les han reconocido entre 1 y 7 investigadores. El caso de Bogotá D.C. llama especial atención ya que centraliza la mayor cantidad de investigadores. En 2018, representó el 49%; en 2017, el 66%; en 2015, el 54%; mientras que en 2014 y 2013, representó el 55% y 59% respectivamente.

Como puede observar, al segregar la [tabla 3](#) por el número de investigadores reconocidos según su nivel de formación, sexo y departamentos, los datos reflejan la ausencia de grupos y de investigadores en niveles de doctorado y posdoctorado en algunos departamentos. Lo anterior coincide con baja oferta para la formación del nivel posgradual en Colombia ya que según datos del SNIES (2021) actualmente se encuentran 19 doctorados activos para el área del derecho, de los cuales el 47% (9) se ofrecen en la ciudad de Bogotá D. C., 3 en Antioquia, 2 en el Valle del Cauca, 1 en Cundinamarca, 1 en Caldas, 1 en Atlántico, 1 en Boyacá y 1 en Córdoba.

Esta información corrobora la acumulación de capital humano, puesto normalmente en el nivel posgradual, los grupos de investigación respaldan con sus líneas de investigación los programas de maestría y doctorado, lo que implica una adscripción de los estudiantes a los grupos de investigación ubicados en las ciudades en las cuales se oferta el programa:

Esta monopolización de oportunidades implica que hay un bien material o simbólico que es valorado, y también que el grupo lo acapara a partir de la valorización de sí y de la desvalorización de los demás grupos, justificando así, en un único movimiento, su propio acceso al bien y la exclusión de los otros al mismo” (Fraga, 2016, p. 68).

Además de la disparidad que hemos presentado a nivel territorial, que representan las lógicas geopolíticas de la desigualdad, el problema se complejiza dada “la cuestión jerárquica entre varones y mujeres, debida a los estereotipos de género que inciden en la elección de carreras científicas y en las expectativas profesionales” (Maffia, 2010, p. 139). En este sentido, la categoría género como construcción social y cultural que asigna roles a hombres y mujeres, permite explicar la situación de las mujeres en la ciencia, en la cual históricamente, en razón de su sexo, han estado en situación de desventaja e invisibilización frente a la producción del conocimiento científico, en la medida en que “son relegadas a las funciones reproductivas y los hombres a la intelectualidad” (Vargas et al, 2020, p. 3); inequidad que sigue vigente entre hombres y mujeres en Colombia.

Frente a la variable sexo se reconocieron en los resultados de la convocatoria publicados en 2013, 238 hombres (67%) y 117 mujeres (33%); en 2014, 138 hombres (61%) y 88 mujeres (39%); en 2015, 202 hombres (62%) y 123 mujeres (38%); en 2017, 311 hombres (62%) y

mujeres 194 (38%); en 2019, 469 hombres (62%) y 289 mujeres (38%). Datos que concuerdan con el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología que a nivel de todas las áreas del conocimiento señala: “si bien el número de mujeres investigadoras ha aumentado con respecto a los investigadores hombres, la brecha de género se ha mantenido, doblando estos en número a las mujeres” (2019, p. 77); situación que se refleja para el área del derecho.

Ahora bien, la variable sexo cobra importancia si tenemos presente que el último Censo Nacional reporta que en Colombia las mujeres representan el 51.2% de la población (DANE, 2018). Cuando se compara esta cifra con el número de graduados del pregrado de derecho a nivel nacional, para 2019 se graduaron 9.441 hombres (46%) y 10.914 mujeres (54%); en el nivel de especialización, 6.224 hombres (45%) y 7.652 mujeres (55%); en el nivel de maestría, 1.143 hombres (48%) y 1.196 mujeres (52%) y en el nivel de doctorado, 44 hombres (62%) y 28 mujeres (38%) (MEN, 2021a). Puede observarse que hasta el nivel de maestría la proporción de mujeres que egresa es mayor, pero disminuye en el nivel de doctorado, coincidiendo porcentualmente con los investigadores categorizados, lo que implica que “el país no puede asumir el costo de que la mitad de su población se quede atrás” (ONU Mujeres, 2020, p. 1).

La relación entre ciencia y mujeres no es ajena a la disciplina y ejercicio del derecho. Puede explicarse, en primer lugar, porque en Colombia se permitió a las mujeres el ingreso a la universidad en la década de los años 40 del siglo XX (Quintero, 2016) y por varias décadas fue un espacio predominantemente masculino. Son las investigaciones sociales de la década de los 60 del siglo XX, las que comienzan a cuestionar la segregación de las mujeres en la ciencia y a “denunciar la ausencia y la invisibilización de las mujeres y reivindicar la igualdad de acceso a la formación y a la investigación” (González y Fernández Jimeno, 2016, p. 51). En segundo lugar, el derecho comparte con la ciencia el “paradigma de neutralidad y objetividad” (González y Fernández Jimeno, 2016, p. 52) excluyendo en algunas ocasiones a las mujeres como investigadoras y productoras de conocimiento.

Entonces, las brechas de género son entendidas como: “la limitación del acceso al saber, los obstáculos para alcanzarlo, para mantener una superación constante e ingresar a instituciones que las certifican, las dificultades para obtener asensos, y el consiguiente poder que ello supone” (Fernández Rius, 2010, p. 79). Estas barreras se concretan en el denominado techo de cristal que impide a las mujeres acceder a puestos directivos y de liderazgo (Camarena Adame y Saavedra García, 2018). Así que, en la estructura diseñada para escalafonar a los investigadores colombianos, no es de extrañar que la mayoría de las mujeres esté concentrada en la categoría junior.

Entre las brechas de género también se incluye el salario devengado. De acuerdo con el Observatorio Laboral de la Educación Superior, para el año 2015 se observa una diferencia del IBC estimado reportado en recién graduados, así: nivel pregrado, hombres \$2.474.844 y mujeres \$2.290.279; para el nivel de maestría, hombres \$5.862.956 y mujeres \$5.741.620, y

para el nivel de doctorado, hombres \$13.257.600 y mujeres \$9.888.831. Puede observarse, como las cifras evidencian que, a mayor nivel educativo de las mujeres, mayor es la diferencia salarial alcanzando un 25.41%. Desigualdad salarial que se sustenta en el sexo y no en las capacidades intelectuales.

Finalmente, la existencia de la brecha de género para el área del derecho, en la cual pese a que las mujeres representan el 51.2% de la población, y en esa proporción egresan de los programas académicos de derecho, especializaciones y maestrías, su participación en la categorización como investigadoras es del 38%. Además, la disparidad salarial puede explicarse a partir de la jerarquía impuesta por el sistema sexo-género. También, si tenemos en cuenta las condiciones centro-periferia, se presentan desigualdades entre las mujeres, puesto que no será lo mismo ser investigadora radicada en Bogotá D. C. que en un departamento o municipio de la periferia, lo que va creando grupos y subgrupos que no se sustentan en las capacidades individuales investigativas, los méritos o la inteligencia, sino en factores como el nivel de desarrollo del territorio y los prejuicios y estereotipos de género.

## Conclusiones

La globalización y la revolución tecnológica han generado retos para los Estados y la necesidad de avanzar en el desarrollo y producción de conocimientos científicos. Lo que nos mostraron los datos es que al interior de las regiones colombianas se reproducen las lógicas centro-periferia, en las que emergen relaciones desiguales de poder generando el control y acceso a recursos de unos y a la inferioridad de aquellos grupos que geográficamente están distantes del centro o en regiones que históricamente han sufrido la desidia estatal, tanto en el sistema educativo como en conjunto en el desarrollo económico, social y humano.

Existe una relación entre el establecimiento de los pregrados de derecho y su acreditación de alta calidad con la conformación de grupos escalafonados y reconocimiento de investigadores ante Minciencias y sus reales posibilidades de ascenso y desarrollo de la investigación científica, generando una distribución desigual de los recursos económicos y sociales, obligando a los investigadores regionales a ajustarse a modelos foráneos y modelos de medición a veces imposibles de alcanzar.

Desde el enfoque territorial se pudo establecer la situación de monopolio, concentración de recursos y desvalorización de los grupos de investigación de los departamentos periféricos, lo cual representa, en el largo plazo, una agudización de la situación en las regiones y la imposibilidad de cumplir con los estándares y criterios de evaluación fijados por Minciencias. Así mismo, queda en evidencia la existencia de prejuicios y estereotipos generadores de barreras y límites a las mujeres aumentando la brecha de desigualdad e inequidad de género.

## Referencias

- Babini, D y Rovelli, L. (2020) Tendencias recientes en las políticas científicas. Ciencia Abierta y Acceso Abierto en Iberoamérica. CLACSO, Fundación Carolina.
- Botero, A (2007) Un marco de comprensión del avance de la investigación jurídica en Colombia.
- Camarena Adame, M. E. y Saavedra García, M. L. (2018) El techo de cristal en México. La Ventana, No. 47, pp. 312-347. <http://www.scielo.org.mx/pdf/laven/v5n47/1405-9436-laven-5-47-00312.pdf>
- Colciencias (2012) Modelo de Medición de Grupos de Investigación Científica y Tecnológica 2012. [http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/presentacion\\_modelo\\_de\\_grupos\\_marzo\\_1\\_2012-1.pdf](http://cidc.udistrital.edu.co/investigaciones/documentos/presentacion_modelo_de_grupos_marzo_1_2012-1.pdf)
- Colciencias (2014) Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2014. <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/anexo1.pdf>
- Colciencias (2018) Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, año 2018.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018) Censo Poblacional. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>
- Departamento Nacional de Planeación DNP (2020) Conpes Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2030. [Versión Borrador 01/09/2020] <https://minciencias.gov.co/conpes-politica-ctei-2021-2030/documentos>
- Durand-Villalobos J. P. (2017) Factores que inciden en el desempeño de los grupos de investigación. Tres casos de estudio de la Universidad de Sonora. Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol. 22, Núm. 75, pp. 1143-1167 (ISSN: 14056666) <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v22n75/1405-6666-rmie-22-75-01143.pdf>
- Fernández Rius, L. (2010) Género y Ciencia: entre la tradición y la transgresión. En: N. Blázquez Graf, F. Flores Palacio, M. Ríos Everardo (Comp.) Investigación Feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales. México: UNAM, Centro de investigaciones interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.



- Fraga, E. (2016) Desigualdad Centro-periferia en el campo académico-intelectual. De Prácticas y discursos Universidad Nacional del Nordeste Centro de Estudios Sociales No.8| ISSN 2250-6942
- Gómez, M., Pabón A., y Estupiñan, L (2020) Los síndromes y retos que debe superar la investigación en derecho en la cultura jurídica. Revista Republicana, 28(28), 39-58. <http://dx.doi.org/10.21017/Rev.Repub.2020.v28.a76>
- González, M. I. y Fernández Jimeno, N. (2016) Ciencia, tecnología y género. Enfoques y problemas actuales. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS, vol. 11, núm. 31, pp. 51-60
- Grosfoguel, R. (2014) La decolonización de la economía política y los estudios poscoloniales: transmodernidad, pensamiento decolonial y colonialidad global. En: B. Sousa Santos y M. P: Meneses (eds.) *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. España: Ediciones Akal S.A.
- Luvezute Kripka, R. M., Scheller, M., & de Lara Bonotto, D. (2015). La investigación documental sobre la investigación cualitativa: conceptos y caracterización. Revista De Investigaciones UNAD, 14(2), 55 - 73. <https://doi.org/10.22490/25391887.1455>
- Maffia, D. (2010) Género y Políticas Públicas en Ciencia y Tecnología. En: N. Blázquez Graf, F. Flores Palacio, M. Ríos Everardo (Comp.) Investigación Feminista. Epistemología, metodología y representaciones sociales. México: UNAM, Centro de investigaciones interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.
- Martínez-Peinado, J. (2011) La estructura teórica Centro/Periferia y el análisis del Sistema Económico Global: ¿obsoleta o necesaria? Revista de Economía Mundial, No. 29, pp. 29-59 <https://www.redalyc.org/pdf/866/86622169001.pdf>
- Mazurek, H. (2006) Espacio y Territorio. Instrumentos metodológicos de Investigación Social. Fundación PIEB. 206 p.
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2019) Decreto 1330 de 2019 Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 -Único Reglamentario del Sector Educación. (25 de julio de 2019) [https://www.mineduacion.gov.co/normatividad/1753/articles-387348\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/normatividad/1753/articles-387348_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2021) Observatorio Laboral de la Educación Superior. Vinculación Laboral Recién Graduados [Página Web] <http://bi.mineduacion.gov.co:8380/eportal/web/men-observatorio-laboral/tasa-cotizacion-por-sexo>

- Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2021a) Sistema Nacional Información de la Educación Superior. [página web] <https://snies.mineducacion.gov.co/portal/>
- Minciencias. (2021). Anexo 1 Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación. [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4\\_anexo\\_1\\_documento\\_conceptual\\_del\\_modelo.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/4_anexo_1_documento_conceptual_del_modelo.pdf)
- Minciencias (2020) Glosario Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Atención al ciudadano. [https://minciencias.gov.co/sites/default/files/e202m01an06\\_glosario\\_ministerio\\_v00.pdf](https://minciencias.gov.co/sites/default/files/e202m01an06_glosario_ministerio_v00.pdf)
- Minciencias (2020) La ciencia en cifras. [Recurso Web] <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras>
- Minciencias (2021) Términos de referencia 894 Convocatoria nacional para el reconocimiento y medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de Innovación y para el reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI 2021. <https://minciencias.gov.co/convocatorias/fortalecimiento-capacidades-para-la-generacion-conocimiento/convocatoria-nacional-para>
- Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (2020) Indicadores de ciencia y tecnología. Colombia 2019. Bogotá: OCyT
- ONU Mujeres (2020) Boletín estadístico. Empoderamiento económico de las mujeres en Colombia. Marzo 2020. <https://colombia.unwomen.org/es/biblioteca/publicaciones/2019/09/boletin-estadistico>
- Quintero, O. A. (2016) La creciente exclusión de las mujeres de la Universidad Nacional de Colombia. *Nómadas*, No. 44, pp. 123-145. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-75502016000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75502016000100008)
- Red de Universidades Católicas de Colombia (RUCC) (14 de mayo de 2021) Comunicado Minciencias-RUCC. <https://ascofapsi.org.co/pdf/Comunicado%20MinCiencias-RUCC.pdf>
- Rodríguez-Sánchez, N. (2017) Medición Desenfocada. Las ciencias sociales y manas bajo el modelo de medición de Colciencias. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. <https://www.uneditorial.com/pageflip/acceso-abierto/pdf/medicion-desenfocada.pdf>

Sousa Santos, B. y Meneses, M. P. (eds.) (2014) *Epistemologías del Sur (Perspectivas)*. España: Ediciones Akal S.A.

Vargas, C., Lutz, M., Papuzinski, C. y Arancibia, M. (2020) *Género, mujeres e investigación científica*. Medware. Vol. 20. 10.5867/medwave.2020.02.7857

Vilela-Chaves, C., Costa Riberio, L., Pereira dos Santos, U. y Da Motta e Albuquerque, E. (2020) *Sistemas de innovación y cambios en la división centro-periferia: notas sobre una metodología para determinar las trayectorias de los países a partir de las estadísticas de ciencia y tecnología*. Revista de la CEPAL, No. 30. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45424/RVE130\\_Pereira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45424/RVE130_Pereira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)