

The logo for 'esal' is written in a bold, lowercase, sans-serif font. To the right of the text is a stylized graphic consisting of several overlapping triangles in shades of pink, orange, and yellow, with the word 'esal' repeated in a smaller font within the triangles.

Revista de Educación Superior en América Latina

Número 11, enero-junio de 2022

ISSN: 2539-2522

esal@uninorte.edu.co

Universidad del Norte, Colombia  
Center for International Higher Education (CIHE), Boston College  
Centro de Estudios en Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE), PUC de Chile

Editor

Iván F. Pacheco

Editor asociado

Juan David Parra

Asistente editorial

Farides Lugo

Comité Editorial

Gerardo Blanco

Guilherme Marback

Liliana Pedraja

Liz Reisberg

Una realización de  
Editorial Universidad del Norte, 2022

Diseño y diagramación

Luis Gabriel Vásquez M.



# CONTENIDO

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| <b>Presentación .....</b> | <b>1</b> |
|---------------------------|----------|

## **Dossier: reconexión con la diáspora científica latinoamericana**

---

|                                                                               |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Nuevas condiciones para la diáspora de doctores en América Latina.....</b> | <b>3</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------|

Martín Unzué

|                                                                                                                                                              |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>La diáspora científica centroamericana: oportunidades de vinculación y fortalecimiento de las universidades y la educación superior en el Istmo .....</b> | <b>8</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

Kleinsy Bonilla

|                                                                                                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Diseñar puentes con la diáspora científica de un país: Soluciones desde la academia.....</b> | <b>14</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

María Estelí Jarquín Solís

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Diáspora científica costarricense: un valioso activo para vincular.....</b> | <b>19</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|

María Santos Pasamontes

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>La diáspora científica colombiana: nuevas oportunidades promovidas por el <i>brain networking</i>.....</b> | <b>25</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

Luisa F. Echeverría-King

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>La diáspora científica de Panamá.....</b> | <b>31</b> |
|----------------------------------------------|-----------|

Ivonne Torres-Atencio

## **Aseguramiento de la calidad**

---

|                                                                                                                         |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Es hora de optimizar los sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior en Latinoamérica .....</b> | <b>35</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

Iván F. Pacheco



## Acceso y equidad

---

### El elefante en el cuarto: desigualdades de clase en la educación superior en Colombia ..... 41

María José Álvarez Rivadulla  
Javier Corredor

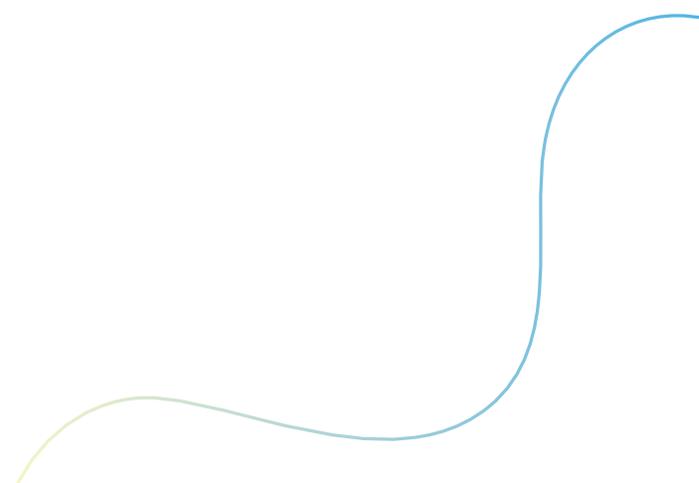
## Extensión universitaria

---

### Una colaboración innovadora de la educación superior en Panamá: La lectura móvil durante la COVID-19 ..... 46

Nanette Archer Svenson  
Mariana León  
Debbie Psychoyos

### Lo que será noticia .....52



## PRESENTACIÓN

El número once de ESAL aborda en su dossier la diáspora científica. Recientemente, las noticias se han ocupado del drama de las migraciones masivas, un problema de alcance global, como lo ilustra la presencia en la frontera entre Colombia y Panamá de miles de migrantes provenientes de diversos países del mundo incluyendo principalmente a Cuba y Haití, pero también a algunos de África y Asia, con los Estados Unidos como meta final.

Menos atención de la prensa ha recibido el fenómeno de la diáspora científica, que sí ha captado el interés de los gobiernos y las comunidades académicas de nuestra región, aunque de manera variable según el país. Este no es un problema nuevo, como lo muestra **Martín Unzué** en su artículo, donde ofrece una breve revisión de las razones históricas de diáspora científica y presenta algunas tendencias contemporáneas. Con una visión más regional, **Kleinsy Bonilla** brinda una panorámica de los esfuerzos por identificar a la diáspora científica centroamericana y aboga por establecer mecanismos para vincular a esa diáspora con las comunidades científicas y el sector productivo de sus países de origen. Por otra parte, **María Estelí Jarquín** considera los aportes de la diplomacia científica para la vinculación de la diáspora a la comunidad académica y ofrece dos soluciones que pueden implementarse en la interfaz entre la ciencia y la toma de decisiones, aprovechando a la diáspora científica; mientras que **María Santos Pasamonte** presenta el portal HIPATIA y su esfuerzo por mapear y caracterizar la diáspora académica costarricense. **Luisa Echeverría King** ofrece una mirada al caso de Colombia, incluyendo una revisión de la experiencia de la Red Caldas y sugiere acciones que el país debe emprender. Para cerrar la sección, **Ivonne Torres** repasa el caso panameño con

una mirada histórica a través de la cual ilustra cómo dicha nación se ha beneficiado de la movilidad académica en el pasado, y presenta los esfuerzos gubernamentales por identificar la diáspora científica y conectarse con ella.

En la parte miscelánea de la revista, **Iván Pacheco** sostiene que los sistemas de aseguramiento de la calidad en América Latina se han creado de manera desarticulada, y que es tiempo de optimizarlos; **María José Álvarez Rivadulla** y **Javier Corredor**, basados en sus investigaciones sobre Colombia, destacan la importancia de hablar de clase social en las discusiones de acceso a la educación superior; y **Nanette Svenson, Mariana León y Debbie Psychoyos** presentan la experiencia del Proyecto de Lectura Remota por WhatsApp como una colaboración innovadora en Panamá.

Finalmente, en la sección Lo que será noticia, presentamos algunos eventos que —creemos— merecen atención en el próximo semestre. ¡Feliz lectura!

Iván F. Pacheco  
*Editor*

Dossier: reconexión con la  
diáspora científica latinoamericana

## NUEVAS CONDICIONES PARA LA DIÁSPORA DE DOCTORES EN AMÉRICA LATINA

**Martín Unzué**

Universidad de Buenos Aires, Instituto de Investigaciones  
Gino Germani y Universidad Nacional de La Plata.  
*unzuemart@yahoo.com*

Los estudios sobre la movilidad internacional de personas altamente calificadas han tenido un importante desarrollo en las últimas seis décadas. Si bien el origen de la preocupación por la llamada “fuga de cerebros” estuvo en la Europa de la posguerra, cuando numerosos profesionales comenzaron su migración a los Estados Unidos, ese debate rápidamente se hizo relevante en los trabajos sobre los países del llamado Tercer Mundo y en especial en América Latina.

### **El caso latinoamericano**

En estos casos, esa salida fue presentada como consecuencia de una estructura mundial desigual, que generaba estímulos para que los países más pobres perdiesen sus escasos recursos humanos calificados, por la vía de las migraciones selectivas hacia países de ingresos altos, capaces de ofrecer mejores condiciones materiales.

Las investigaciones sobre los países del Tercer Mundo buscaron analizar los procesos, cuantificarlos e incluso debatir sobre sus impactos en términos económicos, sociales o científicos y lograron una buena articulación con las teorías de la dependencia y los debates sobre teorías del desarrollo económico, ubicando a la fuga de cerebros como una de las limitantes a la generación de saberes locales y señalando —como mala inversión— los costos de invertir escasos recursos en calificaciones que se perdían por la vía migratoria.

Notemos también que, en parte como respuesta a esos planteos, la inversión académica realizada por las grandes fundaciones norteamericanas en los años 60 y 70 se centró en entregar becas a una cantidad significativa de latinoamericanos (incluso muchos sociólogos y más aún economistas) para que realizaran estudios de posgrado en las universidades más prestigiosas de América del Norte. Esto con el fin (y muchas veces puesto como condición) de que retornaran a sus países de origen, donde con esos antecedentes solían ocupar lugares relevantes en la dirección de los asuntos públicos y privados.

De otro lado, los ciclos de golpes de Estado en varios países de la región, así como las inestabilidades políticas, abrieron, ya desde mediados de los 60 y en la década posterior, una nueva ventana para la emigración de académicos, esta vez por razones fundamentalmente políticas. Prohibiciones, purgas, persecuciones diversas generaron un movimiento de salida de investigadores de la región hacia países desarrollados, contribuyendo una vez más a desarticular los esfuerzos locales por generar una base científica y tecnológica en la región.

Un capítulo posterior se completó con el surgimiento de diversas políticas públicas de otorgamiento de becas para perfeccionar conocimientos en el exterior, que fueron creándose en diversos países de la región con el fin de lograr el dominio de nuevos campos de saber. Estas becas promovían migraciones transitorias y también establecían compromisos de retorno.

Esta estrategia, que explicó muchos de los procesos de desarrollo tecnológico en países asiáticos (o de “catch up”), encontró diversas limitaciones en América Latina, en especial por las dificultades para disponer de divisas para financiar esos estudios por períodos prolongados o por incumplimientos de las condiciones de retorno. A su vez, la crisis de la deuda externa en los años 80, incluso posteriormente, y las dificultades presupuestarias en los 90 tendieron a limitar las continuidades de los programas de

becas nacionales, aunque ciertos países persistieron por esa vía, formando de modo constante a cohortes de becarios en centros académicos del hemisferio norte, lo que plantea un conjunto de problemas vinculados con su reinserción local.

En particular, las condiciones asimétricas para la realización de actividades científicas, cada vez más relevantes a medida que se fue profundizando la tendencia a una ciencia intensiva en el uso de capital, dejó la región latinoamericana en lugares marginales del desarrollo mundial de la I+D en varios campos disciplinares. Se consolidó así un modelo con islas selectas de inversión, en las que existe cierta proximidad con las temáticas y prácticas más avanzadas, pero en sectores puntuales y privilegiados de la investigación regional. Allí es donde se pueden alojar varios de los científicos que retornan de la diáspora con pretensiones de continuar con sus temas de trabajo, y en esos sectores es donde sus vinculaciones internacionales les permiten tener sólidas interacciones académicas con colegas e incluso con connacionales que continúan en los medios académicos dominantes a nivel global, promoviendo una ciencia internacionalizada.

### **Nuevas tendencias para la reflexión**

Sin embargo, en las últimas dos décadas el escenario parece tener otros elementos en juego. Nos limitaremos a presentar tres tendencias que operan de modos contradictorios sobre el problema bajo análisis.

i) En primer lugar, la mayor parte de los países de la región han avanzado de forma decidida en la capacidad de formar científicos localmente, lo que se expresa en los fuertes crecimientos de la graduación de los doctorados en casi todas las disciplinas y en la mayor parte de los países de América Latina. Esa oferta creciente de nuevos doctores plantea la pregunta frente a sus modos de inserción laboral. En principio, la existencia de más investigadores formados en los países de América Latina podría favorecer la migración de estos (al haber más doctores, aumenta la posibilidad de que algunos de ellos decidan optar por formas de movilidad internacional: emigración).

Sin embargo, se trata de un proceso que no es exclusivo de la región. Los indicadores evidencian un crecimiento global de los doctorados, lo cual genera un importante flujo de nuevos doctores que puede superar a las capacidades de absorción institucional de los sistemas científicos y universitarios de varios países desarrollados.

ii) Esa es la segunda tendencia: comienza a darse cierta preocupación por la saturación de la capacidad de absorción de científicos en los países de ingresos altos, al menos en puestos laborales estables y bien remunerados en los sistemas universitarios o en los conglomerados que desarrollan tareas de I+D. Se trata de un fenómeno que, con sus variedades disciplinares, se encuentra tanto en América del Norte como en Europa occidental, donde las prolongadas y sucesivas estancias posdoctorales, cada vez más criticadas por sus precarias condiciones laborales (contratos a término, sin continuidad, para desarrollar tareas claramente definidas, con remuneraciones menores e intensidades laborales muy demandantes) se vuelven el paso obligado de todos los nuevos doctores que no logran inserciones laborales adecuadas con facilidad.

Como consecuencia de lo anterior, la inserción laboral en plazas académicas estables se torna un gran problema para los científicos tanto de los países de ingresos altos como de los periféricos con voluntad migratoria, lo que alimenta el peligro de migrar para ocupar lugares subordinados en el mundo de la investigación o incluso quedar excluidos del mismo. Es decir, migrar para ocupar plazas posdoctorales con trabajos precarios, contratos a plazo y menores beneficios laborales, o insertarse en instituciones de segunda línea, con presupuestos y proyectos de investigación más limitados. Esta segunda tendencia sería limitante de la migración al norte global.

La tercera tendencia nos remite a las continuidades con aquellos procesos que en América Latina motivaron, en el pasado, la emigración.

## **Reflexiones finales**

A nivel general, la búsqueda de mejores reconocimientos salariales y de condiciones materiales más adecuadas para la investigación sigue siendo un impulso a la salida de científicos. Un estudio reciente que hemos realizado con la población de doctores en diversas disciplinas del área de las ciencias sociales y las humanidades en Argentina<sup>1</sup> nos muestra que a una elevada tasa de inserción laboral (la situación se muestra de pleno empleo), y con una buena o muy buena valoración de las condiciones laborales vigentes (en términos de estabilidad y de satisfacción con el trabajo que se realiza), se le contrapone una fuerte preocupación por los bajos niveles salariales percibidos.

---

<sup>1</sup> Una síntesis en M. Unzué y S. Emiliozzi (2021), *Formación doctoral, universidad y ciencias sociales*, Buenos Aires, IIGG/UBA Agencia. Disponible en: <http://iigg.sociales.uba.ar/2021/10/05/formacion-doctoral-universidad-y-ciencias-sociales/>

Es cierto que el panorama en este aspecto no parece ser idéntico en toda la región, y que en algunos sistemas científicos hay porciones de la fuerza laboral que perciben mejores remuneraciones, en general ligadas a pautas productivistas que también son objeto de numerosas críticas y resistencias. Pero la extensa disconformidad salarial, como la disconformidad con las condiciones laborales, son potenciales motivos para que las personas más jóvenes puedan contemplar la posibilidad de la migración académica. En nuestro trabajo referido, un 25 % de los doctores encuestados (número que sube al 31 % en los menores de 40 años), con empleo, en Argentina, responden que considerarían la migración como una opción a futuro<sup>2</sup>.

El segundo elemento son las nuevas tendencias autoritarias que menosprecian la inversión en CyT, o incluso dejan de financiar ciertas líneas de trabajo apelando a criterios extra académicos. Diversos reclamos sobre la limitación de recursos o las formas de control de la investigación universitaria, que se han dado recientemente en la región, también pueden constituir un estímulo para una nueva ola de emigración académica por motivos políticos, replicando escenarios pasados que parecían superados.

---

<sup>2</sup> En el trabajo citado hay análisis referidos a Argentina, Brasil, México, Uruguay, Chile, España, Italia y China.

Dossier: reconexión con la  
diáspora científica latinoamericana

## **LA DIÁSPORA CIENTÍFICA CENTROAMERICANA: OPORTUNIDADES DE VINCULACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS UNIVERSIDADES Y LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ISTMO**

**Kleinsy Bonilla**

Investigadora guatemalteca asociada al Instituto de Geociencias de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) y vicepresidenta para América Latina y el Caribe de la Organización de Mujeres en la Ciencia para el Mundo en Desarrollo (OWSD, 2021-2025)

*kleinsy@gmail.com*

### **La educación superior en el Istmo Centroamericano y la producción científica**

Varios indicadores dan cuenta de rezagos en la cobertura y la calidad de la educación superior en universidades centroamericanas con relación a la producción científica (por ejemplo, la limitada cantidad de artículos científicos publicados en revistas especializadas, el bajo número de personal en puestos de investigación y otros). Esto es, en parte, un reflejo de lo que acontece en el contexto nacional de los países del istmo centroamericano compuesto por seis naciones: Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. En los primeros cuatro, los niveles de inversión pública y privada en ciencia y tecnología son de los más bajos de la región latinoamericana. Los rezagos de

las universidades centroamericanas en ciencia y tecnología se explican al menos por tres factores:

1. Bajo nivel de exigencia para ingreso y permanencia de los docentes universitarios. En las universidades centroamericanas, tanto públicas como privadas, los marcos regulatorios de la educación superior no exigen como requisito a sus profesores y profesoras titulares tener como mínimo el grado académico de doctorado. Una transformación reciente en este aspecto puede encontrarse en el caso ecuatoriano. Desde el año 2008 se promovió que para ser académico o académica titular en el Ecuador se requiera tener grado académico de doctorado (PhD).
2. Limitada (casi inexistente) oferta de esquemas de becas o financiamiento para dedicación integral (tiempo) a nivel de postgrado en las universidades de Centroamérica. Mientras que, en otros países, como Brasil o Chile, el sistema de educación superior cuenta con mecanismos para que estudiantes de maestrías y doctorados puedan realizar sus estudios de manera exclusiva; en los países centroamericanos los estudiantes universitarios de estos niveles deben financiar sus programas. Con ello deben combinar su vida laboral con trabajos de tiempo completo (muchas veces vida familiar) y dedicar tiempo y recursos limitados a sus estudios de postgrado, lo cual realizan prácticamente en sus tiempos libres.
3. Falta de equipos e infraestructura para realizar investigación científica a nivel universitario. Las carreras STEM (ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, por sus siglas en inglés) requieren de laboratorios, reactivos, tecnología, espacios físicos para realizar investigación científica rigurosa.

Como resultado de estos tres factores, la oferta de programas de maestrías y doctorados en las universidades centroamericanas es insuficiente en cobertura (número de programas disponibles) y en calidad (dedicación de tiempo parcial con poca producción científica).

Por el contexto descrito, por décadas los países centroamericanos han recurrido a becas de cooperación internacional y a la movilidad de estudiantes de postgrado para formar a su fuerza científica. Como lo demuestra el estudio “Efectividad de las becas de postgrado para la construcción de capacidades en Guatemala”, formar un

académico a nivel de doctorado de dedicación exclusiva con altos estándares es sumamente costoso. Graduarse con un PhD en Alemania puede requerir una inversión de 80,000 USD; en Estados Unidos, 100,000 USD y en Japón, hasta 150,000 USD. Y una vez graduado, este recurso humano centroamericano altamente educado con frecuencia decide establecer su residencia y lugar de trabajo en otros países, entre otros factores, debido a la falta de oportunidades laborales y desarrollo profesional en las universidades de sus países de origen. Con ello, pasan a formar parte de la **diáspora científica centroamericana**, entendida en este artículo como académicos y académicas con origen en países del istmo centroamericano, residiendo fuera de sus países. En este contexto es relevante preguntarnos: ¿Cómo puede esa diáspora científica vincularse a las universidades centroamericanas, canalizando sus conocimientos, experiencias y conexiones para fortalecer la educación superior en nuestros países?

### **La diáspora científica centroamericana: ¿Quiénes somos? ¿Dónde estamos? ¿Qué hacemos?**

Un primer paso es dedicar esfuerzos para la identificación, mapeo y caracterización de esta diáspora científica centroamericana. Generar las bases de datos que nos permitan responder quiénes son, en qué áreas de conocimiento o disciplina se desempeñan, en qué países viven, a qué universidades o centros de investigación se encuentran vinculados. Otras voces en la región empiezan a hacerse estas preguntas, como la académica María Estelí Jarquín de la Universidad de Costa Rica. Así mismo, instrumentos de aplicación en América Latina como “El resumen de políticas en diplomacia científica” del Foro Abierto de Ciencias para América Latina y el Caribe (CI-LAC) reconocen la importancia de las diásporas científicas de la región. Este primer paso de identificación y mapeo puede darse a nivel de país, a nivel de universidades centroamericanas o bien como iniciativas de los organismos públicos encargados de las políticas científicas y tecnológicas en las naciones centroamericanas. Mejor aún, puede ser un trabajo concertado, que con auxilio de las herramientas tecnológicas actuales (incluyendo buscadores de inteligencia artificial, redes sociales, redes académicas) en el que se involucren las Academias de Ciencias de Centroamérica, el Consejo Superior Universitario Centroamericano, el Sistema de Integración Centroamericano y redes e investigadores con presencia regional como la Organización de Mujeres en la Ciencia para el Mundo en Desarrollo (OWSD, por sus siglas en inglés), entre otros.

## Oportunidades de vinculación y articulación a la educación superior en el Istmo Centroamericano

Una vez identificada esa diáspora científica centroamericana, debemos establecer mecanismos claros de vinculación con las universidades en sus países de origen que promuevan colaboraciones, iniciativas conjuntas que pueden incluir, entre otros:

- a. Oportunidades de movilidad:** que incluya estudiantes, investigadores, docentes. La diáspora científica centroamericana conoce y está expuesta a diferentes formatos de movilidad a nivel mundial con diferentes objetivos y fuentes de financiamiento. Esto puede extenderse y ser aprovechado por miembros de la comunidad universitaria entre sus países de origen y de destino.
- b. Enfocar investigaciones en sus países de origen.** Siendo la ciencia una actividad global, la generación de conocimiento con acceso a infraestructura y financiamiento de clase mundial con enfoque en la problemática de los países centroamericanos puede potenciar el impacto social del conocimiento generado. Por ejemplo, dirigir estudios enfocados en la vulnerabilidad a desastres naturales (tormentas tropicales, actividad volcánica, huracanes, fragilidad de sistemas ecológicos) en la región centroamericana puede informar de evidencia científica a la formulación de políticas públicas relevantes en esta materia.
- c. Colaboración con pares residiendo en sus países de origen.** Desarrollar investigaciones conjuntas, compartir buenas prácticas, fortalecer capacidades y publicar en revistas especializadas en coautoría.
- d. Participar en actividades de extensión.** Como uno de los mandatos de las universidades centroamericanas, vincular la generación de conocimiento a otros sectores de la sociedad, incluyendo el sector privado o productivo y la sociedad civil organizada. Aprovechando las plataformas tecnológicas para colaborar en cursos masivos abiertos y en línea, conocidos como MOOC (por sus siglas en inglés) puede ser una alternativa.
- e. Comunicación, difusión y popularización de la ciencia.** Participar en espacios que faciliten un mayor acercamiento de la investigación científica a amplios sectores de la población en sus países de origen. En otras palabras, ir más allá de la publicación de artículos en revistas especializadas que serán

de acceso a sus pares, científicos y científicas, sino exponer hallazgos y generación de conocimiento a niños y niñas, ampliar los horizontes de estudiantes de educación primaria y secundaria a carreras STEM.

Estas son apenas algunas formas de vinculación, no es un listado exhaustivo, sino más bien ilustrativo de formas en que la diáspora científica centroamericana puede vincularse a través de las universidades centroamericanas. Construir escenarios que impliquen un ganar-ganar, aprendizajes compartidos.

### **Barreras, retos y desafíos para la vinculación**

Generar las oportunidades y mecanismos de vinculación de la diáspora científica centroamericana con universidades en sus países de origen requiere de acciones para disminuir y superar barreras que dificulten la construcción de esos nexos. Algunos de los desafíos incluyen:

- a. Falta de datos:** La crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19 dejó en evidencia, como nunca, la falta de cultura de la producción y generación de datos y registros en los países centroamericanos. Por supuesto, existen diferencias en las capacidades entre los países, sin embargo, como se mencionó antes, en cuanto al registro, identificación, mapeo y caracterización de la diáspora científica centroamericana no se cuenta con registros comparables o unificados. Un registro inicial ilustrativo lo constituye la Red Internacional de Científicos de Guatemala RedCTI, que articula personas dedicadas a la investigación de origen guatemalteco residiendo tanto dentro como fuera del territorio nacional. Sin embargo, países como Honduras y Nicaragua, por ejemplo, carecen de un registro de investigadores e investigadoras de cobertura nacional. Vale la pena destacar, en el caso de Honduras, la iniciativa Honduras Global que desde el año 2011 tiene como objetivo identificar y conectar a hondureños altamente cualificados en todo el mundo, con el fin de promover la transferencia de conocimiento, la innovación y el desarrollo científico, tecnológico y empresarial de ese país. El Salvador cuenta con un registro parcial de investigadores a nivel nacional con el Registro de Investigadores de El Salvador RESIDAL. En el caso de Costa Rica, esta cuenta con el registro HIPATIA como una plataforma interactiva que incluye información sobre capacidades de capital humano, específicamente enfocado en diáspora científica costarricense que a la fecha reporta 759 registros entre 2013 y 2021. Otro registro importante de

Costa Rica es la Red de Talento Costarricense en el Extranjero, programa de la Academia Nacional de Ciencias, que reúne a personas en ciencia e ingeniería dentro y fuera del país. En el caso de Panamá, esta cuenta con dos registros de investigadores albergados en Ciencia en Panamá y Asociación Panameña para el Avance de las Ciencias, aunque ambos sin desagregación sobre lugar de residencia de sus integrantes.

- b. Ofrecer vinculación a través de la afiliación institucional:** Universidades públicas de mucho prestigio, como la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) en Brasil, cuentan con la figura de profesores o investigadores afiliados con, entre otros objetivos, atraer talento internacional sin generar vínculo laboral, pero ofreciendo respaldo institucional. Esta figura es poco explorada en las universidades centroamericanas, podría ser una alternativa para la generación de nexos y vínculos con la diáspora científica de la región.
- c. Construir colaboraciones estables y de confianza:** Fenómenos como el *Parachute Science*, entendido como colaboraciones sesgadas en las que se extraen datos, pero no se comparten resultados ni créditos en las publicaciones científicas, han generado desconfianza entre investigadores de países en desarrollo. Por ello es importante dedicar esfuerzos para generar confianza, y nexos o vinculaciones estables entre pares investigadores centroamericanos vinculados a universidades locales como aquellos vinculados a universidades extranjeras.

Es innegable que los tiempos actuales requieren que las universidades centroamericanas continúen fortaleciéndose y elevando sus capacidades, por ello la vinculación con la diáspora científica centroamericana puede representar el acceso de manera sistemática a talento humano, recursos financieros y exposición a buenas prácticas en investigación científica internacional, pero siempre con la perspectiva de la realidad local.

Dossier: reconexión con la  
diáspora científica latinoamericana

## **DISEÑAR PUENTES CON LA DIÁSPORA CIENTÍFICA DE UN PAÍS: SOLUCIONES DESDE LA ACADEMIA**

**María Estelí Jarquín Solís**

Politóloga, experta en Diplomacia Científica y Asesoramiento Científico a Gobiernos. Subdirectora de Asuntos Internacionales de la Universidad de Costa Rica. Es parte del Comité Directivo Latinoamericano de INGSA. Tiene una Maestría en Administración Pública de University College London (Chevening Scholar).

*maria.jarquin@ucr.ac.cr*

### **Introducción**

La migración altamente calificada desde América Latina es cada vez más común. Nuevas tendencias en la literatura, entre las que se encuentra la diplomacia científica, apuestan a que esta migración no se trata de una “fuga de cerebros”, sino una “ganancia de cerebros”, en donde la población calificada expatriada es un activo potencial en lugar de una pérdida definitiva. En esta visión, la diáspora científica (compuesta por personas que dejan su país de origen para estudiar, trabajar o investigar sobre temáticas relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación) se convierte en una plataforma que conecta al país anfitrión con el país de origen.

En este contexto, el objetivo es impulsar la creación de puentes que permitan a los países conectarse de manera efectiva con los conocimientos individuales y redes socio-profesionales de su diáspora científica. Este artículo, por ende,

incluye cuatro soluciones de vinculación con la diáspora, identificadas a partir de una revisión de literatura sobre experiencias de otros países (desde Irlanda hasta Tailandia, Colombia, EE. UU., Polonia, Rumania, etc.), así como mis perspectivas desde la experiencia de liderar la internacionalización de una institución de educación superior en América Latina.

## **Soluciones desde y para las instituciones de educación superior**

La investigación e internacionalización son pilares del quehacer de una universidad, por ende, la gestión coordinada entre ambas debe ser una prioridad de toda administración universitaria. Por un lado, esta articulación es vital para que los recursos de internacionalización faciliten las colaboraciones científicas de la universidad con el mundo (por ejemplo, fomentando la movilidad académica y estudiantil para promover el intercambio de talento científico entre universidades). Por otro, esta coordinación permitiría crear un puente con la diáspora científica del país. En este apartado se explicarán dos soluciones que pueden implementarse desde y para las instituciones de educación superior.

La primera solución consiste en crear redes temáticas de investigación entre la diáspora y la comunidad científica del país de origen. Para lograr esto es fundamental que las universidades tengan acceso a dos tipos de información: primero, contar con un mapeo que les permita conocer en qué países y en cuáles temáticas está trabajando la diáspora científica. En Costa Rica, la [plataforma Hipatia](#) del Programa Estado de la Nación apoya este cometido. Por otro lado, las universidades deben analizar en cuáles temáticas se están invirtiendo sus presupuestos de investigación e internacionalización (apoyos financieros a grupos y proyectos de investigación; recursos destinados a la compra de equipos y construcción de nueva infraestructura; becas de postgrado en el exterior, por ejemplo). En la intersección entre ambos tipos de información se podrán identificar oportunidades de colaboración entre la diáspora y los grupos de investigación en el país de origen.

En 1999, el artículo de Meyer y Brown-Luthango sobre diásporas científicas fue uno de los primeros en posicionar la idea de revertir la fuga de cerebros a través de la vinculación. De hecho, explica un proyecto que implementó Tailandia para financiar visitas cortas de expatriados altamente calificados con el objetivo de impulsar el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país. No obstante, pronto se dieron cuenta que estas visitas también servían para crear agendas científicas de colaboración entre los expa-

triados y sus homólogos en Tailandia. No han sido los únicos, por ejemplo, Szkalat ilustró cómo el gobierno de Polonia implementó una estrategia similar con el objetivo de que su diáspora transfiriera una parte de su actividad científica a su país de origen y Burns documentó cómo diferentes países han construido agendas de investigación entre sus universidades y ecosistemas de innovación alrededor del mundo a través de su diáspora. Por ejemplo, investigadores colombianos de la Universidad de Arizona (Tucson) y de la Universidad de Antioquia en Medellín están estudiando en conjunto los impactos del cambio climático en los humedales del trópico.

La segunda solución consiste en crear y financiar programas de intercambio para estudiantes universitarios en laboratorios o centros de investigación donde haya integrantes de la diáspora. Es el caso de la iniciativa TASSA, la cual ha impulsado colaboraciones entre la comunidad científica y estudiantil en Turquía con científicos turcos que actualmente residen en Estados Unidos. El artículo de Burns, antes mencionado, explica cómo una científica turca en la Universidad de Tufts (EE. UU.) recibió a estudiantes de su país de origen en su laboratorio y logró avanzar en su investigación sobre enfermedades neurodegenerativas. Este es un buen ejemplo de cómo personas clave en posiciones de toma de decisión, y que forman parte de la diáspora, pueden apoyar a estudiantes o jóvenes investigadores en el desarrollo de su trayectoria científica, así como impulsar programas de movilidad estudiantil de las universidades.

### **Soluciones en la interfaz entre la ciencia y la toma de decisiones**

Diseñar puentes con la diáspora también implica imaginar de qué formas estas conexiones pueden ayudar al desarrollo socioeconómico del país de origen. En este apartado se incluyen dos soluciones que pueden implementarse en la interfaz entre la ciencia y la toma de decisiones, y que pueden ser desarrolladas desde grupos de trabajo interinstitucionales que integren a la academia, al gobierno y al sector privado.

Existen al menos dos perfiles de integrantes de la diáspora a considerar: i) aquellas personas que no regresarán a su país de origen; y ii) aquellas que deben regresar por diversas razones (restricciones de las becas de postgrado obtenidas, lazos familiares, entre muchas otras). Para este segundo grupo es fundamental que se diseñen planes de retorno que apoyen a esta diáspora a reinsertarse al ecosistema de innovación, sin desligarles completamente del país que les recibió durante sus estudios en el exterior.

Por su parte, la Universidad de Costa Rica (UCR) tiene un programa de becas de postgrado que anualmente envía a decenas de docentes e investigadores de la institución a formarse en especialidades, maestrías y doctorados alrededor del mundo. En promedio, cada año regresan a la universidad cerca de 40 personas al finalizar sus estudios en el extranjero. Una vez que retornan es fundamental apoyar su reinserción a sus labores de docencia, investigación y acción social en la universidad. Esto implica apoyarles en la obtención de fondos nacionales e internacionales para que puedan ampliar la agenda de investigación que realizaron durante sus estudios de postgrado, fomentar su inclusión a redes de investigación que les permitan seguir creciendo desde la interdisciplinariedad, disponer de recursos para que puedan movilizarse a otras universidades durante estancias cortas o financiar la visita de colegas con quienes trabajaron durante su tiempo en el exterior, entre otros.

Adicionalmente, es trascendental que tomadores de decisión de diferentes sectores (academia, gobierno, sector privado y sociedad civil) tengan información del perfil de personas que están regresando al país, con el objetivo de aprovechar al máximo su nuevo conocimiento y redes de colaboración internacionales. La iniciativa “Ticotal” de la Academia Nacional de Ciencias de Costa Rica brinda información clave para este cometido.

La última solución consiste en crear interfaces entre la diáspora y tomadores de decisión, como una forma de atender las necesidades de un país. Por ejemplo, en la página web de la UCR se describe la experiencia de Andrés Moreira Soto, virólogo de la Facultad de Microbiología de la UCR que, siendo integrante de la diáspora, lideró algunas de las misiones de Alemania contra la COVID-19, entre las cuales logró que Costa Rica recibiera 100.000 pruebas PCR como donación y se intercambiaran experiencias de aprendizaje sobre el manejo de la pandemia entre ambos países.

Este vínculo con la diáspora ya ha sido aprovechado por diferentes países en los últimos años. Por ejemplo, en el artículo de Meyer y Brown-Luthango se describe cómo la Fundación FORS involucra a la comunidad científica rumana en el extranjero para contribuir al proceso de reforma y desarrollo socioeconómico en Rumanía. Por otro lado, el estudio de Burns describe cómo la Red de Científicos Irlandeses en Estados Unidos (WGNIS, por sus siglas en inglés) se relaciona con actores clave de Irlanda, ya sea en reuniones de política pública para fomentar las colaboraciones científicas

internacionales o brindando declaraciones ante la prensa local sobre las relaciones científicas entre ambos países.

Desde la diplomacia científica se visualiza la vinculación con la diáspora como una oportunidad para que la ciencia informe las acciones de política exterior de un país, tal como lo ilustra una publicación de la *Royal Society* y la *AAAS*. Esto es particularmente útil en un contexto en que la mayoría de las embajadas no tiene un consejero designado en ciencia, tecnología e innovación. Por lo tanto, pueden recurrir a la diáspora para buscar asesoría en temas prioritarios. Este es el caso del Consulado General de México en Boston que reclutó a 25 personas expertas de la diáspora mexicana para integrar un grupo asesor que actualiza al personal diplomático sobre las últimas novedades en CTI en la ciudad, según detalla en un estudio realizado por *Ittelson y Mauduit*. Algo similar realiza el Consulado General de Brasil en Boston, con el objetivo de conectar con su diáspora para impulsar la internacionalización de las *startups* y empresas brasileñas en Estados Unidos.

Dossier: reconexión con la  
diáspora científica latinoamericana

## DIÁSPORA CIENTÍFICA COSTARRICENSE: UN VALIOSO ACTIVO PARA VINCULAR<sup>1</sup>

**María Santos Pasamontes**

Coordinadora de investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación  
Programa Estado de la Nación del Conare, San José, Costa Rica.

[msantos@estadonacion.or.cr](mailto:msantos@estadonacion.or.cr)

La escasa capacidad de talento calificado y la dificultad para atender esas carencias en el corto plazo se cuentan entre las principales limitaciones de los países latinoamericanos, como Costa Rica, para explotar el potencial de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), como motor para contribuir a un desarrollo sostenible e inclusivo.

Dichas capacidades, como señalan Llisteri, *Flifo*, *Homs & Ruíz-Devesa*, representan un pilar clave que trasciende temas de cobertura de la educación superior y movilidad social e intersectan un amplio espectro de políticas. Entre ellas, las de fomento productivo y que abarcan el desarrollo económico, la competitividad, la diversificación productiva, innovación, internacionalización de las empresas, el desarrollo de cadenas de valor y *clusters*, la atracción y expansión de Inversión Extranjera Directa (IED) y el desarrollo empresarial.

---

<sup>1</sup> Una versión de este artículo fue publicada en el portal del Programa Estado de la Nación de Costa Rica.

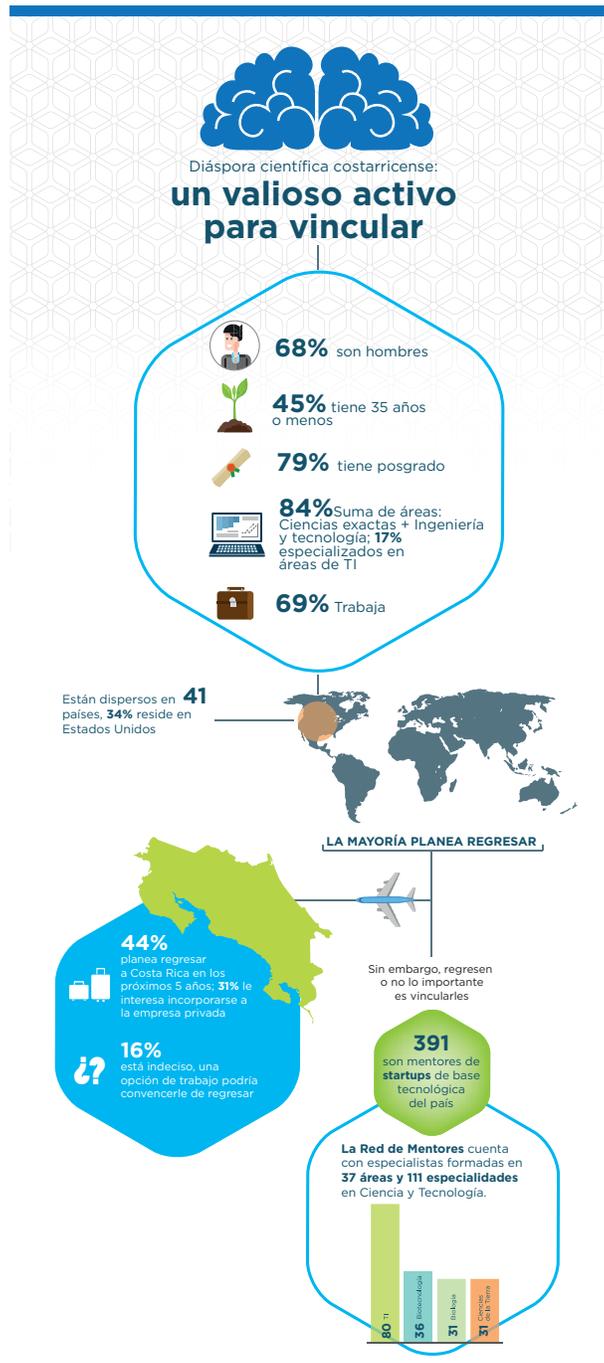
El alto perfil académico de los científicos e ingenieros costarricenses residentes en el extranjero constituye un valioso activo de carácter estratégico que debe movilizarse en esa dirección. Ya en 2014, el Programa Estado de la Nación (PEN) había identificado que, ante la escasez nacional de recurso humano calificado en varias disciplinas científico-tecnológicas, resultaba de gran relevancia conocer las características del activo que tiene Costa Rica en su diáspora científica. Por ello, el portal HIPATIA<sup>2</sup> del PEN se ha dado a la tarea de mapear y caracterizar esta comunidad, mediante una consulta anual en línea que se lleva a cabo desde el año 2012. Como resultado, a la fecha cuenta con datos de 759 científicos e ingenieros costarricenses que estudian o trabajan en el extranjero en las áreas de Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Médicas y Ciencias Agrícolas e Ingenierías y Tecnologías.

A diferencia de otras naciones, en Costa Rica la diáspora científica no es un asunto de números, sino de calidad, pues reúne a un grupo de profesionales jóvenes con una formidable preparación académica: el 45 % de quienes respondieron a la encuesta en el año 2020 tiene 35 años o menos; y 79 % cuenta con una formación a nivel de posgrado. Sus miembros se encuentran dispersos en más de 40 países, pero existe una preferencia muy marcada por países que son punta de lanza del desarrollo científico y tecnológico global: Estados Unidos y Alemania (ver la Figura 1).

Aunque la mayoría planea regresar a Costa Rica, menos de la mitad (44 %) proyecta hacerlo en los próximos cinco años. Entre quienes no planean regresar encontramos talento en campos en los que hay carencias nacionales más acentuadas como son varias especialidades de ingeniería. También hay profesionales con competencias en tecnologías digitales emergentes en alta demanda a nivel nacional e internacional, a consecuencia de la convergencia de tecnologías relacionadas con la cuarta revolución industrial y por la intensificación de los procesos de digitalización de las economías, inducidos por la pandemia ocasionada por la COVID-19. La pregunta es: ¿qué hacemos con estas personas?

---

<sup>2</sup> HIPATIA es el portal interactivo del Programa Estado de la Nación de la Comisión Nacional de Rectores que atiende las capacidades estratégicas de Costa Rica para explotar el potencial de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) como motor para contribuir al desarrollo sostenible del país. Comprende catorce aplicaciones en las que se integran datos de 35 fuentes público-privadas y de seis consultas realizadas anualmente por el equipo de HIPATIA que proporcionan el "mapeo" más completo sobre los actores y capacidades del país para hacer CTI. Está disponible en la dirección: [hipatia.cr](http://hipatia.cr)



www.hipatia.cr



Fuente: Elaboración propia con datos del portal HIPATIA

Figura 1. Caracterización de la diáspora científica costarricense

## Vinculaciones de la diáspora científica costarricense con el quehacer científico-tecnológico del país

Más allá de una consideración sobre si regresan o no, o de conceptualizar esta realidad como “fuga de cerebros”, el nuevo paradigma tiene que ver, más bien, con el hecho de si están o no vinculados con el país. Aun si se quedan donde están, pueden ser de provecho para los países de origen, siempre y cuando se les mantenga vinculados. De allí la importancia de conocerles, así como de diseñar mecanismos innovadores para conectarles con los distintos actores del sector, por cuanto pueden realizar importantes contribuciones a través de ideas y experiencias, proyectos, contactos, o trabajando a distancia a favor de nuestros países.

El modelo de desarrollo que ha impulsado Costa Rica desde mediados de los ochenta, basado en la apertura al comercio exterior y la IED en sectores de contenido tecnológico, ha inspirado el interés de aprovechar los contactos de este grupo de profesionales, muchos de ellos posicionados en empresas tecnológicas potencialmente interesadas en invertir en Costa Rica.

A través del portal HIPATIA se ha identificado a profesionales en la diáspora en más de veinte disciplinas de ciencia y tecnología, una diversidad que facilitaría la comunicación entre colegas para implementar mecanismos de colaboración en múltiples ámbitos. Varios de ellos intersectan aspectos relacionados con las apuestas de desarrollo del país, con algunos de sus principales desafíos, con la emergencia ocasionada por la pandemia inducida por la COVID-19, así como con oportunidades en las que los países de la región deben posicionarse. Algunos ejemplos de mecanismos innovadores implementados por el equipo de HIPATIA para conectarles con el país son los siguientes:

**\*Misiones en el extranjero:** Como parte de sus funciones habituales, los funcionarios de CINDE, la agencia costarricense encargada de la IED, realizan frecuentemente misiones al extranjero. Con base en la información recaudada por las encuestas de HIPATIA ha sido posible concertar la participación de varios de estos científicos en dichas misiones.

**\*Invitaciones a regresar:** Conforme la oferta local de talento con ciertos perfiles ingenieriles se acerca a un techo que limita el crecimiento de varias empresas multi-

nacionales instaladas en Costa Rica, se ha recurrido a esta base de datos para invitar a profesionales a regresar en virtud de estas nuevas oportunidades laborales.

**\*Asesoría a fundadores de startups locales:** Casi 400 personas de quienes conforman la diáspora se han ofrecido para asesorar a fundadores de *startups* locales con el fin de resolver sus desafíos de carácter técnico en sus áreas de experiencia. El portal HIPATIA ha permitido implementar un mecanismo de comunicación directa donde emprendedores locales pueden seleccionar especialistas en temas de Ciencia y Tecnología, haciéndoles llegar su propuesta de valor y hasta cuatro consultas de carácter técnico. Adicionalmente, varios de esos expertos se han incorporado como integrantes de consejos de evaluación técnica para la adjudicación de fondos de capital semilla a emprendimientos de base tecnológica por parte de la banca estatal.

**\*HackCovid19CR:** La necesidad de buscar soluciones locales a los retos generados por la COVID-19 motivó la construcción de una plataforma *ad hoc* para facilitar la participación de más de 100 expertos (sobre todo en temas de salud y biología molecular) como mentores en la Hackathon “HackCovid19CR”, organizada por incubadora de la Universidad de Costa Rica (AUGE-UCR) así como a tomadores de decisión de las instituciones de salud pública. .

**\*Consultores científico-tecnológicos:** En colaboración con el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto se ha buscado enlazar al cuerpo diplomático costarricense con esta comunidad para coordinar acciones, entre ellas potenciar el posible rol de la diáspora como consejeros científicos y “antenas de prospección tecnológica” y, de manera más general, el fortalecimiento de vínculos con redes globales. Adicionalmente, como parte de la iniciativa de construcción de una agenda de diplomacia científica que dirige esa institución gubernamental, se procura involucrarles en la atención de retos y oportunidades del país que involucren una perspectiva internacional.

### **Algunos retos pendientes**

El país tiene el reto de consolidar programas permanentes para subsidiar el retorno de la diáspora científica que esté anuente a regresar. A principios de los noventa se otorgaron ayudas financieras, pero entre el 2000 y el 2010 fueron derogadas por razones fiscales. Dentro del marco del Programa de Innovación y Capital Humano para la Competitividad, financiado con un préstamo del Banco Interamericano de Desa-

rrollo aprobado en 2014, se incluyó el “Programa de Atracción de Talentos”. Esta herramienta buscó sufragar los gastos de relocalización de estos profesionales en el país para participar en propuestas de I+D presentadas por el sector empresarial; serían utilizados siempre y cuando no superasen un 25 % de los costos de proyectos de I+D. Sin embargo, esa herramienta no dio los frutos esperados, principalmente por la escasa participación empresarial, como lo demostró el estudio de Estado de las Capacidades en Ciencia, Tecnología e Innovación realizado por el PEN en 2014.

Dossier: reconexión con la  
diáspora científica latinoamericana

## LA DIÁSPORA CIENTÍFICA COLOMBIANA: NUEVAS OPORTUNIDADES PROMOVIDAS POR EL *BRAIN NETWORKING*

**Luisa F. Echeverría-King**

Investigadora y consultora en internacionalización de la educación superior, diplomacia científica y desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. Doctora en Educación de la Universidad de Murcia (España). Asesora de Internacionalización de la Dirección General del SENA. Investigadora en CECAR.

*lecheverriaking@gmail.com*

Latinoamérica, como otras regiones del Sur Global, cuenta con una diáspora especializada, altamente calificada y científica, la cual se ha dado no solo por razones relacionadas con la falta de oportunidades de formación, sino también por el interés de muchos latinoamericanos de buscar mejores condiciones laborales y de vida en el exterior; la diáspora es asimismo un fruto natural de la globalización de las economías. Colombia, como otros países de la región, cuenta con diversos programas de formación de alto nivel en el exterior, algunos promovidos por entidades del Estado como el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias) y otros fomentados por instancias internacionales o privadas. Estas oportunidades de formación, si bien han ofrecido la posibilidad a miles de colombianos de acceder a una maestría o doctorado en el exterior, presentan debilidades en el proceso de vinculación de este personal altamente calificado a las necesidades del país.

La diáspora comúnmente se ha relacionado con el *brain drain* o pérdida de cerebros, pero también con otros conceptos como el *brain circulation* que permite la circulación de conocimientos y tecnología entre el país de origen y el receptor. Este artículo tiene como objetivo servir de reflexión frente al aprovechamiento de la diáspora colombiana altamente calificada como un puente para conectar las necesidades e intereses del país con nuevas tecnologías, conocimiento y oportunidades no solamente para el sector académico y de investigación sino también empresarial y social.

### **Experiencias del pasado: La Red Caldas**

La Red Colombiana de Investigadores en el Exterior (Red Caldas) se creó en el año 1991 y tenía el objetivo de apalancar el sistema de ciencia, tecnología e innovación colombiano, en especial a sus grupos de investigación, por medio de la internacionalización y el aprovechamiento de asociaciones y grupos de diáspora, algunos ya establecidos anteriormente. La Red Caldas se gestionaba con el apoyo de nodos creados en los diferentes países, los cuales funcionaban como una subred que vinculaba a los colombianos altamente calificados que vivían en esa región. La Red Caldas llegó a tener hasta 29 nodos establecidos en todo el mundo. Entre los propósitos específicos de la red se observan la difusión de oportunidades de vinculación académica y colaboraciones internacionales, el apoyo para la creación de alianzas y acuerdos de cooperación científica, la generación de conexiones en áreas temáticas determinadas, la promoción de encuentros de relacionamiento entre investigadores colombianos y extranjeros, la identificación de áreas de investigación y desarrollo y nuevas tecnologías de interés para el país; la creación de proyectos de investigación conjuntos, la promoción de pasantías y movilidad de científicos, entre otros.

Cabe resaltar que la Red Caldas buscó principalmente poner al servicio del país la capacidad técnica y científica de colombianos residentes en el exterior no buscando un regreso de ellos a Colombia, sino más bien siguiendo el enfoque de *brain networking*, usando el relacionamiento de la diáspora para apoyar procesos de internacionalización de los grupos de investigación y el mejoramiento de las capacidades científicas del país. Algo interesante es que la Red Caldas no vio a la diáspora científica colombiana como “cerebros perdidos” sino más bien como parte clave de la comunidad científica nacional y la piedra angular para facilitar el desarrollo de capacidades relacionadas con la internacionalización de la investigación en el país.

La Red Caldas proporcionó para muchos investigadores colombianos en el exterior la posibilidad de retribuir algo al país y se enfocó principalmente en el ámbito de la internacionalización de la investigación adelantada por universidades y centros de investigación. Sin embargo, los nodos de la Red Caldas fueron evolucionando hacia áreas especializadas del conocimiento, creando en este sentido redes temáticas siguiendo enfoques técnicos y el nodo central y coordinador de la red liderado por COLCIENCIAS no supo cómo controlar esta dinámica y perdió relevancia; este nodo debió avanzar y convertirse en un articulador de las redes temáticas o una “red de redes”. Sumado a esto, a la Red Caldas le faltó una vinculación con los sectores productivos del país y durante su vigencia, los esquemas de colaboración virtual aún estaban en desarrollo, lo que hubiera facilitado tremendamente la comunicación entre los diferentes nodos existentes.

Si bien en la región Latinoamericana existen estrategias promovidas por los gobiernos como la [Ley RAICES](#) de Argentina, la cual busca el retorno o vinculación de científicos argentinos residentes en el exterior, se hace necesario pensar en la diáspora no solo como un recurso para el acceso a infraestructuras, oportunidades y expertos de primer nivel en áreas de interés para el país, sino también como promotores de la ciencia colombiana en el exterior y como apoyo para el cierre de la brecha tecnológica del país, así como para la inserción en cadenas de valor internacionales del aparato productivo colombiano. En todo caso, la diáspora altamente calificada y científica merece tener un rol protagónico en el proceso de inserción de Colombia en la economía del conocimiento, pero Colombia debe tender puentes efectivos de comunicación con su diáspora y mecanismos que permitan la ágil adopción de nuevas tecnologías y conocimiento en el país, así como la gestión de estos activos. Por otra parte, la diáspora se encuentra en el medio de dos culturas: que envía y la que recibe; por lo cual también se debe pensar en estrategias a largo plazo que no solo beneficien en este caso a Colombia, sino a los otros países, creando situaciones y modelos gana-gana de colaboración.

## **Una mirada hacia el futuro: ¿qué necesita Colombia?**

### ***Definir actores y roles***

Para lograr una vinculación efectiva, se deben establecer actores clave y sus funciones, tanto para los actores de las redes de diáspora ubicadas en el exterior, como para el equipo base en Colombia y en las representaciones diplomáticas del país.

### ***Establecimiento de agendas claras de acuerdo con las vocaciones de las regiones del país***

Si bien en Colombia existen agendas de investigación importantes como la [Misión de Sabios](#), se requiere la identificación de problemas clave o brechas que puedan ser cerradas con el apoyo de la diáspora. Estas prioridades deben representar no solo los intereses del gobierno central, sino que deben ser concertadas con actores subnacionales. Algunos de los intereses de Colombia son la adaptación y retención de nuevas tecnologías, la inserción en cadenas de valor internacionales de las empresas colombianas o por ejemplo el acceso a infraestructuras de investigación de primer nivel.

### ***Uso de las TIC para vinculación***

Teniendo en cuenta las dificultades evidenciadas durante la época de la Red Caldas y entendiendo que nos encontramos en un mundo interconectado y mediado por las tecnologías, está claro que la vinculación de la diáspora altamente calificada colombiana no solo se puede promover por medio de esquemas de movilidad internacional, sino también por el uso de las TIC para facilitar la transferencia e intercambios de conocimientos. La diáspora debe tener canales claros, permanentes y ágiles de comunicación con su país de origen que permitan una respuesta formal, efectiva y flexible.

### ***Programas de fomento***

Se pueden establecer programas de fomento que financien no solo proyectos de investigación internacionales, pasantías, movilidad y la oportunidad de hacer eventos que conecten al país de origen con el país destino, sino también programas que busquen conectar a la diáspora con las necesidades del tejido empresarial del país y su brecha tecnológica, así como oportunidades y puentes que permitan a la diáspora fungir como gestores sociales ante comunidades que lo necesitan.

### ***Programas que permitan la adopción rápida y efectiva de tecnologías y conocimiento***

Para una mejor vinculación con la diáspora, se requiere que Colombia diseñe e implemente programas de adopción ágil de nuevas tecnologías para el desarrollo de los sectores del país. Si no existe una absorción efectiva, la brecha no podrá ser subsa-

nada. Esto puede ir en sintonía con los objetivos propuestos por la [Misión de Internacionalización de Colombia](#).

### ***Programas de construcción de capacidades***

Se pueden crear programas para capacitar y actualizar a personal en Colombia por parte de los diásporos o sus contactos, con base en las necesidades e intereses de los sectores del país.

### ***Promoción de la ciencia colombiana***

La diáspora también puede promover la ciencia “hecha en Colombia” y vincularla con el apoyo de las representaciones diplomáticas del país en el exterior, para atraer investigadores y empresas extranjeras interesadas en investigación y desarrollo, así como procesos de innovación.

### ***Vinculación de egresados en el exterior por parte de las instituciones de educación superior***

Las instituciones de educación superior colombianas también juegan un rol en el proceso de vinculación de la diáspora altamente calificada. Es necesario que creen programas que permitan articular a sus egresados residentes en el exterior y altamente calificados no solo a procesos de internacionalización de la investigación sino también de desarrollo empresarial y social.

### ***Apoyo para el diseño de política pública***

La diáspora también puede asesorar o informar política pública. Incluso puede facilitar buenas prácticas de políticas y normatividad identificada en el país de residencia.

### ***Aprovechamiento de bloques regionales***

Colombia cuenta con participación en diversos bloques regionales, como la Alianza del Pacífico. Estas plataformas deben apoyar el intercambio de conocimientos en las áreas clave que promueven, generando programas específicos de vinculación de la diáspora, en especial enfocados al desarrollo empresarial y de la competitividad de los países involucrados.

## Conclusión

Hoy más que nunca se hace necesario que Colombia establezca una política clara de vinculación con su diáspora altamente calificada, que no solo le permita el cierre de brechas, la construcción de capacidades y el avance de su sistema de ciencia, tecnología e innovación, sino que también desarrolle el relacionamiento con los países en donde se encuentra esta diáspora y permita la generación de agendas de colaboración horizontales. En todo caso, la vinculación con la diáspora altamente calificada debe ser permanente y orientada a la resolución de problemas y al cierre de brechas de conocimiento y tecnología, que resalte el rol de la diáspora como conectores y gestores de relaciones entre ambos países, pasando del *brain drain* al *brain networking*.

Dossier: reconexión con la  
diáspora científica latinoamericana

## LA DIÁSPORA CIENTÍFICA DE PANAMÁ

### Ivonne Torres-Atencio

Farmacéutica, maestría y doctorado en Farmacología, formación en docencia superior (ICASE), Diplomacia Científica. Profesora de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá, Investigadora adjunta del Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología-AIP (INDICASAT-AIP)

*ivonne.torres@up.ac.pa*

La República de Panamá es un ejemplo interesante de cómo la ciencia cambió el desarrollo social, económico, político y cultural de la región. Las grandes obras de ingeniería desarrolladas desde el siglo XIX para comunicar el océano Atlántico y el Pacífico, tales como la construcción del primer ferrocarril transistmico del continente, el fallido Canal Francés, y posteriormente a nuestra separación de Colombia, el reinicio de las obras del canal —ahora con énfasis en la aplicación de medidas sanitarias y la implementación de la ingeniería de punta en el proyecto— y, más recientemente, la ampliación del canal, han marcado oleadas de migración e intercambio cultural y comercial.

Las carreras que inicialmente se impartieron en el país eran el reflejo de las necesidades de una república marcada por la construcción del canal de Panamá, el comercio, los esquemas legales y temas de salud relacionados a enfermedades tropicales combatidas con los conocimientos científicos adquiridos por personajes como William Gorgas o Carlos Finlay.

El 15 de agosto de 1914, Panamá abrió sus entrañas oficialmente mediante una obra de ingeniería que comunicaba a los dos grandes océanos. La Universidad de Panamá fue fundada oficialmente en 1935. Sin embargo, ya para 1918 y 1925, las escuelas de Derecho y Farmacia funcionaban nutridas con profesores provenientes de España, Italia, Alemania, Antillas Holandesas, Francia o Estados Unidos. La influencia de estos profesores en los panameños que accedían a la educación superior fue de gran impacto, llevando a muchos de los graduados a viajar a esos países para especializarse. Algunos regresaron con grados académicos altos a enseñar y expandir las carreras de la incipiente institución de educación superior, otros echaron raíces en los países de acogida.

### **La formación de la diáspora panameña**

La búsqueda de un recurso humano cada vez más capacitado motivó la creación de programas de becas para dotar a panameñas y panameños con grados académicos de maestrías, doctorados y postdoctorados en todas las áreas del conocimiento, un esfuerzo que inició hace casi 20 años. El Estado Panameño, desde la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), impulsó la movilidad de becarios a universidades y centros de investigación en el mundo, prefiriendo aquellos ubicados en las primeras 100 posiciones de excelencia en las respectivas áreas del conocimiento en el ranking mundial. Con esta iniciativa se logró un incremento en la masa crítica, pero el país aún está lejos de los estándares de 1000 investigadores por millón de habitantes.

Muchos de quienes completaron sus estudios en el extranjero regresaron a Panamá, honrando el compromiso adquirido al ser elegidos en los programas de becas de excelencia. Sin embargo, el país no ha desarrollado las condiciones óptimas para recibirlos. Esto obedece a varias razones: la infraestructura y equipamiento se han ido construyendo a una velocidad menor que la de la formación del recurso humano; las instituciones académicas tienen una alta carga burocrática para los procesos de homologación y reconocimiento de títulos, que representa tiempo y dinero que debe invertir el doctorando; las instituciones de educación superior cuentan con poco presupuesto para las actividades de investigación y el desarrollo de infraestructura; las instituciones públicas, que tienen entre sus funciones la investigación y el aporte de servicios, aún son pequeñas, limitando la capacidad de absorber a más especialistas,

y las empresas aún no tienen del todo asumida la importancia de recurso humano con un alto nivel de capacitación.

Mientras tanto, la industria tecnológica, que requiere de personal con altos perfiles de formación, no puede captarlos porque son reclutados en los países donde estudiaron, con opciones salariales y de desarrollo mucho mejores que las ofrecidas localmente. Por ello, algunos han decidido quedarse en los países donde fueron a estudiar, convirtiéndose en migrantes altamente cualificados y alimentando la diáspora panameña.

### **Esfuerzos por conectarse con la diáspora**

Panamá no tiene la diáspora organizada con la que otros países cuentan y no hay información confiable sobre el número de profesionales e investigadores panameños en el exterior. A partir de información fragmentada, se sabe que nuestros científicos se encuentran mayormente en Estados Unidos y en menor escala en Europa. El gobierno, a través de SENACYT, ha desarrollado algunas iniciativas tendientes a favorecer la repatriación o articulación con dicho talento, entre las que vale la pena mencionar algunos esfuerzos de reinserción de talento y el financiamiento de infraestructura y equipamiento tendientes a crear las condiciones para la incorporación de estos científicos.

La iniciativa **Panaciencia** con la que se buscó coleccionar información sobre los científicos panameños en el extranjero, pero tuvo poco éxito. En los últimos años SENACYT junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá, desarrollan un directorio de científicos denominado “CONNECTO”, una plataforma más compleja, que aún está en proceso.

El **programa de repatriación de talento**, lanzado en 2010 con el apoyo del BID (dirigido no solamente a panameños) permitió el retorno de unos pocos investigadores que han tenido un gran impacto sobre todo en el área de biomedicina.

El **programa de reinserción de becarios** ha permitido incorporar científicos en universidades públicas y privadas y en otras instituciones conocidas como de Asociaciones de Interés Público (AIP) que reciben subvenciones del Estado para funcionamiento, pero que deben generar financiamiento mediante el concurso de fondos

de investigación tanto a nivel nacional como internacional, además de desarrollar programas de asesorías de tesis de pregrado y postgrado del recurso humano local.

Las **convocatorias de infraestructura**, con las que se ha apoyado el equipamiento y remodelación de espacios, laboratorios y centros para aumentar la productividad y competitividad en investigación de universidades, centros e institutos de investigación. Con ellas se ha impactado la captación de científicos recién llegados y de jóvenes científicos en formación, llevando el relevo generacional hacia la cultura de la investigación, innovación y desarrollo.

Aun así, y debido a que la inversión en ciencia apenas llega al 0.15 % del PIB, Panamá queda corta en sus aspiraciones para crecer, y es el punto donde la diplomacia científica y la colaboración con la diáspora se hacen cruciales.

Eventos como los vividos con la pandemia, nos han mostrado lo importante que es contar, por un lado, con capacidad local de científicos de todas las áreas del conocimiento, pero también saber dónde encontrar ayuda allende nuestras fronteras, y qué mejor opción que nuestros compatriotas.

Nuestros países requieren contar con las mejores mentes para ayudar a los tomadores de decisiones a implementar políticas públicas basadas en evidencia. Es innegable que la experiencia adquirida por los profesionales en la diáspora en países más desarrollados y con recursos puede impactar favorablemente a las naciones en vías de desarrollo. El reto que nos queda como nación es crear los mecanismos para facilitar la conexión y el mantenimiento de los lazos de colaboración y cooperación con nuestros científicos, y de esa manera impulsar el crecimiento del país.

Nuestro reto es diseñar estrategias que nos permitan ver a la diáspora no como pérdida, sino como oportunidad de generar relaciones de ganar-ganar. Mecanismos como la diplomacia científica, las academias de ciencias, las organizaciones científicas y otras estrategias de convergencia permiten ir reconociendo y localizando a tantos y variados grupos de individuos que además de compartir disciplinas comparten nacionalidades. Es necesario redoblar los esfuerzos por crear lazos con los panameños en la diáspora para lo cual la creación de bases de datos y la colaboración del Ministerio de Relaciones Exteriores, las universidades y SENACYT son indispensables.

## **ES HORA DE OPTIMIZAR LOS SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LATINOAMÉRICA**

**Iván F. Pacheco**

Research Fellow del CIHE de Boston College. Como consultor en temas de educación superior, ha trabajado para el Banco Mundial en proyectos de rediseño de varios sistemas de aseguramiento de la calidad en América Latina. Fue director de Aseguramiento para la Calidad de la Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional de Colombia.

*ivanfpacheco@gmail.com*

Los sistemas de aseguramiento de la calidad de la educación superior (SACES) en América Latina no fueron diseñados como tales desde su inicio, sino que surgieron como resultado de la acumulación de funciones y entidades dedicadas a garantizar la calidad de la educación superior. Los mecanismos de aseguramiento de la calidad, que luego habrían de integrarse en sistemas, fueron creados como respuesta al crecimiento dinámico de la demanda por educación superior, la explosión y diversificación de la oferta educativa y la preocupación por la calidad variable de dicha oferta. Desde la década del noventa, cuando se empezó a generalizar su uso, los SACES han aumentado su complejidad, así como las expectativas con respecto a lo que pueden y deben hacer.

Existe un corpus creciente que ya se refiere de manera expresa a dichos sistemas (ver, por ejemplo, [Aseguramiento de la Calidad en Iberoamérica](#) y [Sistemas Nacionales de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Iberoamérica](#)). Así mismo, algunos países han acogido explícitamente la noción de sistema en sus regulaciones. Colombia definió su sistema como “el conjunto de instituciones e instancias definidas por el marco normativo vigente, que se articulan por medio de políticas y procesos diseñados, con el propósito de asegurar la calidad de las instituciones y de sus programas” (Decreto 1330 de 2019). Por su parte, Chile estableció su sistema (el SI-NAES) relacionando a sus integrantes (Ley N° 20.129 modificada por Ley N°21.091).

### **Impacto de la desarticulación de los SACES**

El crecimiento poco planeado de los SACES ha tenido impactos desfavorables tanto para los gobiernos como para las instituciones de educación superior (IES), incluyendo costos financieros y desgaste de personal (empleados, evaluadores externos y pares académicos), recursos físicos y sistemas de información.

Cuando los procesos de un sistema se desarrollan de manera desarticulada, se corre el riesgo de incurrir en prácticas ineficientes, tales como la duplicación de solicitudes de información o la doble evaluación de criterios. La primera puede ocurrir cuando para dos procesos diferentes se pide a la institución la misma información, sin tener en cuenta que ya fue aportada para un proceso anterior. Por ejemplo, cuando para los procesos de creación o autorización de un programa académico (carrera), se solicita documentación sobre la organización administrativa y académica, información presupuestal, y copia de los reglamentos administrativo y docente, a pesar de que la misma información (o datos similares) ya se solicitó para la creación de la institución o para la autorización de creación de otro programa.

La doble evaluación de criterios ocurre cuando para dos procesos distintos se evalúa el mismo criterio (o criterios considerablemente cercanos) de manera independiente y desarticulada. En el mejor de los casos, esta duplicidad solo significa desperdicio de recursos, pero a veces también puede generar contradicciones, tales como considerar que los recursos financieros o el talento humano son suficientes dentro de un trámite, pero insuficientes dentro de otro. Un caso extremo de dichas contradicciones se da cuando dentro de un proceso que supone mayor exigencia se obtiene un resultado favorable, mientras que para uno que supone menor exigencia el resultado es desfavorable. Por ejemplo, una institución o un programa obtienen acreditación

(que se supone corresponde a un nivel de exigencia mayor), pero les es negada la licencia (que se supone es una evaluación de entrada). Situaciones similares se han vivido en Colombia y en Perú en las etapas iniciales de implementación del registro calificado y el licenciamiento.

Mientras los ejemplos anteriores son de duplicidades y redundancias, también los hay de omisiones importantes. Algunos sistemas se enfocan en la evaluación y control de un grupo específico de programas o instituciones y excluyen a otros. Esto se da, por ejemplo, cuando los procesos de aseguramiento de la calidad se aplican solo a un grupo de IES (las universidades privadas) o cuando distintas instituciones (universidades y “no-universidades”) son evaluadas con criterios y procedimientos diferentes. Si bien se puede alegar que la diferencia entre instituciones justifica la diferencia en agencias y procedimientos, la tendencia hacia sistemas educativos más flexibles con múltiples pasarelas o rutas de aprendizaje exige, cada vez más, criterios y procedimientos similares o, al menos, articulados.

Estas duplicidades y desarticulaciones tienen efectos negativos para el sistema, su gobernabilidad y su sostenibilidad y generan un desgaste institucional innecesario tanto para las IES como para las agencias evaluadoras. En el caso de las primeras, porque deben aportar repetidas veces la misma información; y en el de las segundas, porque deben revisar múltiples veces la misma información (con el riesgo de generar decisiones contradictorias).

### **Simple, sostenible y suficiente**

La Comisión para la Acreditación de la Asociación de Escuelas de Teología (ATS) acuñó la expresión “simple, sostenible, suficiente” para describir las condiciones deseables de un modelo de evaluación de estudiantes<sup>1</sup>.

**\*Simple** porque más grande no es siempre mejor; más evaluaciones, más indicadores, más exigencias, no necesariamente significan una mejor evaluación.

---

<sup>1</sup> En 2020, ATS incluyó algunas variaciones al declarar en sus estándares de acreditación: “2.6. la evaluación es un proceso simple, sistemático y sostenido”. El cambio de suficiente por sistemático se dio para enfatizar cómo se espera que las instituciones conduzcan su evaluación. Agradezco a Debbie Creamer por su información sobre la evolución de estos conceptos en los estándares de CAATS.

\***Sostenible**, con tres alcances: i) debe ser posible adelantar la evaluación dentro del tiempo previsto; ii) debe ser posible repetir la evaluación de manera permanente; y iii) esta evaluación debe tener sentido en el contexto de la institución.

\***Suficiente** para que la evaluación y los datos recolectados generen información útil para la institución, sirvan como insumo para la toma de decisiones, y cubran todos los aspectos que desea evaluar.

¿No debería el diseño de los SACES estar sujeto a las mismas exigencias que el diseño de los sistemas de evaluación de las IES? ¿No deberían los SACES evaluar su efectividad y la forma como cumplen o no su misión?

### **Optimización de los sistemas**

Diferentes países han identificado muchas maneras de asegurar la calidad de la educación superior, partiendo por la revisión de condiciones mínimas de entrada para la creación y mantenimiento de instituciones y programas, hasta la verificación de condiciones de excelencia. Un sistema no es mejor ni más completo por evaluar cada una de las posibles opciones. El reto está en identificar la combinación adecuada de procesos e instrumentos que, a partir de sus propias condiciones históricas, culturales y legales, permita al sistema una visión integral de cómo sus instituciones brindan los servicios de educación superior y le permita liderar la mejora permanente de dicha formación.

Pero estos sistemas, inevitablemente, se enfrentan a limitaciones tanto de recursos (humanos, financieros, tecnológicos) como de capacidad real para lograr sus propósitos. Por eso, la búsqueda de la eficiencia de los SACES debe ser una preocupación permanente de los gobiernos, las agencias y las IES. A continuación, se presentan algunas estrategias que pueden contribuir en este sentido.

- 1. Hacer evidente que existe un SISTEMA, organizado con una lógica clara y un propósito expreso.** De ser necesario rediseñar el sistema para que esto sea cierto.
- 2. Garantizar que el sistema cubre de manera coherente a toda la oferta educativa** en educación superior; lo que no significa que sea con los mismos criterios para todos.

- 3. Establecer de manera clara la secuencialidad entre los procesos y organizar la captura de información de manera cumulativa**, de suerte que la información solicitada en un proceso pueda ser (re)usada (y no requiera ser aportada nuevamente) en otros procesos.
- 4. Crear opciones que reduzcan, de manera estratégica, la carga operativa para las agencias, los gobiernos y las instituciones.** Algunos sistemas han explorado formas de reducir dicha carga utilizando evaluaciones por grupos de programas. Otros han definido procesos cuyo cumplimiento exonera de la evaluación correspondiente a otros de nivel inferior. En Colombia, por ejemplo, se dispuso que los programas que tienen acreditación de alta calidad queden exentos del trámite administrativo previo al registro calificado (nombre que se da a la autorización de programas académicos por parte del Ministerio de Educación) y las instituciones con acreditación institucional pueden crear programas académicos sin necesidad de someterse a la evaluación propia del registro calificado (autorización de programas). Australia, por su parte, creó la posibilidad de instituciones con autoridad para auto-acreditar (*Self-Accrediting Authority*) para las universidades australianas y otras entidades que superen el procedimiento correspondiente. Quienes obtienen esta autoridad pueden crear sus propios programas sin necesidad de revisión externa, pero están sujetos a otras evaluaciones periódicas. Australia e Inglaterra aplican un modelo de evaluación de riesgo para determinar en qué instituciones deben enfocar la vigilancia y el control. Todas estas opciones permiten a los sistemas concentrar sus esfuerzos y recursos en donde más se necesitan.
- 5. Evaluar periódicamente** la forma como el sistema desarrolla sus actividades y cumple con sus propósitos, y hacer los ajustes necesarios. En la medida de lo posible, vincular a los usuarios en esta evaluación.

Retomando la expresión acuñada por ATS, resulta sensato pedir a los SACES que sean simples, en el sentido de reducir los trámites y exigencias a las IES y las agencias; sostenibles, al hacer que las evaluaciones internas y externas puedan realizarse (de manera reiterada) generando el menor traumatismo en la vida de las instituciones; suficiente, al cubrir todos los componentes del sistema. Adicionalmente, los SACES deben autoevaluarse de manera sistemática para identificar oportunidades de mejora.

El reconocimiento de la existencia de los SACES es un primer paso hacia su optimización, pero los sistemas de la región todavía requieren avanzar de la mera acumulación de entidades y procesos a la búsqueda de articulaciones intencionales y diseñadas para reducir la carga operativa de las IES, los gobiernos y las agencias. A su vez, la simplificación de los procesos es necesaria para garantizar la sostenibilidad de las prácticas que ya están establecidas, pero que amenazan con desbordar la capacidad operativa de los distintos actores.

## **EL ELEFANTE EN EL CUARTO: DESIGUALDADES DE CLASE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA**

**María José Álvarez Rivadulla**

Profesora asociada y directora de Sociología,  
Universidad de los Andes

[mj.alvarez@uniandes.edu.co](mailto:mj.alvarez@uniandes.edu.co)

**Javier Corredor**

Profesor asociado, Departamento de Psicología, Universidad  
Nacional de Colombia. Miembro y director actual del  
grupo de Cognición, Prácticas y Aprendizaje.

[jacorredora@unal.edu.co](mailto:jacorredora@unal.edu.co)

“Siempre he percibido que Colombia es un país muy injusto y esta clase me ayudó a identificar por qué. También entendí que yo no tengo la culpa de no tener la misma calidad académica de muchos de mis compañeros, lo que me hacía sentir muy culpable por no estar dando lo suficiente. Entendí que por distintos factores no he podido ir al mismo ritmo de mis compañeros”. Esto decía uno de los estudiantes del curso “Colombia, país de desigualdades: clase, raza y género” de este año. En contraste, otros de sus compañeros dijeron: “El mayor aprendizaje fue salir de mi burbuja” o “reconocer mis privilegios”. Y es que allí hablamos del *elefante en el cuarto*, una expresión que se usa en inglés para referirse a algo que todos saben que está allí, pero nadie se atreve a mencionar.

La educación superior en Colombia, como en el mundo, se ha masificado y diversificado en las últimas dos décadas, pero las desigualdades de base hacen que no todos los estudiantes que entran a la universidad tengan la misma probabilidad de egresar, ni de expresar las dificultades que enfrentan tanto en términos académicos como de adaptación social. Esto es así porque los ambientes institucionales de las universidades de élite no han sido pensados mayoritariamente para ellos. Al parecer, premian la meritocracia y el esfuerzo, pero rara vez se cuestionan realmente por las inequidades de base que las hacen posibles. En este artículo sostenemos, basados en nuestros trabajos de investigación en Colombia y en la literatura internacional, que hablar de clase (social) en el salón de clase y en otros ambientes universitarios permite normalizar y valorar las experiencias de los estudiantes de primera generación y contribuye a generar instituciones más incluyentes.

### **Instituciones diversas pero desiguales**

En las últimas dos décadas hemos sido testigos de iniciativas para aumentar la diversidad socioeconómica de la educación superior. Estas iniciativas incluyen programas de becas privadas y públicas para promover el acceso de estudiantes de bajos recursos a universidades privadas de élite. Sin embargo, las desigualdades persisten. Los estudiantes de bajos recursos tienen acceso a una educación básica y media de peor calidad, entre otros factores, y, por tanto, sus tasas de graduación son menores que las de estudiantes de otros estratos.

También han sido años donde se habla más de la diversidad, sobre todo de género y opción sexual. Cada vez hay más grupos de estudiantes que sensibilizan a toda la comunidad académica sobre el reconocimiento de la diversidad sexual y denuncian el acoso a esta y otras diversidades. Desde las universidades se han creado protocolos de atención a estas fuentes de diversidad y, en general, hay más sensibilidad a las formas de hablar y hacer sobre estos temas, aunque falte muchísimo para generar instituciones realmente incluyentes y sin violencias de género. En países como Estados Unidos y Brasil, se ha avanzado mucho en temas de diversidad racial. Sin embargo, la desigualdad de clase, a veces intersectada con las otras desigualdades, la racial claramente, permanece como el elefante en el cuarto. En algunos casos, además, existe un castigo explícito cuando se intenta hablar de desigualdad de clase, que se esconde bajo la asignación de etiquetas como “resentido” o “radical”.

Las instituciones de educación superior, asumen saberes previos y raramente reconocen diversidad en el capital cultural de crianza y educación formal de sus estudiantes. Esto incluye desde dar por sentados conocimientos previos como el inglés, hasta cuestiones más sutiles como valorar formas de llevarse a sí mismo u opinar en clase y pedir ayuda; formas que sirven a los profesores para clasificar a los estudiantes en “juiciosos” o “interesados” versus “vagos” o “no interesados”. Estos supuestos de base amplifican las desigualdades porque favorecen implícitamente a estudiantes provenientes de ambientes privilegiados que ya tienen los conocimientos y están habituados a las formas que se prefieren en estos ambientes.

### **Los costos de la movilidad**

En nuestros análisis académicos previos sobre Ser Pilo Paga, un programa de créditos condonables del gobierno colombiano<sup>1</sup>, hemos podido ver los efectos negativos de no tener las conversaciones que aquí proponemos. En dichas investigaciones hemos hablado de los costos sociales, económicos y psicológicos que muchos estudiantes becados tuvieron que sortear para integrarse académica y socialmente en las universidades. Con ellos nos referimos por ejemplo a las exigencias académicas, al miedo a la discriminación, a las dificultades para hacer amigos, sobre todo de clases sociales más altas, a las desigualdades económicas a la hora de decidir dónde almorzar, a las distancias geográficas en una ciudad segregada, a aprender el currículum oculto de la universidad, etc. Estos costos, por lo general invisibles y experimentados en soledad, son una barrera adicional para la verdadera integración a la educación superior.

---

<sup>1</sup> Ser Pilo Paga fue un intento por revertir la desigualdad educativa para un grupo de estudiantes desfavorecidos excepcionales que, a pesar de sus dificultades socioeconómicas, lograron un desempeño sobresaliente en la prueba de Estado Saber 11. Durante cuatro años, entre 2014 y 2018, 10 000 beneficiarios recibieron un subsidio para ingresar a la institución de educación superior acreditada de su elección, por la duración de sus estudios. El subsidio incluía tasas de matrícula y un estipendio, y era condonable siempre que el estudiante se graduara. Para calificar, los estudiantes tenían que cumplir con tres requisitos. Primero, necesitaban una puntuación excepcionalmente alta en el Saber 11 (decil superior); en segundo lugar, su hogar debía ser categorizado como extremadamente pobre de acuerdo con una encuesta estatal utilizada para focalizar la política social (SISBEN); y, finalmente, debían ser admitidos por el programa al que postularon en una institución de educación superior acreditada. Según la primera evaluación del programa, un año después (en 2016), la posibilidad de que los jóvenes elegibles accedan a instituciones de educación superior de alta calidad aumentó en 46,1 puntos porcentuales. La mayoría de los estudiantes eligieron universidades privadas, principalmente por la percepción de prestigio de las instituciones o porque no aprobaron el examen de ingreso a las instituciones públicas.

Como se ha visto en investigaciones en otros contextos, estos costos pueden afectar el rendimiento académico y por tanto entorpecer la finalización de la universidad y, eventualmente, la movilidad social de los estudiantes. Estos costos son más altos en universidades de élite, en las cuales tiende a existir una menor heterogeneidad en los antecedentes socioeconómicos de los estudiantes, que, en universidades más heterogéneas, donde los estudiantes becados sienten que comparten experiencias y destinos con otros estudiantes similares, y en las que sienten que no deben camuflarse para pertenecer a una institución cuyas expectativas identifican como de clase media o alta.

Los estudiantes becados o de primera generación, por otra parte, no son homogéneos. Traen distintas experiencias de crianza y educación media. En nuestros trabajos pudimos ver variaciones interesantes entre los estudiantes becados, según sus experiencias educativas previas y según el capital cultural y económico de sus familias. Reconocer esta diversidad es también parte de la conversación sobre clase y desigualdad que —proponemos— hace falta entre estudiantes, profesores y administrativos de nuestras universidades.

### **La necesidad de hablar de clase social**

La implicación general de lo que hemos discutido en este texto, es que conversar sobre desigualdad de clase puede mejorar la experiencia de los estudiantes becados por varias razones. Primero, esta conversación puede permitir a los estudiantes de bajos recursos sentirse reconocidos y valorados en las instituciones. Segundo, puede romper tabúes asociados a la reivindicación del origen y al reconocimiento de la desigualdad estructural que caracteriza nuestra sociedad. Tercero, este tipo de conversación puede hacer conscientes a los estudiantes —y profesores— de clase media y alta de los privilegios de los que han sido objeto y de las formas en que estos los han favorecido.

Sumado a lo anterior parece ser necesario seguir acompañado transformaciones institucionales, como las que realizaron muchas universidades colombianas para atender a la diversidad de Ser Pilo Paga y otros programas de becas. Necesitamos aprender de esas transformaciones y extenderlas a otras instituciones y otras áreas de estas. Además, necesitamos que este tipo de intervenciones vayan más allá de un asistencialismo condescendiente y se enfoquen en una reflexión y un reconocimiento claro de las desigualdades y sus efectos sobre la vida de los estudiantes. Más aún, ne-

cesitamos mejorar la formación en diversidad de profesores y administrativos. Que el “yo no quiero saber quién es becado y quién no. Para mí todos los estudiantes son iguales”, que nos dijo un profesor participante en un seminario, cambie por un “los estudiantes tienen trayectorias desiguales y necesito dar a cada estudiante lo necesario para florecer en esta clase y en esta carrera”.

## Extensión Universitaria

# UNA COLABORACIÓN INNOVADORA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PANAMÁ: LA LECTURA MÓVIL DURANTE LA COVID-19

### **Nanette Archer Svenson**

Cofundadora e investigadora del Centro de Investigación Educativa de Panamá. Graduada de las universidades de Stanford y Tulane en los EE. UU. y de IESE en Barcelona. Tiene un doctorado en Desarrollo Internacional y una MBA.

*nanette.svenson@gmail.com*

### **Mariana León**

Vicerrectora académica e investigadora de Quality Leadership University. Directora del Instituto de Investigación de Universidades Particulares de Panamá e investigadora afiliada del Centro de Investigación Educativa de Panamá. Es Doctora en Educación de Johns Hopkins University.

*mariana.leon@qlu.pa*

### **Debbie Psychoyos**

Fundadora y CEO de la Fundación ProEd. Obtuvo su doctorado en Liderazgo Educativo y Análisis de Políticas de la Universidad de Missouri-Columbia y su certificación de Educadora de Estudios Superiores de la Universidad de Harvard.

*debbie.psychoyos@gmail.com*

La pandemia de COVID-19 ha tenido un fuerte impacto negativo en la educación de Panamá, pero también generó las condiciones para colaboraciones productivas entre actores locales, orientadas a mejorar la calidad de la formación recibida por los niños y niñas en condiciones de excepcionalidad. Así es el caso con la colaboración pandémica de un grupo de educadores locales para diseñar e implementar un proyecto nacional de lectura móvil para estudiantes panameños de las escuelas públicas durante los primeros meses de COVID-19. La intervención implementada logró mostrar ganancias significativas en la lectura de los niños participantes, promover la investigación educativa aplicada en el país, y ofrecer un ejemplo positivo del alcance de la extensión universitaria cuando las universidades se unen con organizaciones complementarias de la comunidad.

### **Una colaboración innovadora**

Esta colaboración involucró profesionales de tres entidades panameñas: el [Centro de Investigación Educativa \(CIEDU\)](#), el primer y único centro de pensamiento público-privado en Panamá dedicado a la investigación educativa; [Quality Leadership University \(QLU\)](#), una universidad privada con acreditación estadounidense y experiencia considerable con la integración de tecnología en la educación; y la [Fundación ProEd](#), una organización sin fines de lucro premiada por la UNESCO que se especializa en la capacitación docente. Con el cierre de todas las escuelas panameñas al principio de la pandemia en marzo de 2020, las líderes de estas tres organizaciones se juntaron para desarrollar un proyecto que aportó al aprendizaje de los niños panameños aislados en sus casas sin acceso a instrucción o recursos educativos. No recibieron financiamiento público o privado para esto, pero trabajando voluntariamente con el Ministerio de Educación (MEDUCA) durante gran parte del año 2020, lograron implementar el proyecto *Lectura remota por WhatsApp durante el COVID-19*, una intervención que mostró ganancias significativas en la lectura de niños de primaria en las escuelas públicas<sup>1</sup>.

Históricamente, ha sido complicado que las entidades locales no gubernamentales trabajen directamente con el MEDUCA. La burocracia y la falta de transparencia asociada con la selección de socios para proyectos públicos educativos pueden pre-

---

<sup>1</sup> Para más información sobre este proyecto, ver las siguientes fuentes: CIEDU, <https://ciedupanama.org/covid-19-whatsapp-educacion-virtual-panama/> y La Prensa, <https://www.prensa.com/impresia/opinion/educacion-remota-en-la-covid-19/>

sentar obstáculos grandes y lo mismo se puede decir de los tiempos relacionados con términos de pago. Sin embargo, con la pandemia había un sentido de colaboración y solidaridad, poco usual dentro de la comunidad educativa nacional, que produjo la Gran Alianza Educativa: una iniciativa conformada por el MEDUCA y las organizaciones no gubernamentales en Panamá dirigidas al avance de la educación. La misión de esta alianza fue la capacitación de los docentes de escuelas públicas a nivel nacional en herramientas tecnológicas para impartir clases a distancia. Esta iniciativa abrió un espacio más flexible y ágil (y menos burocrático) dentro del cual resultó factible generar y escalar rápidamente proyectos innovadores con el soporte oficial del gobierno —algo que casi nunca pasa en el país.

## **El contexto**

Con el brote de COVID-19, la República de Panamá tenía la lamentable distinción de ser el país del mundo con más días consecutivos sin educación pública presencial o semipresencial. Hasta finales de octubre de 2021, no están abiertas todas las escuelas públicas panameñas y las que sí están operando presencialmente siguen luchando por mantener los protocolos adecuados.

En julio de 2020, el MEDUCA anunció la reapertura de clases a distancia después de cuatro meses de tener las escuelas cerradas, y no dictar clases en ningún formato. Empleó el internet, la televisión, la radio, y la distribución física de módulos didácticos para la entrega de su programación. Oficiales de MEDUCA y las organizaciones de la Gran Alianza Educativa trabajaron heroicamente para incorporar las plataformas y herramientas tecnológicas necesarias y para capacitar a los docentes, pero aun así los resultados han sido parciales e imperfectos.

La tecnología digital ofrece muchas posibilidades, pero estas dependen de que los docentes y las familias de los estudiantes cuenten con la conectividad requerida. Desafortunadamente, un gran porcentaje de la población panameña no tiene acceso a internet o a una computadora en su casa. Se reporta que solamente 40 % de los estudiantes de las escuelas públicas tiene acceso a internet y solamente 30 % tiene acceso a una computadora. Esta situación de ausencia prolongada del aula y la falta de conectividad adecuada en muchos hogares significa un alto riesgo de retrasos en los logros académicos. Esto es aún más preocupante para los estudiantes de primaria y particularmente con respecto a la lectura, que forma la base para mucho más aprendizaje.

A pesar de ciertas limitaciones para la conectividad en los hogares panameños, las conexiones móviles son más amplias con un estimado 114 % de la población teniendo acceso a un teléfono celular. Este porcentaje es más bajo en las áreas rurales e indígenas, pero aún así indica que la mayoría de las familias panameñas tiene acceso a por lo menos un teléfono celular. También tienen acceso a una cuenta de WhatsApp, una aplicación gratis de mensajería instantánea multiplataforma que se ha convertido en uno de los vehículos más utilizados para las comunicaciones diarias de toda clase, especialmente durante la pandemia.

### **El proyecto y sus implicaciones**

El proyecto *Lectura remota por WhatsApp durante el COVID-19* de CIEDU, QLU y la Fundación ProEd se implementó entre abril y agosto de 2020, y presentó resultados al final de ese año. Los motivos del proyecto y la investigación fueron los siguientes: i) ofrecer un método alternativo de lectura móvil para ayudar a los niños de primaria en las escuelas públicas a mantener o mejorar sus niveles de lectura mientras las escuelas no estaban operando; y ii) informar con evidencia empírica la evolución de las prácticas y las respuestas de política pública con respecto al potencial para la lectura móvil.

El proyecto, basado en otras iniciativas internacionales que mostraron resultados positivos con la instrucción móvil, envió contenido de lectura diariamente a 500 niños de primaria (grados 2-6) a través de 60 docentes. Con la ayuda de las familias, esta intervención estimuló la lectura diaria por 12 semanas durante la cuarentena nacional de COVID-19. Los niveles de lectura de los estudiantes se midieron con evaluaciones pre- y post y los resultados entre 291 estudiantes indicaron ganancias medias generales de hasta un 10.3 % en la cantidad de palabras leídas por minuto. Se notó un mayor impacto en las ganancias de los estudiantes de primaria temprana (grados 2-3), donde los niños están comenzando a pulir sus habilidades lectoras. Además, la tasa de adopción fue alta, de 84 % para la finalización de las lecturas diarias.

Dado el bajo costo económico y la replicabilidad de esta intervención educativa, esta tiene implicaciones importantes, inmediatas y de largo plazo, para el uso de la tecnología móvil como herramienta de aprendizaje suplementaria o complementaria. Para las regiones en desarrollo y durante los periodos de cierre de escuelas, este proyecto ofrece un método accesible para la entrega de instrucción a gran parte de

la población estudiantil, incluso para grupos aislados y marginalizados. El proyecto ha recibido atención de organismos internacionales esperando replicarlo en áreas rurales, regiones de conflicto y lugares de difícil acceso. Representa un avance para la tecnología educativa y uno que tiene amplia posibilidad de llegar a mucha de la población mundial.

### **Claves del éxito y conclusiones**

Muchos factores contribuyeron al éxito de este proyecto, incluyendo la utilización de dispositivos y aplicaciones familiares fáciles de manejar; la incorporación de libros digitales de alta calidad, la dedicación de los docentes y familias participantes, entre otros. Sin embargo, en este artículo nos gustaría enfatizar tres factores que jugaron papeles importantes: i) las circunstancias pandémicas; ii) la extensión universitaria; y iii) la investigación aplicada.

Las circunstancias pandémicas catalizaron la colaboración entre CIEDU, QLU y ProEd, con la que se propició la unión de la teoría y la práctica en la búsqueda de una intervención útil diseñada para enfrentar un reto educativo enorme. Estas circunstancias también crearon el espacio para una conexión más productiva con MEDUCA. Lamentablemente, los tiempos normales no brindan los mismos incentivos. Por esta razón será primordial comenzar a imaginar cómo se puede crear en Panamá un ambiente fértil para el diseño, implementación y utilización de la investigación educativa aplicada sin que estemos en medio de una pandemia.

Durante la crisis sanitaria, las universidades, incluso de naturaleza privada, fueron llamadas a atender sus misiones públicas. Esta situación motivó a las comunidades universitarias a reflexionar y a actuar sobre el rol que juegan en sus contextos, especialmente el impacto que pueden tener en grupos vulnerables. Centros de pensamiento de educación superior a nivel global generaron diversas recomendaciones sobre cómo las universidades podían servir a sus comunidades. Por ejemplo, Campus Compact recomendó el desarrollo de alianzas universitarias con empresa privada, Estado y organizaciones, para re-imaginar e innovar en la manera de impactar en la comunidad a través de estrategias de co-creación, reemplazando la tradicional reciprocidad. El proyecto de *Lectura remota por WhatsApp* atendió directamente a esta recomendación: la alianza fomentada fue más allá de la tradicional reciprocidad y unió a profesionales de las organizaciones participantes, quienes trabajaron en conjunto por un periodo sostenido para idear un proyecto innovador de impacto.

La investigación aplicada fue uno de los motivos del proyecto, pero a la vez informó y determinó cada fase de su diseño e implementación, desde la adaptación de métodos tradicionales de enseñanza de lectura a la realidad virtual, hasta la creación de la capacitación docente y las herramientas de evaluación requeridas; y la selección de los libros digitales usados. Pocas iniciativas del MEDUCA están basadas en o informadas por la investigación aplicada. Por eso, este proyecto representa un buen ejemplo de cómo la investigación científica puede, y debe, estar integrada desde el principio para guiar cualquier intervención educativa. Asimismo, sirve para ilustrar cómo debe ser utilizada para evaluar los resultados y empujar política pública relacionada. La investigación aplicada tiene una importancia especial para los países en desarrollo porque les ofrece una manera concreta de aprovechar los conocimientos globales y explotarlos para generar soluciones locales que permitan avances más rápidos y profundos.

## LO QUE SERÁ NOTICIA

### **\*Conferencia mundial de la UNESCO sobre educación superior**

---

La Tercera Conferencia Mundial de la UNESCO sobre Educación Superior “[Reinventando la Educación Superior para un Futuro Sostenible](#)” tendrá lugar del 18 al 20 de mayo de 2022 en Barcelona, España. Programada inicialmente para 2021, la conferencia fue aplazada por consecuencia de la pandemia. El Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe ([IESALC](#)), junto al Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), Santander Universidades y la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), llevarán a cabo una consulta para América Latina y el Caribe.

### **\*Argentina: ¿Hacia una nueva Ley de Educación Superior?**

---

En 2021 el presidente de Argentina reitera su intención, ya expresada en 2020, de promover un debate sobre la Ley de Educación Superior, la cual ha sido objeto de muy pocos cambios desde su creación en 1995. La iniciativa parece no haber despegado del todo, pero ha sido motivo de interesantes discusiones en torno a lo que serían las bases para la nueva reforma, tales como la recogida en el dossier del más reciente número de *Pensamiento Universitario* (noviembre de 2021). Sin embargo, es posible que el cambio de composición en la Cámara de Diputados, que se hizo efectivo el 10 diciembre, retrase el avance de esta discusión.

### **\*Colombia: Avances en gratuidad en educación superior**

---

El 7 de diciembre de 2021, el Presidente Iván Duque firmó el [Decreto 1667](#) de 2021, con el que se reglamenta la política pública de gratuidad de la educación superior para jóvenes de estratos 1, 2 y 3 (es decir, aquellos con menor capacidad financiera) y se establecen estímulos y alivios para los usuarios de los créditos educativos del Icetex (la entidad estatal dedicada al crédito estudiantil).

Aunque esta iniciativa puede contribuir a mejorar el acceso a la educación superior para las poblaciones vulnerables, surgen varios retos que podrán ser noticia en el próximo semestre, entre ellos: ¿habrá suficientes recursos para implementar esta política? Dado que el decreto solo cubre a los estudiantes matriculados en las universidades públicas, ¿qué pasará con los estudiantes de las universidades privadas y con las instituciones de educación superior privadas en sí? ¿Cómo afectará esto al programa Generación E (componente de excelencia)? Estas y otras inquietudes ya han sido manifestadas por el [Observatorio de la Universidad Colombiana](#), [El Nuevo Día](#), entre otros.

### **\*Ecuador: Reforma a la Ley de Educación Superior**

---

El 17 de agosto de 2021, el presidente de Ecuador, Guillermo Lasso, presentó a la Asamblea Nacional su propuesta de reformas a la Ley Orgánica de Educación. El proyecto se centra en aspectos como mayor autonomía para las universidades, la creación de fondos de gratuidad de la educación superior pública, fomento al acceso al sistema universitario, modificación de las funciones del Consejo de Educación Superior (CES), entre otros temas. Esta y otras tres propuestas de reforma a la misma ley fueron presentadas el 6 de septiembre. El Consejo de Administración Legislativa las calificó “a trámite” (con lo que se da luz verde para que el proceso legislativo continúe).

La propuesta de Lasso ha recibido críticas (ver, por ejemplo, la [Revista Opción S](#)), en particular de voces de actores de la universidad pública, como la del rector de la [Universidad de Cuenca](#).

El proyecto de ley presentado por Lasso ya pasó el primer debate ante la Asamblea, pero todavía faltan importantes etapas antes de conocer el contenido final de la nueva ley, en caso de que resulte aprobada.