

Dossier: reconexión con la
diáspora científica latinoamericana

DIÁSPORA CIENTÍFICA COSTARRICENSE: UN VALIOSO ACTIVO PARA VINCULAR¹

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

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.

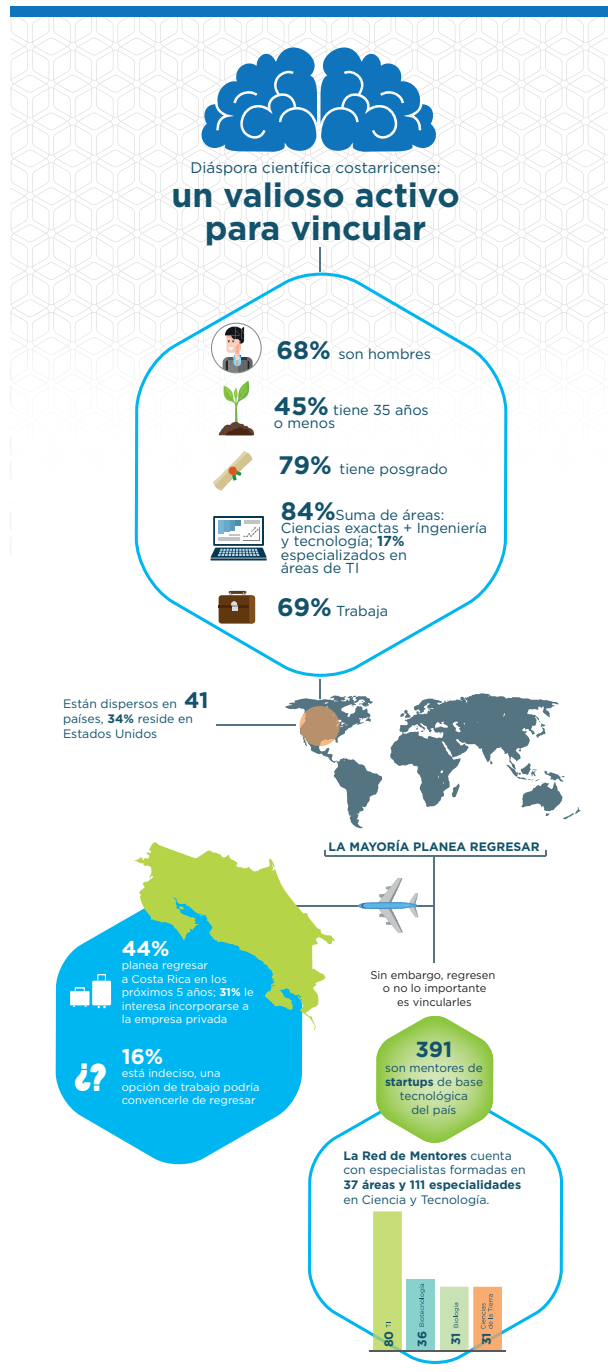
¹ Una versión de este artículo fue publicada en el portal del Programa Estado de la Nación de Costa Rica.

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 HIPATIA² 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?

² 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



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.