



El rector de la Universidad de Costa Rica, el Dr. Henning Jensen Pennington, durante la inauguración del Segundo Foro Institucional del 2018, el pasado 5 de noviembre.

Laura Rodríguez Rodríguez

Por el Dr. Henning Jensen Pennington

# Voz experta: Una sociedad que presume de ir hacia una economía basada en conocimiento, primero debe fomentar la innovación

Discurso ofrecido en la inauguración II Foro Institucional 'Impacto de la Investigación y la Innovación en la transformación de la sociedad'

12 NOV 2018 Ciencia y Tecnología

Quisiera empezar estas palabras compartiendo con ustedes una experiencia que he tenido hoy (5 de noviembre, 2018), temprano en la mañana. En este momento se está llevando a cabo en Buenos Aires, Argentina, la Reunión Regional de la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), en la Universidad de Avellaneda. Y yo he participado en la sesión inaugural, de manera virtual. Quería compartir con ustedes que los cinco rectores que participaron en esta sesión inaugural en Buenos Aires hicieron una mención muy directa al hecho de que las condiciones para desarrollar la educación superior pública en América Latina están en un franco deterioro.

Hace apenas cinco meses nos reunimos en Córdoba, Argentina, para celebrar la Conferencia Regional de Educación Superior 2018 y celebrar también el centenario de la Reforma de Córdoba. Y en ese momento, 10.000 universitarios de todo el continente y del Caribe nos reunimos allí para reafirmar los valores de la autonomía universitaria y acentuar que la educación superior juega un papel absolutamente clave, radical, en el desarrollo tecnológico, social, económico y cultural de nuestras naciones.

**El gran júbilo que sentimos en los primeros días de junio, ahora ha sido sustituido, sin embargo, por un clima que es absolutamente contrario.** Porque lo que vemos en América Latina es justamente una reducción de los espacios para el desarrollo adecuado de la educación superior pública. Véase el caso de Argentina, que prácticamente de la noche a la mañana ha visto reducidos los salarios y presupuestos de las universidades nacionales en un 50%. Véase el caso de Chile, en donde el nuevo presidente está impulsando una nueva legislación sobre ciencia y tecnología que le pondrá límites la reforma universitaria que impulsó la presidenta Michelle Bachelet – reforma universitaria que, desde el punto de vista de la universidad costarricense, fue una reforma verdaderamente pequeña y tímida. Veamos lo que está sucediendo en Brasil, en donde también universidades tan prestigiosas como la de Campinas han visto reducido su presupuesto dramáticamente de la noche a la mañana. Lo mismo sucede en otros países como Perú. Sucede también en Guatemala, donde la Universidad de San Carlos en días pasados hizo un llamado a que su presupuesto fuese respetado. Y sucede en Costa Rica, en donde la Asamblea Legislativa aprobó una moción que entrará ahora a ser discutida en plenario de esa instancia, y ha aprobado una moción mediante la cual se redujo el reajuste del presupuesto universitario, que fue acordado en la Comisión de Enlace como un reajuste (como lo dice en la Constitución Política) correspondiente a la diferencia en el aumento del costo de la vida. Es decir, un 3%, como señala el Banco Central de Costa Rica. Y se nos está reconociendo un reajuste del 1%. Esto significa una disminución del presupuesto universitario y, por lo tanto, una clara lesión de los preceptos constitucionales.

El optimismo que sentíamos cuando la nación costarricense decidió dedicarle un 8% del producto interno bruto (PIB) a la educación en general, y en la Comisión de Enlace se llegó a acordar que el 1,5% del PIB sería para la educación superior pública, todo ese optimismo está encontrando ahora barreras para su concreción, para lo que creo que todos consideramos que es posible hacer en Costa Rica. Y es que, a través del conocimiento sistemático en todas las disciplinas, podamos avanzar hacia una sociedad plena, desarrollada, y que pueda distribuir de manera equitativa y justa la riqueza que produce, con la participación muy destacada de la educación superior pública y la educación en general.

Creo que eso hay que señalarlo, por un lado, pero por otro hay que denunciarlo y defenderse ante estas medidas. Y precisamente esta circunstancia es lo que hoy nos lleva a todas y todos nosotros a recordar que es gracias a la investigación y la innovación que se genera en las universidades públicas, y específicamente en la Universidad de Costa Rica, que podemos lograr el aseguramiento de la calidad de muchos bienes y servicios que utiliza la sociedad costarricense. Esa calidad está garantizada por nuestro accionar y nuestras muy diferentes contribuciones en prácticamente todas las disciplinas académicas y científicas.

**Como lo decimos ahora con frecuencia, la Universidad de Costa Rica está presente.** Está presente en el control de la calidad de los combustibles de nuestros vehículos. Nuestros laboratorios verifican que cumpla con los estándares nacionales e internacionales de calidad requeridos para resguardar la seguridad de los usuarios.

**La calidad de granos** que nuestra comunidad consume, tales como el arroz, los frijoles y el maíz, cumple con la calidad necesaria para preservar nuestra salud. En cada plato de gallo pinto que se sirva en este país, la UCR está presente. Además, cuidamos de la calidad de las semillas que utilizan los agricultores para producir nuestros alimentos.

**En los medicamentos que consumimos la UCR también está presente,** pues contribuye con el Ministerio de Salud en la tarea de garantizar la calidad y la seguridad de los medicamentos que consumen los costarricenses.

Estas son apenas algunas pinceladas de la gran presencia que tiene la Universidad de Costa Rica en la vida cotidiana de cada uno de nosotros, en cualquier lugar del país. Y podría continuar con decenas de ejemplos más, pero precisamente el enfoque de este

segundo Foro Institucional está centrado en evidenciar los aportes de esta institución para el desarrollo social, científico y tecnológico de nuestro país.

Como saben, los Foros Institucionales son la ocasión propicia para dar a conocer los temas más relevantes del quehacer universitario, con una visión de desarrollo y de pertinencia hacia los problemas más apremiantes de nuestra sociedad.

[CONSULTE: Videos de los seis paneles del Segundo Foro Institucional de la Universidad de Costa Rica, 2018.](#)

**La excelencia y el nivel de la universidad es producto de un esfuerzo mancomunado de la sociedad costarricense.** A ella nos debemos. Por ello, como siempre, estas actividades representan una manera de presentar la vasta actividad científica de una de las universidades más prestigiosas de la región, cuyo nivel de investigación es prominente y cuyo vínculo social es muy fuerte. En un ejercicio de transparencia, pero también de responsabilidad, es importante rescatar los resultados de estas investigaciones, pues a pesar de que en el marco de la academia comprendemos los procesos –a veces largos- que suelen acontecer, quienes no sean investigadores ni investigadores no necesariamente conocen la justificación de esos tiempos, ni sus objetivos.

La Universidad de Costa Rica promueve una investigación garante de la atención de las necesidades de la sociedad costarricense, donde ciencia y conocimiento empoderan la toma de decisiones y el bienestar ciudadano hacia sus objetivos de desarrollo personal, profesional, social y económico. Además, pretendemos que la investigación contribuya a la generación de conocimiento académico, al desarrollo con equidad y en donde prevalezca el bien común, así como transferir su impacto para la apropiación crítica, el empoderamiento y la transformación de la sociedad.

La investigación va mucho más allá de las meras publicaciones. Hemos hecho ingentes esfuerzos por trascender las fronteras institucionales, dialogar con las comunidades y con actores sociales (en nuestro país y fuera de nuestras fronteras), y dejar de lado la visión de que la investigación se acaba con una publicación. En efecto, ¿de qué nos sirve investigar, si finalmente sus resultados se engavetan? Con mucho orgullo podemos decir que las investigaciones que hemos generado han impactado en políticas públicas, en emprendimientos, en innovación, y por supuesto, para nutrir más investigaciones y productos, en el círculo virtuoso de la generación del conocimiento.

**Un estudio elaborado por la Vicerrectoría de Investigación para conocer la visibilidad y el impacto científico de la Universidad de Costa Rica observó que hay una tendencia creciente en la producción científica y su impacto, entre los años 2000 y 2017.** De acuerdo con este estudio, sabemos que tenemos una alta producción e impacto académico, con un gran potencial para crecer. Asimismo, contamos con elevados niveles de colaboración científica internacional, que tenemos el reto de preservar en un entorno estimulante y tendiente a la generación conjunta de conocimientos. Debemos mejorar mucho más nuestro liderazgo internacional, y proyectarnos como una institución que realmente cree en la importancia de la diversidad cultural, para la mejora de los procesos creativos y la apertura en todas las dimensiones.

Según el Ranking de Universidades QS para América Latina, la UCR se encuentra entre las mejores universidades de la región en el 2018, logrando la posición 19, gracias al puntaje alcanzado en indicadores como la reputación académica, basada en entrevistas a académicos, así como la calificación que le dan generadores de empleo a la calidad de sus egresados. También se evalúan otros aspectos sobre la producción de ciencia, como cuántos estudios genera cada universidad, o qué tanto se citan esas investigaciones en otros estudios.



Auditorio de la Ciudad de la Investigación, durante el Segundo Foro Institucional del 2018.  
Laura Rodríguez Rodríguez

Asimismo, en la última edición del Times Higher Education World University Rankings del 2019, la UCR ascendió en la clasificación mundial de universidades, pasando de estar en el rango de 801 a 1000 mejores universidades en el 2018, a estar entre las 601 a 800 mejores universidades del mundo para el 2019. La UCR es la única en nuestro país y de Centroamérica en estar incluida en esta clasificación. En la edición del 2019 tuvo mejorías en la evaluación de todos los indicadores, pero resalta la calificación en influencia de la calificación, que analiza el papel de las universidades en la difusión de nuevos conocimientos e ideas.

**La UCR se cuenta entre las dos o tres instituciones de este país con mayor prestigio internacional.**

A enero de este año, teníamos más de 1400 proyectos de investigación, 300 actividades de investigación, 52 programas, 133 prestaciones de servicio, más de 1700 personas investigadoras, y más de 7500 producciones científicas disponibles en el Repositorio Kérwá, el cual almacena, difunde y preserva la producción científica y académica de la UCR y ofrece acceso abierto a libros, documentos técnicos y de trabajo; artículos, tesis, registros de audio y vídeo, informes de investigación, entre otros.

Sin duda, los números son positivos pero pueden ser mejores. El entorno es un factor importante de influencia para una institución; una sociedad cuyo ecosistema de investigación fomente la participación e induzca a la producción continua del conocimiento, es un entorno estimulante que no temerá invertir recursos y tiempo en mejorar las condiciones de investigación. Sin embargo, un entorno que se mantiene al margen del quehacer académico, y que además ignora sus procesos, como si se llevaran a cabo en una caja negra, es un entorno que desfavorece la investigación, desanima la cooperación y genera mayor endogamia.

Por ello, hemos procurado hacer primero un cambio desde adentro, para refrescar y renovar la visión de investigación que promovemos, y hacerla cada vez más pertinente y al alcance de la población. Mediante procesos internos hemos reajustado la distribución de los fondos concursables para la investigación, de modo que podamos favorecer a aquellos grupos de investigación menos consolidados y facilitarles los acompañamientos necesarios para que puedan competir con grupos a su nivel e ir escalando en la consecución de objetivos mayores. Además, hemos mejorado la forma de evaluar las propuestas de investigación, promoviendo que desde los procesos iniciales existan revisiones exhaustivas y se pueda dar un seguimiento a lo largo del proyecto, e incluso después. Esto nos permitirá tener propuestas verdaderamente pertinentes, y recopilar todos los productos que una investigación genere, aún después de haber culminado su período de vigencia.

Queremos fortalecer a nuestras y nuestros investigadores, promoviendo desde el inicio una formación de alto nivel con aspiraciones a incrementar la masa crítica en nuestra institución. La investigación no despegará si no empieza por contar con un recurso humano fuerte, creativo e inquieto; ahí queremos depositar nuestros mayores esfuerzos, pues estamos seguros que los procesos subsecuentes serán de gran calidad en tanto tengamos a profesionales de gran calidad. Sin embargo, la mirada debe estar más allá. Sabemos que la investigación tiene impacto en la transformación de la sociedad, pues es gracias a ella que los cambios surgen para el beneficio de la calidad de vida de las personas. La Universidad de Costa Rica desarrolla investigaciones en todas las áreas del conocimiento, con espacios interdisciplinarios que se traslapan para generar nuevas preguntas de investigación y por ende nuevas respuestas con la consideración de múltiples variables. Las nuevas tendencias de investigación también responden a los cambios de nuestra sociedad, y se retroalimentan mutuamente. Así, los problemas que enfrentan un país o una región generarán nuevas preguntas, que deberán ser abordadas de forma interdisciplinaria, para abordar la gran complejidad que les da origen.

Quedarnos encasillados con viejas formas de investigar es un peligro que no estamos dispuestos a correr. Al contrario, los esfuerzos deben estar cada vez más enfocados en abordar esta complejidad, y en promover impactos reales con nuevos productos, servicios o dinámicas sociales que generen cambios para bien. Esta, en realidad, es la definición de innovación, y hacia allá debemos encaminarnos.

**En el año 2005 iniciamos un proceso de renovación de nuestro equipo científico y tecnológico. A partir de ese momento, nuestras unidades de investigación han podido adquirir equipamiento que responde al estado del arte de las diferentes disciplinas. Y ello ha hecho posible que muchos hallazgos hayan tenido una repercusión internacional verdaderamente amplia. Los ejemplos son muchos, pero quisiera referirme a uno que se me viene a la mente: el laboratorio de proteómica del Instituto Clodomiro Picado, sin el cual no hubiera sido posible la caracterización proteómica del veneno de muchas de nuestras serpientes, o incluso de la mamba negra, que permitirá que se desarrolle un antiveneno.**

**Este tipo de equipamiento precisamente es el que ahora estaría en peligro de continuar su adquisición, si se mantiene vigente la reducción del Fondo Especial para la Educación Superior. Es este tipo de avance científico y tecnológico que tenemos que mantener, y mantener las condiciones para sostenerlos.**

**Una sociedad que presume dirigirse hacia una economía basada en el conocimiento no puede asumir por completo este compromiso si primero no se compromete consigo misma a fomentar la innovación. Un país como el nuestro, que durante décadas ha invertido en educación y que ha generado un sistema de educación superior pública para la formación de profesionales y la investigación, debe aprovechar estas plataformas para generar innovación: la academia es la que más investiga en nuestro país, tanto en términos**

de cantidad de proyectos como en los fondos que invierten, por lo que no es de extrañar que desde aquí surjan las principales ideas innovadoras.

Reconocemos que el deber de la academia, y de una universidad pública como la nuestra, debe ser la transmisión del conocimiento. Sin embargo, en un mundo globalizado como el que vivimos, el conocimiento es el poder. Y lamentablemente me atrevo a decir que muchos de los conocimientos producto de la investigación de países en desarrollo no son reinvertidos por la sociedad, sino que son capturados por terceros para lucrar con ellos. La protección del conocimiento, en realidad, no es un acaparamiento sino un resguardo para poder decidir qué hacer con él. Tener la posibilidad de elegir a qué empresa ofrecer licenciamientos para producir determinados productos, o inclusive decidir cómo distribuir los retornos económicos para generar más innovación, son solo algunos de los beneficios de la protección del conocimiento, siendo el más importante la oportunidad de decidir cómo llevar a cabo esa idea que hemos protegido. Lejos de apoderarnos del conocimiento para nosotros mismos, protegerlo es evitar que un tercero lo haga.

**Actualmente contamos con aproximadamente 350 derechos de propiedad intelectual vigentes, entre los que contamos patentes, contratos de licenciamiento, diseños y modelos industriales registrados, y marcas registradas, entre otros.** Esto no es más que un indicador de cuánto necesitamos seguir protegiendo el conocimiento, como una manera de resguardar el enorme esfuerzo que tanto el país como la universidad invierten en contar con resultados que le den un verdadero impacto a la población.

La innovación no solo proviene de la investigación, sino de cualquier otra área de interacción humana. Ciertamente una universidad no es el único lugar donde se gestan estos procesos, pero es ahí – ya que hay investigación que trata de mover la frontera del conocimiento- que hay muchas posibilidades de generar innovación disruptiva; un tipo de innovación que cambia cómo se hacen las cosas. Y desde una universidad con tanto potencial como la nuestra, en donde hay investigación de primer nivel, hay grandes posibilidades de generar conocimiento que impacte de maneras más contundentes.

Los desafíos para una institución como la nuestra son muchos, especialmente en un momento en que parece que tenemos que justificar cada una de nuestras acciones. La Universidad de Costa Rica siempre ha sido transparente, y esta coyuntura no es la excepción. Sin embargo, hay límites entre el ejercicio de la transparencia y la imposibilidad de crecer por continuos cuestionamientos inútiles que atentan contra una ya delicada atmósfera de trámites que, paralelamente, debemos simplificar. Cuestionar la inversión en cultura, en ciencia, es cuestionar nuestras posibilidades de desarrollo y crecimiento para contar con mejores espacios para la educación y para la generación del conocimiento. Esto es llegar al límite de la autonomía, y debemos hacer lo posible para garantizar que esta autonomía no sea violentada.

Deseo que los próximos días, en los que el II Foro Institucional se lleve a cabo, cada asistente pueda reflexionar sobre el valor y la unicidad de esta institución, y del enorme impacto que genera a la sociedad. Aquí empieza el cambio, como un eslabón más en la cadena que vincula al Estado, al sector empresarial y a la ciudadanía con la academia. Hay retos y desafíos, pero son más las oportunidades que tenemos para seguir impactando al país. Ya no solo en las áreas clásicas de nuestros campos de acción, sino en campos multidisciplinarios con propuestas más sólidas y cada vez mejor fundamentadas ante los cambios de la sociedad.

Aprovecho este espacio para agradecer a cada persona que se acercará a este podio en los próximos días, y que compartirá su quehacer desde las múltiples áreas de investigación, para ayudar a comprender y visibilizar este impacto que transforma y que se transforma con cada nuevo salto social y con cada nueva innovación de nuestra universidad y contribución al desarrollo de la sociedad.

---

## ¿Desea enviar sus artículos a este espacio?



Los artículos de opinión de *Voz experta UCR* tocan temas de coyuntura en textos de 6 000 a 8 000 caracteres con espacios. La persona autora debe estar activa en su respectiva unidad académica, facilitar su correo institucional y una línea de descripción de sus atestados. Los textos deben dirigirse al correo de la persona de la Sección de Prensa a cargo de cada unidad. En el siguiente enlace, puede consultar los correos electrónicos del personal en periodismo: <https://odi.ucr.ac.cr/prensa.html>

**Henning Jensen Pennington**  
Rector de la Universidad de Costa Rica

**Etiquetas:** [foro institucional](#), [innovacion](#), [fees](#), [#vozexperta](#).