

Comunicación de la ciencia en la Universidad de Costa Rica

30/4/2025

Resumen

Esta ponencia propone agregar una palabra al artículo N°1 y dos nuevos incisos al artículo N°51 del Estatuto Orgánico, para que se incorpore la palabra divulgación y la persona vicerrectora de investigación tenga como función la promoción de una cultura científica y el desarrollo de actividades de comunicación científica.

De acuerdo con los ejes temáticos propuestos por la Comisión Organizadora para el VIII Congreso, se inscribe en el eje “Relación de la UCR con la sociedad”.

Proponente: CC: César A. Parral¹, comunicador periodístico de la Unidad de Comunicación de la Ciencia de la Vicerrectoría de Investigación de la UCR, teléfono (506) 2511-3801, celular (506) 8991-5709, correo-e: cesar.parral@ucr.ac.cr

I.) COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

Según el “Diccionario de términos usuales en el periodismo científico”, de Manuel Calvo Hernando, las tres funciones de la divulgación de la ciencia son: informar, interpretar el conocimiento y controlar, en nombre de la sociedad, las decisiones sobre política científica.

“La divulgación nace en el momento en que la comunicación de un hecho científico deja de estar reservada exclusivamente a los propios miembros de la comunidad investigadora o a las minorías que dominan el poder, la cultura o la economía” (Calvo. 2004:22-23).

¹ Albin Gerardo Guerrero Mora, cédula 1-605-324

En su libro *Periodismo Científico* (Calvo, 1992:18) plantea que para la mayor parte de quienes se ocupan del tema (Schiele y otros), la divulgación científica consiste en una primera aproximación, en difundir entre el público más numeroso posible, y menos beneficiado de la cultura, los resultados de la investigación científica y técnica, y más generalmente, en el conjunto de productos del pensamiento científico formando mensajes fácilmente asimilables.

En último término, se trata de transmitir conocimientos, pero con la singularidad de llevar al lenguaje de todos lo que ha sido concebido y elaborado en el lenguaje de unos pocos.

Por su parte Ana María Sánchez Mora (Sánchez, 2010:24) entiende la comunicación de la ciencia como una labor multidisciplinaria cuyo objetivo es comunicar, utilizando una diversidad de medios, el conocimiento científico a distintos públicos voluntarios, recreando ese conocimiento con fidelidad y contextualizándolo para hacerlo posible.

Las más importantes conferencias, foros, reuniones, encuentros y talleres nacionales e internacionales sobre comunicación de la ciencia realizados en los últimos años en diferentes países de América Latina, han insistido reiteradamente en la necesidad de desarrollar políticas en este campo.

II.) COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA EN COSTA RICA

Costa Rica tiene un importante desarrollo científico en la Región, pero son escasas las leyes, normativas o políticas en el campo de la comunicación de la ciencia, particularmente en las universidades públicas y privadas. Y si las hay, no se aplican como corresponde.

En el ámbito estatal la Ley N°7169: Ley de promoción del desarrollo científico y tecnológico² establece que el Estado tiene las siguientes responsabilidades:

a) Velar por que la ciencia, la tecnología y la innovación estén al servicio de los costarricenses, les provea bienestar y les permita aumentar el conocimiento de sí mismos, de la naturaleza y de la sociedad.

b) A través de la coordinación del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones formular, supervisar la ejecución y evaluar el impacto y los resultados de las políticas y planes nacionales, sobre ciencia, tecnología e innovación en consulta con las entidades y los organismos públicos y privados que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI)

c) Proporcionar los instrumentos específicos para incentivar y estimular las investigaciones, la transferencia del conocimiento, la ciencia, la tecnología e innovación, como condiciones fundamentales del desarrollo económico, social y productivo y como elementos de la cultura universal.

ch) Estimular, garantizar y promover la libertad constitucional de la enseñanza y de la investigación científica y tecnológica.

El Reglamento al Título II de la dicha Ley (N°32817- MICITT, 2005)³: Mecanismos organizativos para el desarrollo científico y tecnológico, establece como uno de los objetivos del SNCTI o SINCITi, Art. 4, inciso c, del que forman parte las universidades públicas, “Promover e impulsar la difusión del conocimiento científico y tecnológico a la población costarricense en todos los niveles del sistema educativo del país”.

² <https://tinyurl.com/28vumv5w>. Recuperado el 30 de abril del 2025.

³ <https://tinyurl.com/2yga6euz>. Recuperado el 30 de abril del 2025.

El Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) contempla, como un esfuerzo de carácter trascendental, impulsar la ejecución de eventos y proyectos que tengan como objetivo: la difusión y divulgación del conocimiento científico, impulsar la economía basada en el conocimiento y vincular los diferentes sectores que participan en el SNCTI.

Por su parte el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2021-2025 de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), plantea en su política 2.1.7.: “Difundir los resultados e impactos de los procesos derivados del quehacer sustantivo de las universidades a la sociedad en general”.

Esta ausencia de políticas generales específicamente en el campo de la comunicación de la ciencia, hace que el tema aún no sea una prioridad en las principales instituciones académicas, gobierno, organizaciones y empresas que realizan actividades de investigación científica.

III. INDICADORES CIENTÍFICOS Y COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

La ciencia, la tecnología y la innovación son factores determinantes en el desarrollo económico y social de las sociedades modernas.

“En los países con un grado efectivo de progreso se ha demostrado que la ciencia, la tecnología y la innovación son palancas esenciales para sustentar y promover el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida, mediante la creación, difusión y aplicación práctica del conocimiento” (COECYT, 2010:38).

Costa Rica ocupa una posición de liderazgo en investigación científica en América Central. El desarrollo científico de Costa Rica se ve reflejado en la posición que ocupan algunas de las instituciones académicas del país en rankings internacionales como el

QS World University Rankings 2024, que sitúa a la Universidad de Costa Rica entre las mejores veinte universidades de América Latina⁴.

De acuerdo con el informe Indicadores Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (MICITT), el sector académico, que incluye a todas las universidades públicas, es el que realiza una mayor inversión en actividades de ciencia y tecnología (ACT), aproximadamente el 47%; también el que ejecuta mayor cantidad de proyectos de investigación y desarrollo y cuenta con la mayor cantidad de personas investigadoras en equivalente a jornada completa (1.387 del 2020 al 2022).

Por ejemplo en el 2022 de los 3.031 proyectos de investigación desarrollados, el sector académico ejecutó 2.576, lo que representa cerca del 85% de la investigación del país.

Y de todas las universidades, la Universidad de Costa Rica es la que lidera todos los indicadores nacionales.

El reporte de monitoreo de medios de la Universidad de Costa Rica del segundo cuatrimestre del 2024 indica que los temas relacionados con investigaciones y estudios abarcaron un 41% de los contenidos publicados en medios de comunicación de nuestro país. Y el medio donde más se divulga es en la televisión.⁵

A pesar de estos avances y el impacto que tiene la ciencia en el desarrollo nacional, esto no se ve reflejado claramente en las prioridades de las instituciones científicas y en los contenidos medios de comunicación institucionales y nacionales, particularmente los de la UCR.

⁴ <https://tinyurl.com/243doqj6>. Recuperado el 30 de abril del 2025.

⁵ Oficina de Comunicación Institucional. Reporte Universidad de Costa Rica. Reportes de Inteligencia de Medios, segundo cuatrimestre 2024.

De ahí que siga vigente la necesidad de desarrollar políticas en comunicación de la ciencia que permitan visibilizar más el quehacer que realizan las instituciones académicas y científicas y promover una mayor cultura científica en nuestra sociedad.

Esto no solo permitirá un mejor aprovechamiento de los avances científicos por parte del conjunto social, sino que en el mediano y largo plazo se traducirá en un mayor respaldo económico, social y político a las instituciones que realizan investigación científica el país.

IV. COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA EN LA UCR

El artículo N°1 del Estatuto Orgánico de Universidad de Costa Rica establece que esta “es una institución de educación superior y cultura (...) dedicada a la enseñanza, la investigación, la acción social, el estudio, la meditación, la creación artística y la **difusión del conocimiento**”.

De conformidad con lo anterior, el artículo N°52, inciso ch., el Estatuto define como una de las funciones del Vicerrector de Acción Social “Establecer los mecanismos necesarios para que los resultados obtenidos en los distintos programas de investigación lleguen a los sectores de la comunidad que requieran del apoyo, consejo y guía de la Universidad”.

Por otra parte, el artículo N°123 establece que “la investigación como actividad sustantiva de la Universidad de Costa Rica, es coordinada fundamentalmente por la Vicerrectoría de Investigación, la cual cuenta con una estructura de apoyo para realizar su promoción, desarrollo, seguimiento y evaluación”.

A la persona vicerrectora de investigación le corresponde además “supervisar, coordinar y estimular la investigación de la Universidad⁶” y “centralizar la publicidad de las actividades a su cargo⁷”

En el 2013 el Consejo Universitario creó el Sistema de Medios de Comunicación de la UCR, el cual tiene entre sus funciones en su artículo N°4, inciso b): “Divulgar, de manera pertinente, las actividades de docencia, investigación, acción social, vida estudiantil y de gestión administrativa que desarrolla la Universidad de Costa Rica⁸”

El Reglamento de la Investigación⁹ (2018), define en su artículo N°11 como funciones de la Vicerrectoría de Investigación lo siguiente: i) “Fortalecer una cultura científica que fomente la difusión, la divulgación y el reconocimiento de la ciencia, la tecnología y la innovación como acervo social y cultural.

m) Promover procesos de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación, al igual que la elaboración de contenidos audiovisuales, multimediales o interactivos mediante las diversas plataformas de difusión que ofrece la tecnología, de manera que se favorezcan la divulgación de los resultados y los hallazgos de investigación.”

Si bien la Vicerrectoría de Acción Social y los tres medios de comunicación definidos como institucionales realizan algún tipo de divulgación científica, algunos estudios¹⁰ sugieren que esto es insuficiente para las necesidades de la Institución y del país.

⁶ Estatuto Orgánico, UCR. Artículo N°51

⁷ Estatuto Orgánico Artículo N°49, inciso k.

⁸ Universidad de Costa Rica. Reglamento General del Sistema de Medios de Comunicación Social de la UCR. Artículo N°4, inciso b.

⁹ https://www.cu.ucr.ac.cr/uploads/tx_ucruniversitycouncildatabases/normative/investigacion_ucr.pdf. Recuperado el 30 de abril del 2025.

¹⁰ Parral, César Augusto. Propuesta de un perfil periodístico para el Semanario Universidad. Proyecto de graduación para optar al grado de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación Colectiva con énfasis en Periodismo. Universidad de Costa Rica: San José, Costa Rica. 2000.197 p.p.

A esto contribuyen al menos dos factores; por una parte la Institución se ha crecido y se ha vuelto compleja y diversa, por lo que a la Vicerrectoría de Acción Social le resulta difícil divulgar la amplia y variada gama de investigaciones de todas las unidades académicas y de investigación.

A esto se suma el hecho de la comunicación de la ciencia es una especialización relativamente reciente en el país que no podía ser tomada en cuenta en el momento que se elaboraron las principales normas que rigen la Institución.

Todo esto llevó a que desde hace más de 25 años la Vicerrectoría de Investigación incursionara en actividades de comunicación y producción de medios especializados en comunicación de la ciencia.

Como parte de este proceso, en el año 2022 se creó la Unidad de Comunicación de la Ciencia (UCC)¹¹ como instancia adscrita a la Dirección de Gestión de la Investigación (DGI) de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica.

Esta Unidad es la encargada de organizar y administrar estratégicamente los procesos y actividades de comunicación de la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento con los públicos internos y externos (Moreno Salas, L.,2015).

Actualmente la UCC está en pleno desarrollo y cuenta con equipo humano y técnico capacitado específicamente en este campo y un presupuesto anual para realizar estas tareas, que ya comienzan a generar resultados positivos¹²

¹¹ <https://tinyurl.com/2y1pvzla>. Recuperado el 30 de abril del 2025.

¹² Ver informes anuales de la Rectoría.

V.) PROPUESTAS DE RESOLUCIÓN

1.) Que se agregue al artículo N°1 del Estatuto Orgánico lo siguiente:

“La Universidad de Costa Rica es una institución de educación superior y cultura, autónoma constitucionalmente y democrática, constituida por una comunidad de docentes, estudiantes y personal administrativo, dedicada a la docencia, la investigación, la acción social, el estudio, la meditación, la creación artística y la construcción del conocimiento, **así como de su difusión y divulgación**”¹³.

2.) Que se incorporen dos nuevos incisos al artículo N°51 del Estatuto Orgánico para que la persona vicerrectora de investigación tenga las siguientes funciones:

a.) Fomentar una cultura científica que contribuya a la mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia, la tecnología y la innovación en la Universidad de Costa Rica y el país.

b.) Promover procesos de comunicación y divulgación de proyectos, programas y actividades relacionadas con la investigación científica en la Universidad de Costa Rica.

VI.) REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-**Calvo Hernando, Manuel**. Diccionario de términos usuales en el periodismo científico. Instituto Politécnico Nacional, México, 2004. Págs. 22-23.

<https://www.zotero.org/helenacortes/items/itemKey/GQTAQGN4>. Recuperado el 30 de abril del 2025.

-**Calvo, Hernando Manuel**. Periodismo Científico. Editorial Paraninfo. Madrid, España, 1992. 172 pp.

¹³ La difusión y la divulgación son procesos de comunicación, pero se diferencian en su público objetivo y la forma en que se presenta la información. La difusión se dirige a un público con conocimientos previos o especializados, mientras que la divulgación busca llegar a un público más amplio y no experto.

- Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (COECYT).** Programa de Difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología en el estado de Michoacán, Morelia, México. 2010. 304 pp.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).** Programa Especial de Ciencia y Tecnología, México.
- Moreno Castro, Carolina. Periodismo y Divulgación Científica.** Tendencia en el ámbito iberoamericano. Organización de Estados Iberoamericanos. Editorial Biblioteca Nueva. Madrid, España. 2011. 379 pp.
- Moreno Salas Lorena.** Propuesta de creación de una unidad de comunicación de la ciencia, la tecnología y la innovación en la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica. Tesis de grado. San José, Costa Rica. 2015.
- Sánchez Mora, Ana María.** Introducción a la comunicación escrita de la ciencia. Universidad Veracruzana, México. Dirección Editorial, 2010. 205 pp.