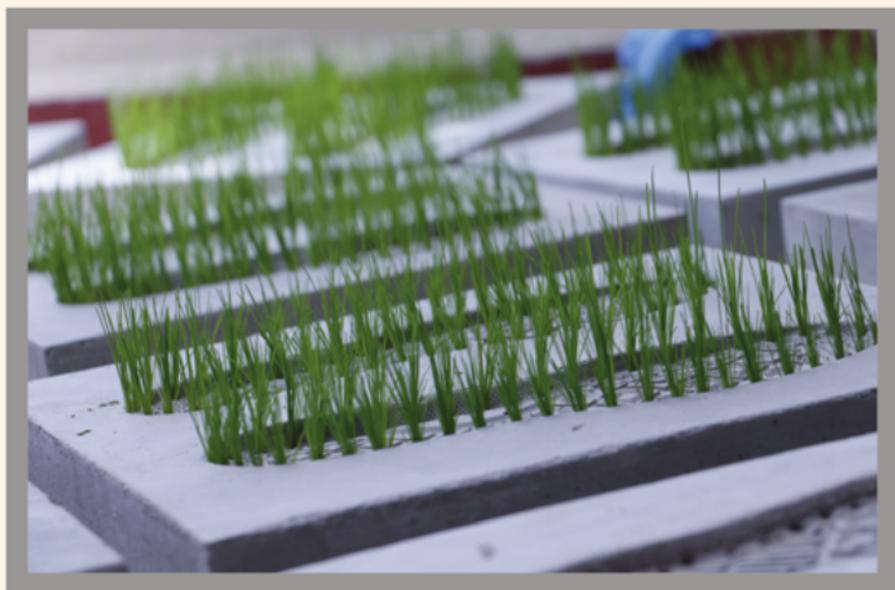


Memoria de la Investigación en la Universidad de Cuenca (1970 – 2010)



Lucas Achig Subía
Cecilia Suárez Moreno
Augusto Samaniego
Arturo Carpio
Tania Ayabaca
Esteban Samaniego
Catalina León Pesántez

Catalina León Galarza
Compiladora

**Memoria de la
Investigación en la
Universidad de Cuenca
(1970 - 2010)**

*Catalina León Galarza
compiladora*

**Memoria de la Investigación en la Universidad de Cuenca
(1970 – 2010)**

Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación
© Universidad de Cuenca, 2022

ISBN: 978-9978-14-501-2
Derechos de Autor: CUE-004716

Lucas Achig
Cecilia Suárez
Augusto Samaniego
Arturo Carpio
Tania Ayabaca
Esteban Samaniego
Catalina León Pesántez
Autores

Catalina León Galarza
Compiladora

UCuenca Press

María Augusta Hermida Palacios
Rectora de la Universidad de Cuenca

Coordinador editorial: Daniel López Zamora • Editora:
Ángeles Martínez Donoso • Administrador de imprenta:
Mario Rodríguez Manzano • Diseñador: Andrés Contreras •

Impreso en los Talleres Gráficos UCuenca Press
Ciudadela Universitaria
Doce de Abril y Agustín Cueva

Primera edición
Tiraje: 150 ejemplares

Para la composición tipográfica de este manuscrito se usó
Alegreya y Alegreya Sans.

Impreso en Cuenca - Ecuador
2022

Imagen de Portada

Título: Filas de resistencia
Autora: Suamy Vallejo
Año de realización: 2017
Materiales: Concreto, tierra y césped
Técnica: Instalación
Dimensiones: 15 placas de 33 cm x 33cm.

Filas de resistencia es una instalación artística, creada con materiales artificiales y naturales usados como una representación y una crítica hacia la sociedad tardo capitalista donde nos desenvolvemos. La obra reflexiona sobre cómo el poder ejerce cierta resistencia en los seres humanos en donde la disciplina, el orden y una idea utópica de progreso son los que marcan o transforman a los individuos en prototipos mecanizados dispuestos a seguir un mismo camino. Este proyecto fue presentado en primera instancia en el espacio público como el lugar donde la mayoría de los individuos de una ciudad vive y transita.

*A la memoria de Leonardo Espinoza,
Claudio Cordero y Adrián Carrasco*

Índice

Agradecimientos	9
Presentación	11
<i>Catalina León Galarza</i>	

Los procesos institucionales

Institucionalización de la investigación, el IDIS	23
<i>Lucas Achig Subía</i>	
Por los senderos de la memoria: la investigación en humanidades, el IDIS (1980-1990)	35
<i>Cecilia Suárez Moreno</i>	
El rol del Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas IICT	53
<i>Augusto Samaniego</i>	

La creación de la DIUC y la coordinación de la investigación con las facultades 65
Arturo Carpio

Perspectivas y retos

Representaciones sociales de los académicos y académicas sobre la ciencia y la escuela en la actualidad 83
Tania Ayabaca

Investigación, conocimiento científico y pensamiento actual: una perspectiva personal de los factores institucionales 117
Esteban Samaniego

Memoria y perspectivas de la investigación en la Universidad de Cuenca 131
Catalina León Pesántez

Agradecimientos

Al Consejo Directivo de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Cuenca, en la persona del decano, magíster Fernando Ortiz V.

Al exdirector de la Dirección de Investigación, doctor Mauricio Espinoza, y a la excoordinadora de la misma Dirección, doctora Victoria Abril.

A los y las ponentes del seminario “Memoria de la investigación en la Universidad de Cuenca”.

Al profesor Marco Ambrosi de la Cadena.

Presentación

En nuestro país, la investigación ha sido la Cenicienta de las políticas de Estado y de gobierno, a pesar de ser, como la docencia, una función cardinal de la educación superior. Con frecuencia, esta situación ha sido atribuida a los insuficientes presupuestos públicos. Menos usual ha sido y es la reflexión sobre cómo la institucionalidad académica y la cultura universitaria ecuatoriana han modelado las condiciones para la producción del conocimiento en todas las áreas disciplinares, interdisciplinares, transdisciplinares, del pensamiento y la filosofía y las artes. Y es que, por una parte, nos encontramos

todavía atados a los supuestos epistemológicos del modelo universitario napoleónico, verbi gracia, al enfoque profesionalizante e instrumental. Por otra parte, el sistema administrativo-legal sigue siendo entendido como un fin en sí mismo, como una suerte de “hegemón” de todo el engranaje institucional de la educación superior, antes que como una herramienta al servicio de las demandas de la docencia y la investigación. Al fin, tampoco está claro cuál es el horizonte de éstas.

Estos fueron los motivos que nos llevaron a realizar el simposio “Memoria de la investigación en la Universidad de Cuenca”. Nuestro punto de partida fue el hecho de que en nuestra Alma Mater hubo, en décadas anteriores, una experiencia investigativa interesante. Y, en el campo de la investigación social, nuestra universidad fue un edificante ejemplo para las instituciones de educación superior de todo el país. En las páginas que siguen, se reflexiona sobre estos procesos.

Creímos oportuno invitar a participar al simposio “Memoria de la investigación en la Universidad de Cuenca”, realizado en el año 2018, a varios de los gestores académicos que lideraron dichos procesos. Se propuso a los invitados un conjunto de preguntas a título de guía para su exposición. Se sugirió discernir sobre: ¿Cómo y cuándo surgió la necesidad y la iniciativa

para institucionalizar la investigación en las diversas etapas y recorridos? ¿Qué modalidades, metodologías y formas organizativas se plasmaron? ¿Cuáles fueron las fuentes de financiamiento? ¿Qué áreas de conocimiento fueron abordadas? Planteadas estas preguntas directrices, se dio libertad a los y las ponentes para que incluyeran los asuntos adicionales que creyeran pertinentes. Hoy, en el contexto del restablecimiento postpandémico de las actividades académicas, ofrecemos a los lectores los resultados de dicho simposio, esperando alentar a toda la comunidad de nuestra Alma Mater a detonar nuevos esfuerzos e iniciativas en pro de la investigación.

Hemos organizado la presentación de los contenidos en dos partes. En la primera, bajo el título “Los procesos institucionales”, se aborda la gestión administrativa y organizacional de la investigación. En la segunda parte, “Perspectivas y retos”, sugerimos un conjunto de reflexiones en torno al lugar de la universidad, del pensamiento, de la ciencia y la tecnología en el mundo contemporáneo, recordando siempre que nuestro lugar de enunciación es la universidad pública ecuatoriana.

En su exposición sobre el Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), el sociólogo Lucas Achig apunta que el contexto de su creación fue

la Segunda Reforma Universitaria. Conforme al espíritu universitario de la época, dice, se privilegió las problemáticas relacionadas con la emancipación social, en lo económico, cultural y científico. El autor menciona la organización de los programas disciplinares, describiendo las dinámicas del trabajo en equipo. Por último, Achig refiere las contribuciones del IDIS a las ciencias sociales ecuatorianas y analiza las condiciones que llevaron a la crisis de dicho espacio institucional.

También en torno al IDIS, discurre Cecilia Suárez Moreno, quien ingresó al Instituto en calidad de ayudante de investigación. Suárez se refiere, sobre todo, al tratamiento prodigado a los investigadores jóvenes, quienes accedían a los proyectos de investigación después de ganar el respectivo concurso de oposición y méritos. Esta actividad, menciona la autora, era remunerada; el objetivo de esa política era permitir que jóvenes académicos trazaran un proyecto de vida en torno a la investigación.

El arquitecto Augusto Samaniego aborda la creación del Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas (IICT) y señala, en primera instancia, que su surgimiento se dio en un espacio en el que era inexistente la investigación. La poca que existía, dice Samaniego, se plasmaba a través de unas cuantas tesis de grado o de las contribuciones

aisladas de algunos docentes. Las oportunidades para la institucionalización del IICT en 1976 fueron los proyectos desarrollistas de los militares al mando del Estado y, también, el ambiente generado por la Segunda Reforma Universitaria. Las motivaciones de los profesores del área técnica para impulsar la investigación fue la reducción de la dependencia científica y tecnológica, así como la búsqueda de solucionar los problemas regionales del sur del país. El autor señala que las mejores condiciones para el desarrollo de la investigación científica en las áreas técnicas se dieron en la última década del siglo pasado; sin embargo, cuando había empezado su despegue institucional, mediante una decisión administrativa se decidió fusionar los institutos de investigación en una sola unidad, el Instituto de Investigaciones de la Universidad de Cuenca, IDIUC.

El médico Arturo Carpio, por su parte, aborda los intentos por lograr la institucionalización de la investigación que representó la creación del IDIUC en 1996 y, luego, de la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca, DIUC, en el 2003. Según Carpio, los institutos de investigación existentes en la década de los 70 y 80, (Instituto de Investigaciones Sociales, IDIS, Instituto de Ciencias Técnicas, IICT, y el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud IDICSA), a pesar de sus logros,

no estaban articulados a una política institucional de investigación. El Instituto de Investigaciones de la Universidad de Cuenca (IDIUC) habría sido creado, en 1996, para gestionar la investigación universitaria, a partir de una cultura orientada a la calidad y el mejoramiento continuo. El IDIUC tampoco representó una alternativa para el desarrollo de la investigación, por lo cual la nueva política de la DIUC, a partir de 2003, se sustentó en programas de investigación, propiciando también la promulgación de los reglamentos correspondientes, a partir del 2007.

La segunda sección “Perspectivas y retos” se inicia con la contribución de Tania Ayabaca intitulada “Las representaciones sociales de los académicos y académicas de la Universidad de Cuenca sobre la ciencia y el conocimiento en la actualidad”. Desde un abordaje cualitativo-fenomenológico, la autora ofrece los resultados del procesamiento inicial de los datos generados en la investigación para su tesis de maestría en torno a “Concepciones sobre ciencia, enseñanza y aprendizaje de los profesores de la Universidad de Cuenca y la relación con sus prácticas docentes e investigativas”. Partiendo de la pregunta ¿cómo se produce el conocimiento científico?, Ayabaca identifica a cuatro grupos de profesores, a juzgar por las tramas epistemológicas que articulan su pensamiento y praxis docente:

los constructivistas, los positivistas, los adeptos al paradigma de la complejidad y los que tienen posiciones eclécticas sobre la ciencia. Un hallazgo del trabajo de investigación consiste en la “pérdida de dignidad”, en el sentido nietzscheano, fenómeno atribuible a la disolución de la capacidad para el pensamiento crítico y reflexivo. Es oportuno notar que un esfuerzo serio de organización y reorganización de la institución deberá tomar en cuenta el diagnóstico elaborado por Ayabaca en su disertación de maestría.

El ingeniero Esteban Samaniego remite su reflexión al cambio institucional de la educación superior ecuatoriana impulsado por la Constitución de 2008 y, luego, por la Ley Orgánica de Educación Superior de 2010. En ese marco fueron creadas nuevas instituciones para la regulación de la vida de las universidades que permitieron la inserción del Estado en la cotidianeidad de la academia. Se burocrataron, entonces, las dinámicas y las prácticas universitarias generando una cultura tecnocrática justificada como “búsqueda de eficiencia”, en realidad orientada a la homogeneización de un entorno complejo. Para Samaniego, la llamada “eficacia indiferente” es incompatible con la libertad académica y desmotiva a los investigadores que se ven sometidos a lógicas coercitivas ajenas al ámbito académico.

Desde el horizonte de la filosofía, Catalina León Pesántez se pregunta por el papel de las humanidades en el mundo contemporáneo, así como por los desafíos actuales de la universidad en tanto productora de conocimientos. León hace suyas las tesis de Adorno y Horkheimer sobre el carácter instrumental de la racionalidad científica al servicio del capital. En tal sentido, la ciencia instrumental y las tecnologías en permanente innovación están íntimamente vinculadas al poder político, convirtiéndose en potencias destructivas cuya máxima expresión son Auschwitz e Hiroshima. Hoy en día, en el contexto de la digitalización de la vida de todas las sociedades – dice León, siguiendo a Paul Virilio – la velocidad de las innovaciones tecnológicas se convierte en una amenaza que distorsiona la relación de los seres humanos con el tiempo y espacio histórico. La autora concuerda con Virilio en la necesidad de refundar la Universidad para, desde una conciencia crítica, enfrentar las consecuencias negativas del conocimiento vinculado al capital y al poder geopolítico militar. Al fin, la autora sugiere la necesidad de concebir las universidades ecuatorianas y de América Latina como espacios de pensamiento autónomo, en los que sea posible desarrollar la crítica a las circunstancias contemporáneas de la civilización.

Esperamos que este brevísimo recuento de las discusiones promovidas en torno a la experiencia de la construcción de la investigación en nuestra universidad motive a los lectores y lectoras a reflexionar sobre las tareas y los imperativos que hoy nos competen.

Catalina León Galarza

Los procesos institucionales

Institucionalización de la investigación, el IDIS

Lucas Achig Subía

Antecedentes

La investigación siempre estuvo presente en la Universidad, bajo distintas modalidades; pero, de una manera dispersa e inorgánica. La institucionalidad llegó con la II Reforma Universitaria propuesta e impulsada por Manuel Agustín Aguirre, quien definió como las tres funciones de la universidad: la docencia, la investigación y la extensión universitaria.

La II Reforma Universitaria tomó impulso en la Universidad de Cuenca, a partir del Seminario de Reforma organizado por la FEUE, el 15 y 16 de junio

de 1968, cuyos resultados fueron recogidos por el Honorable Consejo Universitario, organismo que nombró una comisión de alto nivel para analizar los planteamientos del seminario. Entre las propuestas constaba la organización de las facultades en tres áreas, con sus respectivos institutos de investigación: ciencias de la salud, ciencias técnicas y ciencias sociales.

Institucionalización de la investigación en la Universidad de Cuenca

En 1965, se creó el Instituto de Investigaciones Económicas, con énfasis en las estadísticas. En 1973, se fundó el Instituto de Investigaciones Regionales (IIRDUC), con una visión interdisciplinaria de las ciencias orientada a la investigación regional.

En 1976, fue creado el Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), estructurado en tres centros de investigación: análisis histórico, socioeconómico y político. En el mismo año de 1976, fue establecido el Instituto de Investigaciones en Ciencias Técnicas (IICT); y en 1983, el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IDICSA).

Línea de investigación del IDIS

Los centros de investigación del IDIS, más que organismos administrativos, fueron programas o líneas de investigación que pretendían articularse entre sí, para permitir una visión totalizante y globalizadora de la realidad económica y social del país y de la región Centro-Sur. Dichos programas de investigación guardaban correspondencia con la teoría de la formación social y los modos de producción, inspirada en las formulaciones del marxismo estructuralista, que concibe a la sociedad como una estructura integrada por procesos de producción y distribución, relacionados con los conceptos de clase y de poder político.

Los ejes temáticos y teóricos del IDIS se dirigían hacia la transformación de la sociedad y la independencia de los países latinoamericanos, la liberación económica y la autonomía cultural y científica de los pueblos. En este sentido, el pensamiento se adhería a la concepción de la universidad como conciencia crítica de la sociedad, lo que llevaba a defender la autonomía de la universidad respecto a la acción estatal. Pero también, se defendía la autonomía de los institutos de investigación con respecto a las facultades y otras instancias académicas de la universidad.

Matriz teórica de investigación

Si bien se conformaron tres centros de investigación, los estudios se articulaban en un programa único, general y totalizante, referido a una matriz también única centrada en el marxismo y fundada en la teoría de los modos de producción, la formación social y en la teoría de la dependencia.

El enfoque marxista adoptado privilegiaba su carácter metodológico, volviéndose operativo para la práctica investigativa, a la vez que se constituía en el marco teórico de los proyectos de investigación.

Dinámica de la investigación

La labor del IDIS se caracterizó por el trabajo en equipo, a partir de una programación discutida y consensuada en jornadas académicas de activa participación de los investigadores. Las discusiones se centraban en la definición de los temas de investigación y en los lineamientos teóricos y metodológicos para abordarlos de una manera coherente y coordinada.

Se ponía especial atención en la formación teórica permanente de los investigadores a través de lecturas programadas, seminarios, jornadas de reflexión, reuniones de discusión al interior de los centros y entre los centros de investigación. Estos

eventos académicos fueron fundamentales para mantener y fortalecer la línea de investigación.

Un aspecto muy importante que no descuidó el IDIS, y que fue su carta de presentación, fue la publicación de ensayos, ponencias y avances de investigación, especialmente en la Revista del IDIS, que periódicamente (cada seis meses) se editaba en la propia institución (en una pequeña *offset*), y en otros órganos de difusión externos.

Estudios representativos de los centros de investigación

El Centro de Análisis Histórico desarrolló dos grandes temáticas: la historia de Cuenca y su región, y la historia del movimiento obrero ecuatoriano.

Los mayores aportes teóricos y metodológicos se dieron en la investigación de la historia regional. Se organizaron y dinamizaron los archivos históricos de Cuenca. Se incorporaron los estudiantes en la investigación. Su principal aporte fue la reinterpretación de la realidad histórica de Cuenca y su región, utilizando una categoría teórica inédita: la economía mercantil simple o economía campesina, entendida como la combinación del trabajo agrícola de subsistencia con la artesanía de tipo familiar y comercial. Este tipo de economía marcaba la diferencia con las formas de producción

feudales de la Sierra Centro-Norte del Ecuador y con el capitalismo embrionario de la Costa.

En la historia del movimiento obrero ecuatoriano, la novedad fue el alcance nacional del proyecto y la participación de connotados historiadores de esta temática y los dirigentes de las centrales sindicales del país. Sin embargo, los resultados no cubrieron las expectativas del proyecto. Se centró en la coyuntura de 1984-1988 (gobierno de Febres Cordero) y se perdió la perspectiva de movimiento.

El Centro de Análisis Político puso atención en el estudio de la superestructura jurídico-política e ideológica de la formación social ecuatoriana, desde una doble perspectiva: el Estado como aparato de dominación, y las formas de organización y resistencia de las clases explotadas. Se publicaron ensayos y ponencias de resonancia nacional sobre economía y política. Se puso atención en el análisis del Plan de Reestructuración Jurídica del Estado propuesto por el triunvirato militar para el tránsito al Estado constitucional. Posteriormente, el Centro definió como proyecto central y único: Nación, Estado Nacional y Cultura Nacional, con importantes aportes en el ámbito cultural, expresados en ensayos, artículos y ponencias.

El Centro de Investigación Socioeconómica se dedicó a la investigación del desarrollo económico,

los procesos de acumulación capitalista y las formas de reproducción de la formación social ecuatoriana. Fue muy importante el aporte de un grupo de académicos chilenos con experticias en el manejo de la economía política de orientación marxista.

El Centro de Estudios de Población y Desarrollo que en la actualidad todavía está funcionando bajo la denominación de PYDLOS (Programa de Población y Desarrollo Local Sustentable), gracias a la tenacidad, constancia y perseverancia de su único director, el Dr. Alejandro Guillén, se dedicó a la investigación, consultoría, capacitación, vinculación, difusión, intercambio y pasantía de investigadores en materia de población y desarrollo local sustentable, privilegiando la región Centro-Sur del país.

Encuentros de Historia y Realidad Económica y Social del Ecuador

Las investigaciones del IDIS se debatieron en los Encuentros de Historia y Realidad Económica y Social del Ecuador, que se transformaron en escenarios de debate teórico, epistemológico y metodológico de la realidad nacional, en los ámbitos económico, social, político, cultural y adquirieron renombre nacional e internacional.

Los siete encuentros organizados por el IDIS, en el período 1976-1993, convirtieron al Instituto en el referente obligado para la discusión y evaluación del desarrollo del pensamiento y de la investigación de las ciencias sociales en el Ecuador, a finales del siglo veinte. El IDIS y la Universidad de Cuenca supieron afrontar con seriedad y capacidad organizativa estos encuentros.

Crisis de la organización académica del IDIS

La crisis del IDIS se originó en su propia concepción de la investigación y la articulación de sus centros en un solo programa general y totalizante, que entró en conflicto con la dinámica real del proceso de investigación. En efecto, el carácter global de las formulaciones teóricas procesadas en los centros de investigación fue cediendo paso a elaboraciones más concretas sobre aspectos más específicos de la realidad social, lo que terminó cuestionando las grandes totalizaciones teóricas, particularmente las concepciones marxistas, situación a la que se suma la “crisis de paradigmas” que se acentuó en los años ochenta del siglo pasado, debido a que los cambios que se daban en la realidad no encajaban en los modelos totalizadores de análisis.

En definitiva, la dinámica de las investigaciones comenzó a seguir su propio rumbo, tomando distancia de las formulaciones teóricas y programáticas iniciales, y de la propia estructura de los centros de investigación. A esto se sumó el ingreso al IDIS de investigadores de distintas tendencias teóricas e ideológicas, que entraron en conflicto con la línea de investigación del Instituto.

El otro detonante de la crisis fue el cambio de la estructura orgánica del IDIS que pasó a sustentarse en proyectos dejando atrás los programas. Los centros, que en realidad constituían un programa general de investigación y no instancias de gestión académica, perdieron toda base de sustento estructural en la medida en que su dinámica se desplazó hacia “el proyecto”, a merced del financiamiento extrainstitucional: el Concejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, CONUEP. La sustitución de la estructura en programas originó conflictos entre los centros y entre los investigadores.

Además, los proyectos comenzaron a responder a intereses personales de los investigadores, desbordando la programación y la coordinación institucional. Los proyectos también generaron problemas relacionados con el personal: obligadamente, los investigadores y auxiliares de investigación se debían contratar por el tiempo

que dure el proyecto. Esto ocasionó inestabilidad institucional y coartó la visión de largo plazo en la investigación. Inclusive, se llegó a una pretendida y fallida agremiación de los investigadores contratados.

Otra causa de la inestabilidad de la investigación radicaba en el propio Estatuto Universitario centrado en la docencia, donde no se establecían condiciones ni incentivos para el desarrollo de la investigación. Esto llevó a que, en una asamblea del IDIS, se delegue al Dr. Pablo Estrella, investigador del IDIS, para que elabore una propuesta de un nuevo Estatuto Universitario, en donde constase la investigación como parte sustancial de la actividad académica de la Universidad de Cuenca. La propuesta se elaboró, pero no tuvo acogida en el Consejo Universitario.

Posteriormente, la posibilidad de investigar fue llegando a las facultades del área social. En marzo de 1984 se creó el Instituto de Criminología y Medicina Legal, en la Facultad de Jurisprudencia. En la facultad de Economía se crearon talleres de investigación encauzados a la elaboración de estudios económicos y políticos cuyos resultados se publicaron en "Informes de Coyuntura". La Facultad de Filosofía, en 1989, creó el Centro de Investigación y Publicaciones, con el objetivo de fomentar y coordinar la elaboración de proyectos de investigación orientados a la edición de textos educativos. El fortalecimiento de estas

instancias de investigación en las facultades, sin duda, fue debilitando el apoyo de la investigación en área social que era el trabajo del IDIS. Finalmente, los investigadores del IDIS fuimos absorbidos por las facultades, pues éramos profesores. Por último, no se logró instituir la categoría de investigador.

Aportes del IDIS a las ciencias sociales

Hay una producción rica, abundante y de gran calidad, que convirtió al IDIS en uno de los ejes más importantes, si no el principal, del desarrollo de las ciencias sociales en el país.

La matriz teórica fundadora y organizadora de la dinámica de la investigación del IDIS fue esa línea interna del marxismo, sustentada en la teoría de los modos de producción y la formación social, privilegiando el carácter metodológico por sobre otros aspectos.

Dentro de la matriz teórica del marxismo, las investigaciones del IDIS optaron por lo histórico como expresión del desarrollo de las ciencias sociales ecuatorianas en el período. Ese fue su principal aporte.

En la década 70 y 80 del siglo pasado, el marxismo y la problemática del desarrollo mantuvieron su autoridad académica y política en el conjunto de las ciencias sociales y en el pensamiento social del Ecuador, siendo el IDIS uno de sus principales referentes.

Por los senderos de la memoria: la investigación en humanidades, el IDIS (1980-1990)

Cecilia Suárez Moreno

Introducción

Cual obsesiva visitante del insomnio y la duermevela, una narcisista tentación propia de esta época tardía me acechaba, desde el mismo día en que recibí la afectuosa invitación de la DIUC y la cátedra Bolívar Echeverría de la Facultad de Filosofía, para compartir nuestras experiencias de investigación, en el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Cuenca, en el área de la cultura y las humanidades, entre 1980-1990.

Con fruición, revisité, innumerables veces, los recuerdos de aquella década que, aún, resplandecen como luminosos diamantes en un ánfora de cristal, y volví a las gratas experiencias de formación investigativa durante esa década en el IDIS. Recorrí lentamente y con apasionado deleite, los espacios que ocupaba el Instituto, localizados en la actual Facultad de Derecho. Ingresé en sus oficinas, recorrí sus pasillos, visité el despacho de la dirección, el archivo, la sala de reuniones y concluí que todo el edificio del Instituto era la expresión plena de esa ejemplar austeridad que siempre distinguió la ética y la estética de nuestra *alma mater*.

En aquel memorable viaje, valoré, con gratitud sin par, la oportunidad que tuvimos una nutrida generación de jóvenes estudiantes del área social de la Universidad de Cuenca, para acceder a una formación investigativa rigurosa, metódica, inter y transdisciplinaria, en las mejores condiciones que permitía la época, en nuestro país.

Afortunadamente, pude conjurar todo atisbo de nostalgia; aunque, sin duda, son múltiples las razones y los afectos para ejercerla con largueza. Años fecundos, sin duda, luminosos, fundamentales para el desarrollo de grupos de investigación sólidos, interdisciplinarios, múltiples, diversos, plurales, que sentaron las bases de la investigación

social y humana en la Universidad de Cuenca. Gracias a los resultados de gran importancia, novedad e impacto, producidos por investigadores con excelsas formaciones académicas, compromiso y productividad, se marcaron hitos en las ciencias sociales y en las humanidades del Ecuador.

Por fortuna, también pude exorcizar la tentación de volver a vivir lo que ya fue, lo que ya no es, en beneficio de los objetivos del simposio al que hemos sido convocados en calidad de testigos. Y, por ello, decidí escribir estas páginas, adoptando el lenguaje testimonial, conjugado en primera persona, aunque no sea aceptado por las revistas indexadas. Lo hice pensando que esta podría ser una oportunidad para mirar el extenso y fecundo camino recorrido por nuestra institución en el área de la investigación en humanidades y pensar en su futuro. Es más, lo hice porque creo fielmente que al conocimiento no se accede sólo a través de las llamadas ciencias duras y sus aplicaciones tecnológicas, sino también desde el pensamiento y las artes porque también son formas conocimiento que nos permiten atravesar el caos y responder las preguntas del mundo y de la vida. Lo hice también pensando que, en esta época trágica, los seres humanos pueden llegar a ser gobernados por las máquinas.

Será preciso, entonces, enfocarse en los temas planteados por los organizadores que nos exhortan a seguir una metodología pertinente cuando nos preguntan: ¿Cómo y cuándo surgió la necesidad y la iniciativa para la institucionalizar la investigación en las diversas etapas y recorridos?

El Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Cuenca, IDIS, ya gozaba de un inmenso prestigio académico y social, reconocido local y nacionalmente, en la década de los años 80, pues estuvo integrado por expertos especialistas en numerosas áreas: economía, historia, ciencias políticas y sociales, humanidades, etc. que investigaban con seriedad y rigor la realidad local, regional y nacional.

Los ayudantes de investigación y los investigadores adjuntos y asociados accedimos a una plaza mediante rigurosos procesos de selección –concursos de oposición y méritos- que nos permitían disfrutar de estabilidad laboral e ingresos económicos dignos, pero, sobre todo, de acceso a una formación investigativa de máxima calidad, en diálogos inter y transdisciplinarios con destacados investigadores locales, nacionales e internacionales. Apoyados por la institución, pudimos participar en congresos y coloquios, poco practicados en otros entornos académicos de la misma Universidad, pero que en el Instituto de Investigaciones Sociales eran frecuentes y fecundos.

Los investigadores de mayor trayectoria promovían que sus mejores alumnos se integraran a sus proyectos de investigación, para que iniciaran una verdadera carrera académica de proyecciones y resultados, impulsándonos a que trazáramos un proyecto de vida en torno de la investigación; pensaban con certeza que esta vocación exige una existencia consagrada a la búsqueda de respuestas aunque fuese parciales y provisionales, a las incesantes cuestiones que la vida económica, política, social y cultural plantean en sus distintas etapas, desafiándonos permanentemente a producir conocimiento, devolverlo a la comunidad y nutrir las cátedras a cargo de los investigadores.

Los procesos de selección de los jóvenes investigadores eran tan exigentes como serios y rigurosos, mediante concursos de oposición y méritos, convocados públicamente por los centros o grupos de investigación hacia el conjunto de los estudiantes del área social de la Universidad de Cuenca. En algunas ocasiones, el Instituto de Investigaciones suscribía convenios con importantes instituciones locales y nacionales para incrementar sus proyecciones y recursos, por ejemplo, con la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay, que cofinanciaba algunos de los proyectos de investigación.

La productividad de los grupos de investigación era evaluada por sus resultados, generalmente, mediante ponencias que eran presentadas en congresos, coloquios, simposios y seminarios y, también, por las publicaciones de libros y artículos en revistas de importancia y prestigio nacional e internacional como: *El guacamayo y la serpiente* de la Casa de la Cultura, *Cultura* del Banco Central, *Pucara* de la Facultad de Filosofía y Letras y la propia Revista del IDIS que, siendo semestral, alcanzó a publicar el número 28.

El compromiso de los investigadores de mayor experiencia en el avance de las ciencias y las humanidades alentaba, con sapiencia y generosidad sin par, la formación de las nuevas generaciones de investigadores, propiciando la confluencia de los saberes producidos y luego compartidos en los famosos Encuentros de Historia del IDIS, donde se exponían y debatían los resultados de las investigaciones propias, así como se conocían las líneas de investigación y los avances de los trabajos de investigadores de importancia continental. Un ejemplo de ello era la participación de destacados pensadores como Bolívar Echeverría o Agustín Cueva, cuyo pensamiento es de los mayores aportes ecuatorianos a la producción de un pensamiento crítico desde América Latina.

Destaco entre aquellos experimentados investigadores que conformaron la planta titular del IDIS a Leonardo Espinoza, Claudio Cordero, Lucas Achig, Pablo Estrella, entre otros. Todos ellos estaban consagrados a investigar los procesos de la historia local, mediante el análisis de fuentes primarias, localizables en los archivos históricos de la ciudad y el país. También incursionaron en el análisis de la conformación de la nación latinoamericana y el pensamiento de sus intelectuales, como el de nuestro rector José Peralta, cuya obra es un estandarte de conceptos fundamentales como soberanía, libertad de expresión, laicismo, entre otros.

Junto a ellos, también fueron sustantivos los aportes de investigadores tan metódicos y experimentados como Silvia Palomeque, Cristina Cárdenas y Guillermo Henríquez, acogidos por nuestra *alma mater* cuando se exiliaron de la barbarie fascista del Cono Sur. Sus trabajos abordan cuestiones centrales de la epistemología y la metodología de las ciencias sociales, la historia regional y el análisis del pensamiento ecuatoriano e, incluso, la historia sesquicentaria de nuestra *alma mater*.

Especial mención en este contexto merecen la labor pionera y los aportes a la investigación de Alfonso Carrasco Vintimilla y Adrián Carrasco Vintimilla quienes, luego de realizar estudios de

maestría y doctorado en la UNAM y en el Colegio de México, respectivamente, retornaron a la Universidad de Cuenca y renovaron sus cátedras, impulsando la investigación, formando nuevas generaciones de investigadores. Alfonso y Adrián desarrollaron originales líneas de investigación que abordaban cuestiones tan complejas como el imperativo de refundar la crítica literaria en el país, que entonces padecía los efectos del subjetivismo, el impresionismo o el sociologismo vulgar. La aspiración de Alfonso Carrasco -refundar la crítica literaria en el país- la habría conseguido de no haber partido tan tempranamente. Sus eruditos conocimientos de lingüística, semiótica, teoría literaria, sociología del arte -combinados con una rica sensibilidad y agudeza extraordinarias- habrían garantizado que tal proposición se hubiese concretado.

Evidencias plenas de los avances de investigación que logró Alfonso Carrasco en el campo trazado son sus lúcidos trabajos sobre la narrativa y la poesía latinoamericanas de Julio Cortázar, Carlos Fuentes y Neruda, respectivamente. Igualmente, sobresalientes son los que dedicó a la narrativa de Demetrio Aguilera Malta o la lírica ecuatoriana contemporánea, especialmente la neovanguardista de Efraín Jara Idrovo, el cuento cuencano de los años ochenta o la poesía barroca de Juan Bautista

Aguirre. Estos son sólo algunos de los célebres trabajos de Alfonso Carrasco que testimonian su aporte, operado desde la Universidad de Cuenca.

Por su parte, Adrián Carrasco inauguró, a comienzos de la década de los años ochenta, una línea de investigación inédita en el Ecuador, el estudio de la cuestión nacional vinculada a los procesos de construcción de los proyectos históricos en el Ecuador que, a su vez, han dotado de coherencia ideológica a la constitución del Estado y la cultura nacional, mediante el análisis de los discursos de narradores y ensayistas destacados de cada época y de cada proyecto, empresa investigativa que Judith Butler y Gayatri Spivak iniciaron hace poco tiempo, exactamente en 2007, con su famoso texto “Quien le canta a la Nación-Estado. Lenguaje, política y pertenencia”.

La condición pionera de las investigaciones de Adrián Carrasco en este campo aún no ha sido debidamente valoradas ni destacadas en toda la magnitud de su aporte, especialmente por la hondura de sus reflexiones teórico-metodológicas, así como por las cualidades de su escritura fluida y creativa.” Adrián Carrasco, en uno de sus trabajos más conocidos, Al publicar “Estado, nación y cultura: los proyectos históricos en el Ecuador”, afirmaba que:

...la intención del conjunto de ensayos ahí recogidos, era (...) reconstruir algunas propuestas formuladas en torno del “deber ser” de la nación ecuatoriana. El elemento cohesionador fundamental de este segundo conjunto de ensayos es un intento de elaboración de una tipología de los proyectos históricos en el Ecuador, particularmente a partir de la Revolución Liberal... (1988, p.11).

En efecto, esta línea de interés temático abrió fecundas investigaciones a lo largo de una década, con los aportes del equipo que Adrián lideró, cuyos resultados se evidencian en varios libros y numerosos artículos, publicados por la Universidad de Cuenca, la Casa de la Cultura con el auspicio del Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas.

¿Qué modalidades, metodologías y formas organizativas se plasmaron? ¿Cuáles fueron las fuentes de financiamiento?

Vuelven a inquirirnos nuestros anfitriones y la respuesta es que tanto los profesores-investigadores como los ayudantes de investigación del Instituto proveníamos de las tres facultades del área social, Economía, Filosofía y Derecho. La integración de los investigadores directores de proyectos era fruto de la presentación y aprobación de las propuestas de investigación, analizadas y avaladas por sus respectivas

facultades, en ejercicio de su pleno derecho a elegir temas, problemas, cuestiones, períodos, enfoques teórico-metodológicos e incluso posiciones políticas. El único requisito exigido era, por supuesto, el rigor y la coherencia de las propuestas de investigación.

Las metodologías eran diversas, múltiples, derivadas de la naturaleza de los objetos de estudio. En cuanto a enfoques teóricos, predominaba sin duda el pensamiento crítico latinoamericano y europeo. Así, estaban presentes las formulaciones de Antonio Gramsci, los aportes de la escuela de Frankfurt -que empezaban a conocerse-, el pensamiento de latinoamericanos como Roger Bartra, la Teología de la Liberación y la Teoría de la Dependencia. Igualmente, el pensamiento de Theotonio Dos Santos, André Gunder Frank, Ruy Mauro Marini, Celso Furtado y las lúcidas formulaciones de Enrique Dussel.

Las fuentes de financiamiento de la investigación siempre fueron sustantivamente propias, provenientes del presupuesto general del plantel; jamás abundantes, siempre austeras y administradas con ejemplar honradez, claridad y transparencia. La fortuna nos sonreía cuando se conseguían auspicios de la Casa de la Cultura Ecuatoriana Núcleo del Azuay, el CONESUP, Consejo Nacional de Educación Superior, y otros organismos estatales, que permitía contar con

un presupuesto un poco más amplio para fomentar la investigación.

Los procesos investigativos crecieron y se multiplicaron; por ende, también las influencias del pensamiento producido por el Instituto, tanto en la comunidad local como nacional. De este modo, el IDIS alcanzó reconocimientos académicos y económicos importantes, por lo que las plazas que se ofertaban y se concursaban constituían aspiraciones anheladas por los profesionales de la época.

¿Cuáles fueron las áreas de conocimiento abordadas?

Las labores del IDIS se organizaron por centros o grupos de investigación. Así, el Centro de Estudios Históricos estuvo liderado por Leonardo Espinoza y Lucas Achig; el Centro de Estudios Jurídico-Políticos, por Adrián Carrasco, Claudio Cordero y Pablo Estrella, sucesivamente; el Centro de Estudios Económicos, por Paciente Vázquez, Jorge Dután y Martha Zenteno; y el Centro de Estudios de la Población fue promovido y liderado por Alejandro Guillén.

Los directores del Instituto eran electos por una rigurosa convicción democrática que valoraba como suprema ley la alternabilidad, puesto que

todos los líderes de los grupos o centros fueron sus directores, al menos por un período completo. El pluralismo teórico, metodológico e incluso político nutrió una vida académica productiva, marcada por una atmósfera de gran altura académica, donde los debates se proyectaban incluso fuera de los claustros universitarios y propiciaban relaciones interpersonales que tuvieron el sello indeleble del respeto y el afecto. Memorables experiencias y prácticas que propiciaron actitudes colaborativas, la emulación, nunca la competencia desleal.

Una de las experiencias más significativas en la vida académica que promovía el Instituto fue la participación del filósofo ecuatoriano-mexicano Bolívar Echeverría como ponente en los Encuentros de Historia del IDIS. A este evento también fueron invitados en otras ocasiones grandes personajes del pensamiento latinoamericano como Agustín Cueva o Ricaurte Soler. Como sabemos, Echeverría se formó en Berlín y desarrolló su vida académica en la UNAM como docente e investigador durante largos y fecundos años, produciendo importantes trabajos que fueron presentados en prestigiosos congresos celebrados en América Latina, Estados Unidos, Canadá, Alemania. La obra de Echeverría apenas sí era comentada en círculos de “iniciados”, pese a constituir uno de los mayores aportes al pensamiento crítico desde el mundo latinoamericano. Su gran

dominio de complejas herramientas y, más aún, su creativa combinación, nos sitúan ante una obra sustantiva del pensamiento crítico que no es otra cosa que “una teoría de la revolución y al mismo tiempo una revolución en la teoría” (Tinajero, 2011, p. 13).

Desde el inicio de su trayecto teórico-político, sin ser partidista, Echeverría construyó un objeto de estudio de inmensa complejidad, el examen crítico de la dominación en la modernidad capitalista. Sin embargo, nunca su trabajo se redujo a ello, porque exploró las posibilidades de una modernidad no capitalista mediante el concepto de *ethos* barroco, esa gran sabiduría que los pueblos ancestrales tienen para resistir. En efecto, Echeverría se refiere a este *ethos*, más allá de toda inscripción en un estilo artístico e incluso superando una inscripción temporal, cuando afirma:

La sabiduría barroca es una sabiduría difícil, de tiempos furiosos, de espacios de catástrofe. Tal vez esta sea la razón de que quienes la practican hoy sean precisamente quienes insisten que, pese a todo, la vida civilizada puede seguir siendo moderna y ser, sin embargo, completamente diferente (Echeverría, 1998, p. 224).

Una modernidad no capitalista que se nutre de la sabiduría ancestral podría ser, a juicio de Echeverría, una alternativa a la catástrofe civilizatoria que asola la vida en el planeta.

Otro de los mayores aportes de Echeverría a la teoría crítica es el concepto de “valor de uso”¹ que Marx lo formula, pero no lo completa por razones históricas del desarrollo de las fuerzas productivas en el momento de su discurso e incluso, quizás, debido a obstáculos epistemológicos históricos, dadas las inmensas implicaciones políticas que supone un proceso de construcción de una modernidad no capitalista (Echeverría, 1998).

Desde su inicio, las reflexiones echeverrianas se posesionaron muy lejos del “marxismo soviético”, y sobre todo del teoricismo infecundo. La obra de Echeverría abrió prolíficos cauces para pensar, con nuevos conceptos, viejas cuestiones que han adquirido otros contornos en el escenario del capitalismo tardío: la libertad, la liberación, el valor de uso, la utopía, la emancipación de la vida humana, la importancia de la producción simbólica, el valor

¹ Recordemos que el valor de uso es: “la forma natural del proceso social de producción y consumo, como centro del proceso de intercambio material y semiótico” (Gandler, *Marxismo crítico en México: Adolfo Sánchez Vázquez y Bolívar Echeverría*, 2007, p. 269). O, mejor aún, como lo definió el propio Marx, en *El Capital*, Libro I, capítulo VI (inédito): “las únicas formas reales de las mercancías son sus figuras en el uso, sus formas naturales” (citado por Echeverría, 1998, p. 153).

de la vida cotidiana, las experiencias estéticas y las posibilidades de la producción artística como espacios de resistencia a la dominación capitalista. A estos temas dedicó inmensos esfuerzos a lo largo de toda su obra, por considerarlos auténticos centros de gravedad de una vida en verdad humana y radicalmente distinta de la actual.

Es en esta dirección, precisamente, interesa destacar el aporte de Echeverría al vincular la estética, la política y la vida cotidiana. Uno de los principales objetos de estudio del pensamiento crítico actual es la complejidad y la extensión de la opresión capitalista que se ha extendido más allá de los ámbitos económicos, políticos y sociales. Por eso mismo, al examinarla es preciso cavilar -ya no sólo sobre temas como los salarios, la duración de la jornada de trabajo, la seguridad social, entre otros- sino también sobre las posibilidades de resistencia a una dominación planetaria y, al hacerlo, explorar otras formas de una existencia más humana, menos subsumida a la razón digital y financiera del capital.

El pensamiento de Bolívar Echeverría que constituye un aporte central a la renovación del pensamiento crítico desde América Latina definió como su objeto central de estudio una crítica a la modernidad capitalista y sostener la tesis de su caducidad definitiva. A la par, tomando distancia del pesimismo posmoderno hegemónico, Echeverría

avizoró estrategias de resistencia, mirando especialmente las experiencias latinoamericanas del mestizaje durante la conquista y la colonia, y formuló su concepto de *ethos* barroco.

Referencias

- Carrasco, A.; Vintimilla, M.; Suárez, C. (1988). *Estado. Nación y Cultura. Los proyectos históricos en el Ecuador*. Universidad de Cuenca/IDIS.
- Echeverría, B. (1986). *El discurso crítico de Marx*. Editorial ERA.
- _____. (1993). *Conversaciones sobre lo barroco*. UNAM.
- _____. (1994). *Circulación capitalista y reproducción de la riqueza social. Apunte crítico sobre los esquemas de K. Marx*. Editorial Nariz del diablo.
- _____. (1998). *La modernidad de lo barroco*. Editorial ERA.
- Gandler, S. (2007). *Marxismo crítico en México: Adolfo Sánchez Vázquez y Bolívar*. Fondo de Cultura Económica.
- Tinajero, F. (2011). *Echeverría: un marxismo crítico. Ensayos Políticos*. Ministerio de Coordinación de la Política.

El rol del Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas IICT

Augusto Samaniego

Antecedentes

El Instituto de investigaciones de Ciencias Técnicas aparece en el aniversario 109 de la Universidad de Cuenca, en un medio académico en donde no existía una tradición de investigación científica y tecnología. La investigación no se había institucionalizado en las Facultades Técnicas, y lo poco que se hacía era mediante algunas tesis de

grado o por iniciativa de algunos profesores³ y de manera esporádica.

Las circunstancias que generaron la necesidad de institucionalizar la investigación científica y tecnológica en el Ecuador se debieron a dos corrientes diferentes:

La primera estuvo marcada por el cambio en la orientación política y económica del estado ecuatoriano, alimentada por los nuevos ingresos provenientes del petróleo. El gobierno decidió institucionalizar la investigación en el país por medio de la creación de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCT) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como organismo operativo. Esto sucedió en el año de 1979.

La segunda corriente estuvo movilizada por los nuevos vientos reformadores y experimentales de una universidad que se masificaba y que se plasmaron en la Reforma propuesta por el Dr. Manuel Agustín Aguirre, Rector de la Universidad Central⁴. De este contexto, surgió la idea de reestructurar la organización de las áreas de conocimiento de la Universidad y con el tiempo

³ Fue representativo el caso del profesor Marco Tulio Erazo quien obtuvo el título de Ingeniero Civil en Minas en la Universidad de Chile y quien publicó con cierta frecuencia artículos sobre geología y paleontología del Austro ecuatoriano en la revista Anales de la Universidad.

⁴ Ver en la presentación de la Revista IDIS No. 4, diciembre de 1976. Universidad de Cuenca.

se conformaron tres grandes áreas de acuerdo a la integración de disciplinas afines: Ciencias Sociales, Ciencias Técnicas y Ciencias Médicas. A esto se suma la creación de un instituto en cada una de las áreas del conocimiento para propiciar la labor investigativa.

En esta coyuntura, en 1976 se creó el Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas (IICT). Con esto se propició las condiciones reglamentarias para institucionalizar un proceso de desarrollo y fomento de la investigación científica y tecnológica. En un inicio, este instituto estuvo integrado por las facultades de Ingeniería, Ciencias Químicas, Arquitectura y Urbanismo; y luego, en el año de 1979, se incorporó la Facultad de Ciencias Agropecuarias, conformando lo que se denominó Área Técnica en la Universidad de Cuenca.

Director del IICT 1989-1992

Las funciones generales del IICT fueron las de dirigir, coordinar, fomentar, orientar y ejecutar programas y proyectos de investigación en las Facultades Técnicas, así como, organizar los encuentros y debates sobre temas relativos al potencial minero del Austro, los alimentos, la producción agropecuaria, los recursos hídricos de montaña, los recursos filogenéticos andinos

y su conservación, la vivienda, el urbanismo y el medio ambiente.

En este marco, los Encuentros Nacionales de Investigadores del Área Técnica fueron eventos de gran trascendencia. Por el gran impacto en el desarrollo del primero de ellos, la Universidad de Cuenca fue declarada sede permanente⁵. El encuentro siempre destacó por su excelente organización y por la masiva acogida entre las universidades, escuelas politécnicas e instituciones dedicadas a la investigación técnica.

Proyectos de investigación con un pensamiento crítico y enfoque regional

La motivación de los profesores del área técnica para incursionar en la investigación fue, principalmente, la de contribuir en la reducción de la dependencia científica y tecnológica en la academia. Además, enfocarse en el estudio de los problemas del desarrollo de las fuerzas productivas y buscar soluciones apropiadas para el crecimiento del Austro Ecuatoriano.

La especificidad teórica y metodológica de los proyectos de investigación venía dado por los

⁵ Para obtener más información recomendamos revisar los acuerdos del Primer Encuentro Nacional de Investigadores del Área Técnica.

conocimientos, las capacidades y la disciplina a la que pertenecían los investigadores.

Los proyectos de investigación se desarrollaron con base en líneas y programas de investigación que estuvieron en función de problemas regionales del Austro ecuatoriano, identificados como estratégicos.

La viabilidad del proyecto de investigación estaba en función de la importancia del problema en cuestión, de la forma de abordar el argumento teórico y metodológico y los resultados esperados.

La factibilidad de ejecución dependía de las posibilidades de encontrar financiamiento entre instituciones nacionales e internacionales. A esto se debía sumar la aprobación de los Consejos Directivos de las respectivas facultades técnicas, organismo que asignaba a los docentes determinada cantidad de horas dedicadas a la investigación.

La coordinación y la aplicación de metodologías flexibles fueron claves para establecer puntos de encuentro y de integración entre diversas disciplinas y diferentes enfoques al momento de plantear la formulación del proyecto de investigación.

En síntesis, se puede decir que las investigaciones fueron de ciencia aplicada a problemas tecnológicos para el desarrollo regional en sectores como: cerámica, minería aurífera, manejo de recursos filogenéticos, control de plagas, huertos agrícolas,

piscicultura, elaboración de alimentos, manejo de recursos hídricos, vivienda y medio ambiente⁶ .

Gestión para el financiamiento

En un inicio, la investigación fue financiada por la Universidad. Este financiamiento consistía en la asignación de horas a los profesores investigadores de las facultades, dotación de locales, la movilización, permiso para el uso de los laboratorios existentes en las facultades. Además, contaban con el recurso de ayudantía que disponía que los alumnos realizaran 60 horas obligatorias de labores académicas como parte de su pensum de estudio. Una de esas labores era como ayudante de investigación. Esto influyó en que la investigación fuera de carácter exploratorio, primando la sistematización bibliográfica y combinándola con algunas pruebas de laboratorio y encuestas de campo.

A partir de 1980, la gestión estuvo dirigida a conseguir financiamiento de organismos nacionales. Así inicialmente se trabajó con ayuda con el CONACYT; luego, con el CONUEP⁷. Esto significó un incremento del número de investigaciones y un

⁶ Los resultados de las investigaciones se publicaron mediante artículos en la revista de "Ciencia y Tecnología: Avances y resultados de investigación del IICT", Serie Separatas IICT, Memorias, Serie Tesis y videos.

cambio en los métodos y técnicas de investigación, lo que permitió la construcción de modelos a escala real para la experimentación. Estos modelos se relacionaban con las ciencias agropecuarias y las de vivienda. Además, se abrió la posibilidad de contratación de ayudantes de investigación, adquisición de libros, movilización, compra de insumos y equipos.

Desde 1989 se incrementó significativamente el número y el monto del financiamiento de proyectos, gracias a la gestión desplegada por la dirección del IICT para conseguir convenios internacionales de cooperación y financiamiento con instituciones como ORSTOM, CIID, IPT, CAF y BID⁸ . Esto incluyó asesoramiento, intercambio, capacitación y, sobre todo, permitió ampliar el campo de la experimentación tecnológica, con la construcción de infraestructura, como por ejemplo: la Planta Piloto de Cerámica, el Banco Germoplásmico de Especies Nativas, el Centro de Análisis de Metales Metálicos y no Metálicos (CESEMIN) y la Unidad Informática para la Modelación de Inundación de Ríos de Montaña.

Se establecieron convenios de colaboración

⁸ Office de la Recherche Scientifique et Technique d'Outre-Mer, ORSTOM, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo del Canadá CIID, Instituto de Pesquisas Tecnológicas de Brasil IPT, Corporación Financiera, CAF y Banco Interamericano de Desarrollo, Programa Ciencia y Tecnología BID.

con instituciones, empresas y asociaciones como: la Empresa Pública Municipal de Telefonía, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Cuenca. ETAPA, Consejo Provincial del Azuay, Ministerio de Agricultura, Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola, Plásticos Azuay, Compañía Industrias Guapán, Asociación de Ceramistas y el Centro de Levantamiento Integrado de Recursos Naturales por Sensores Remotos CLIRSEN.

En esta etapa, el IICT se consolidó como centro universitario de ciencia y tecnología con reconocimiento regional, nacional e internacional⁹ y se sentaron las bases para que la investigación se inserte dentro del quehacer académico de las facultades del Área Técnica de la Universidad de Cuenca.

A manera de conclusiones

El IICT fue la base institucional para la consolidación de la investigación en las facultades

9 El Vicerrector Dr. Gustavo Vega, al referirse al Informe de Labores 1987-1992, dice: "Recomendar su publicación y difusión, dada las importantes gestiones realizadas por el Arq. Augusto Samaniego en su calidad de director, tanto en el círculo nacional como internacional. Estas investigaciones consolidaron el desarrollo académico e investigativo del Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas y de nuestro plantel" (Vega, 1992, p. 1).

del Área Técnica de la Universidad de Cuenca y se proyectó como instituto universitario de ciencia y tecnología con presencia nacional e internacional; pero, paradójicamente, cuando estaba despegando la investigación en el área técnica¹⁰, un cambio en los vientos políticos universitarios decidió fusionar los institutos existentes en una sola unidad administrativa denominada IDIUC.

Como corolario de la experiencia en el IICT, me permito señalar cuatro recomendaciones esenciales para el futuro de la investigación:

- La necesidad imperiosa de incrementar y acelerar una postura crítica investigadora con respecto a los problemas regionales¹¹ -labor que, en parte, el IICT había iniciado ya- sobre la base imprescindible de las ciencias básicas y con el apoyo indispensable de la informática.

- Hacer todo lo posible para concentrar los esfuerzos en la actividad de investigación y reducir,

10 En el PDIUC, al referirse al Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas IICT hace notar que la función investigativa se ha consolidado y que en porcentaje los proyectos de investigación han crecido significativamente. Síntesis del Plan de Desarrollo Integral de la Universidad de Cuenca. PDIUC. Volumen XIX, noviembre de 1992. En el capítulo 9, Diagnóstico de la Investigación Universitaria.

11 Dr. Carlos Chávez Castillo, destacado científico sostiene que las masas críticas, masas de profesionales con buena preparación en materia de ciencia, son fundamentales a la hora de resolver problemas, más que el genio de un sólo científico. "LOS PROBLEMAS CRÍTICOS SE RESUELVEN CON MASAS CRÍTICAS" www.yachaytech.edu.ec/noticia/carlos-castillo-chavez/

a lo estrictamente necesario, la carga burocrática y administrativa de los investigadores.

- Conseguir representación robusta y directa de la comunidad de investigadores dentro del gobierno universitario, espacio indispensable para que se pueda expresar directamente los requerimientos específicos y potenciar la investigación.

- Propiciar la verificación científica¹² continua es una de las condiciones para la sostenibilidad de la investigación en el tiempo.

Considero que la aplicación de estas recomendaciones permitirá mantener un buen ambiente en el quehacer investigativo y, sobre todo, posibilitará avances más rápidos en el campo científico y tecnológico para reducir la dependencia científica y tecnológica, que fue uno de los principales motivos para la creación del Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas IICT.

Finalmente, vale señalar que la labor del IICT no debe ser entendida como un producto acabado, sino como un significativo avance que comenzó casi de cero dentro un complejo proceso en desarrollo del conocimiento científico y tecnológico, en la vida académica de la Universidad.

¹² La verificación entendida como los distintos procesos que los investigadores realizan para la justificación de la verdad de sus hipótesis ante la comunidad científica. La verificación es necesaria para construir una teoría sólida y que aporte a la búsqueda de la verdad.

Referencias

- Memoria, Actualidad y Perspectivas. Universidad de Cuenca (1867 – 2017). (2018). Universidad de Cuenca.
- Mora, E. (2015). La investigación científica en las universidades ecuatorianas. *Anales* No. 57 (61-72). Universidad de Cuenca.
- Plan de Desarrollo Integral de la Universidad de Cuenca – PDIUC*. Síntesis del PDIUC. (noviembre, 1992). (Vol. 19). s.: s.e.
- Samaniego, A. (s.f.). *Informe de labores*. 1987-1992. IICT. Universidad de Cuenca.
- Samaniego, A. (1988). Reflexiones y Sugerencias sobre la Investigación Científica y Tecnológica. *Primer encuentro nacional de investigadores del área técnica*. IICT. Universidad de Cuenca.
- Vega, G. (1992). *Oficio Nro. 079 C.I., Vicerrector-Presidente del Consejo de Investigación, dirigido al Ing., Rodrigo Zeas Director del IICT* (p. 1). Universidad de Cuenca.

La creación de la DIUC y la coordinación de investigación con las facultades

Arturo Carpio¹³

Antecedentes

El nivel de desarrollo de un país se mide a través de su capacidad para realizar investigación científica. La obtención del conocimiento aplicable a la resolución de dichos problemas es uno de los caminos del desarrollo. La investigación científica nos permite adquirir conocimiento para modificar y transformar la realidad. Bajo esta premisa, la Universidad de Cuenca inició el proceso de

¹³ Investigador honorario y profesor emérito de la Universidad de Cuenca.

desarrollo de la investigación científica en la región. En los años 70 y 80, se crearon tres institutos de investigación: el Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (IICT), y el Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IDICSA). En todos ellos se desarrollaron importantes proyectos de investigación, que generaron conocimiento en sus respectivas áreas, con notable transcendencia científica y social en su momento, y gracias a la iniciativa y el interés de pequeños grupos de investigadores.

Sin embargo, estos institutos no respondían a una política institucional de investigación, no estaban involucrados con la docencia, y no había una relevante participación estudiantil. Estos problemas, entre otros, determinaron que estos centros se fundieran en uno solo en el año 1996, para dar paso al Instituto de Investigaciones de la Universidad de Cuenca (IDIUC).

Paralelamente, el interés que despertó este proceso determinó, a su vez, el surgimiento de nuevos centros académicos, aunque de una manera aislada, dispersa y desarticulada: en el área social, el programa Población y Desarrollo Local Sustentable (PYDLOS), el Centro de Estudios Sociales y Políticos Latinoamericanos (CESPLA), y el Programa de Estudios de Género; en el área técnica, el Programa

para el Manejo del Agua y el Suelo (PROMAS), el Centro de Apoyo a las Actividades en Metales Metálicos y no Metálicos (CESEMIN), y la Red Sísmica del Austro; en el área de la salud, el Centro Regional de Epilepsia y el Centro de Desarrollo Infantil.

Cabe destacar que en la década de los 90, la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT), que regía la educación superior en aquella época, convocó el Primer Programa de Ciencia y Tecnología, promovido con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo. Profesores de nuestra Alma Mater participaron en esta convocatoria, y lograron la aprobación y financiamiento de siete grandes proyectos en las áreas de la salud, social y técnica.

El Instituto de Investigaciones de la Universidad de Cuenca (IDIUC)

Las autoridades de la Universidad de Cuenca, con el afán de institucionalizar la investigación científica, crearon el IDIUC en el año 1996. La misión de este instituto fue estructurar un organismo académico que fomentara la investigación, como estrategia para impulsar el desarrollo científico-técnico de la Universidad y el desarrollo económico-social de la región. Así también, crear un organismo

para la gestión de la investigación sustentado en una cultura organizacional de calidad y mejoramiento continuo con el apoyo de los investigadores del plantel. Los objetivos primordiales de este instituto fueron: 1) apoyar la formulación, ejecución, evaluación y difusión de proyectos de investigación interdisciplinarios y multidisciplinarios, orientados a solución de los problemas regionales; 2) estimular los procesos de innovación tecnológica y 3) propiciar acciones relacionadas con la transferencia tecnológica.

El funcionamiento del IDIUC estuvo liderado por un comité ejecutivo, integrado por nueve profesores con experiencia en la investigación, que representaban a las diferentes áreas de las ciencias tecnológicas, sociales y de la salud. Este comité delineó estrategias inmediatas y mediatas para cumplir con los objetivos del IDIUC, que consistieron en: el apoyo a la investigación y el estímulo a los investigadores a través de financiamiento interno de proyectos de investigación, la capacitación a investigadores a nivel de diplomado y la realización de gestión permanente para incrementar proyectos y programas de investigación con el financiamiento nacional e internacional. A nivel de diplomado y la realización de gestión permanente para incrementar proyectos y programas de investigación con el financiamiento nacional e internacional.

Convocatoria de Proyectos de Investigación “semilla”

En el año 2001, las correspondientes autoridades universitarias, con el fin de cumplir con las estrategias del IDIUC relativas al desarrollo de la investigación en nuestra universidad, dieron un trascendental paso, que fue el de crear un fondo interno para promover la investigación. Por primera vez, se destinó una partida presupuestaria exclusivamente destinada a financiar localmente proyectos de investigación, lo cual constituyó un proceso inédito e histórico en la universidad ecuatoriana.

Los objetivos de esta convocatoria fueron los de promover la investigación en general, y específicamente estimular el ingreso de nuevos investigadores profesores y estudiantes, e iniciar la conformación de un banco de “proyectos semilla”. De esta manera, se buscaba que, en el proceso de la ejecución de los proyectos, germinaran nuevas proyectos e ideas, que generaran experiencia para participar en convocatorias externas de investigación. A la vez, se impulsaba el involucramiento de nuevos profesores y estudiantes investigadores. En suma, se trabajaba para que las nuevas generaciones de profesores y estudiantes se

constituyeran en un potencial para el futuro de la investigación de nuestra universidad.

De esta manera, a mediados del año 2001, se convocó al Primer Concurso Universitario de Proyectos de Investigación para financiar proyectos con la participación de profesores y estudiantes universitarios. Se presentaron más de 40 proyectos de investigación. Se procedió a la evaluación de dichos proyectos, para lo cual se contrató profesionales evaluadores externos, integrados por investigadores en las diferentes áreas del conocimiento, provenientes de otras universidades del país. En esta virtud, se logró completa imparcialidad y objetividad en la evaluación de los proyectos.

Posteriormente, el comité ejecutivo del IDIUC, de acuerdo a las calificaciones de los evaluadores, procedió a declarar triunfadores a 20 proyectos de investigación. Los temas de investigación estaban enmarcados en las prioridades establecidas por el IDIUC, e incluyeron las diferentes áreas del conocimiento: las técnicas (ingeniería, química, agronomía), sociales (economía, derecho, filosofía) y de la salud. Durante los siguientes años se realizaron nuevas convocatorias para concursos de proyectos de investigación, de manera que para el año 2004 se aprobaron 35 proyectos, adicionales a los 27 que se hallaban en fase de ejecución, además de los

proyectos que se desarrollaban con financiamiento externo. Pocos años antes, había una docena de profesores dedicados a la investigación, en el año indicado más de cien profesores estaban dedicados a generar nuevos conocimientos.

Otra actividad pionera del IDIUC fue la capacitación de los profesores universitarios a fin de garantizar la calidad académica de la investigación científica. Con este propósito se organizó, conjuntamente con la Dirección de Postgrado, el primer “Diplomado Superior de Formulación y Evaluación de Proyectos de Investigación”. Treinta profesores y futuros investigadores cursaron este diplomado. Estos fortalecieron y ejercieron un efecto multiplicador en la práctica de la investigación científica, entre sus compañeros profesores, especialmente, en sus estudiantes. Adicionalmente, se organizaron seminarios sobre metodología de investigación en las áreas social, técnica y de la salud, con el objeto de promover la participación de los profesores en los concursos de investigación.

La difusión de los resultados de las investigaciones fue otra de las ineludibles actividades cumplidas por el IDIUC. Se realizaron varias publicaciones, entre las que cabe destacar el suplemento “Ciencia y Tecnología” de la Revista de la Universidad de Cuenca “Anales”, así como

un “Boletín Informativo” anual que detallaba la planificación y las actividades realizadas por el IDIUC y que, a su vez, se constituyó en una suerte de rendición de cuentas a la comunidad universitaria.

Conformación de la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC)

Las convocatorias para “proyectos semilla” de investigación científica significó para nuestra universidad un gran salto cuantitativo en el desarrollo de la investigación científica; sin embargo, no fue paralelo el avance cualitativo, puesto que los mencionados proyectos respondían fundamentalmente a las iniciativas individuales de los profesores que realizaban sus investigaciones y no, necesariamente, al interés institucional. Por otro lado, la dispersión en los proyectos, la falta de coordinación con las facultades, la desarticulación de los proyectos con respecto a la universidad y al entorno social no favorecían la conformación de grupos de investigación ni de comunidades científicas, como se había planificado. Tal como estaba concebido, el IDIUC tampoco constituyó una alternativa óptima para el desarrollo de la investigación en nuestra universidad.

Un instituto de investigación se entiende como una corporación científica, que además de cumplir con una reglamentación (que no existía), disponga de investigadores propios que desarrollen programas y proyectos de investigación en las diferentes áreas del conocimiento, con una planta administrativa e infraestructura física modernas, con equipos de computación, laboratorios, etc. Esto fue prácticamente imposible en nuestra universidad en aquel momento; entre otras razones, porque el estatuto universitario no contemplaba la contratación de investigadores.

Por otro lado, no era conveniente ni práctico concentrar la investigación en un solo instituto, sino propiciar el desarrollo de la ciencia y la tecnología a través de la formación de comunidades científicas que desarrollen proyectos de investigación interdisciplinarios y multidisciplinarios para, de esta manera, dar lugar a la formación de centros o verdaderos institutos especializados en las diferentes áreas del conocimiento. Esta nueva visión del desarrollo de la investigación, condujo a que en septiembre del año 2003 el H. Consejo Universitario expidiera el nuevo estatuto de La Universidad de Cuenca, en el que se dispuso la creación de la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC), en reemplazo del antiguo Instituto de Investigaciones. La DIUC estaba dirigida por

un consejo directivo, integrado a su vez por un coordinador/representante de las facultades en cada una de las áreas del conocimiento (sociales, técnicas y de la salud). Estos representantes tenían la responsabilidad de coordinar las actividades de la DIUC con sus respectivas facultades. También había un representante de los programas académicos en donde se hacía investigación.

Con la finalidad de garantizar la calidad de la investigación, de medir el impacto de los resultados obtenidos y su aplicación, así como de rendir cuentas desde el punto de vista académico y administrativo, se inició un “sistema de seguimiento y evaluación” de las actividades y resultados de la investigación, el cual sería continuado y fortalecido en el futuro. De igual forma, para evitar la dispersión y falta de consensos en la práctica de la investigación, se diseñó una reglamentación única sobre las actividades investigativas, en coordinación con las facultades y demás unidades académicas. Este reglamento debía, además, lograr la coordinación entre la dirección de postgrado y las comisiones de evaluación y vinculación con la sociedad.

La “siembra” de los proyectos “semilla” dio sus frutos, y como resultado se logró, entre otros, uno de los mayores triunfos de nuestra universidad: la aprobación del programa de investigación y desarrollo académico convocado por el Consejo de

Universidades Flamenecas (VLIR) de Bélgica. En el año 2005, el Programa VLIR/IUC lanzó un concurso internacional, en el que participó la Universidad de Cuenca. Luego de un largo, complicado y competitivo proceso de selección implementado por el VLIR, se logró el mes de junio del año 2007, la aprobación del programa “Mejoramiento de la Calidad de Vida en el Austro Ecuatoriano”, con un financiamiento de cerca de ocho millones de euros y una duración de 10 años.

El programa incluyó, además de las actividades de investigación, capacitación del personal docente en las principales universidades de Bélgica, a nivel preferentemente de doctorado (PhD); lo cual permitió que nuestros jóvenes profesores logren un elevado nivel de formación científica. El Programa de Investigación y Desarrollo Académico VLIR/Universidad de Cuenca, marcó un hito en el desarrollo de la investigación científica en nuestra universidad.

Programas de Investigación

Con base en la nueva política de la DIUC, fue preciso dar un nuevo rumbo al proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología en nuestra universidad. Esto consistió en canalizar los recursos económicos destinados para la investigación, hacia el diseño y

ejecución de programas de investigación, de modo que éstos respondiesen al interés institucional; y éste, a su vez, a las necesidades y demandas de la sociedad. De esta manera, dentro de esta política institucional, fue preciso definir y establecer las prioridades de la investigación.

En ese contexto, se entendía por un programa de investigación en ciencia y tecnología la mediación entre la teoría, generalmente de gran alcance, y su concreción en un campo de la realidad natural o social. Los investigadores debían analizar el estado de la ciencia en aquél momento, para orientar la dirección que la investigación debía tomar y el conjunto de acciones que le serían necesarias para llegar a tal finalidad. El trabajo del programa debía concretarse en planes de investigación de mediano a largo alcance (tres a cinco años).

El criterio de programas de investigación como una política institucional, orientaba la necesidad de organizar y gerenciar a investigación; pero no sólo en sus aspectos logísticos y administrativos sino, sobre todo, en las relaciones epistemológicas y metodológicas. De esta manera, además de la convocatoria a proyectos de investigación, que se mantuvieron para respetar la libertad de iniciativa personal de los investigadores, se convocaron a concurso de programas de investigación, cuyo objetivo principal fue el de conformar comunidades

científicas de profesores y estudiantes de entre las diferentes facultades.

Se entendió que, para la buena marcha de cualquier actividad académica, era preciso disponer de un marco legal y reglamentario, por eso el H. consejo Universitario de la Universidad de Cuenca aprobó el Reglamento de la DIUC el 27 de febrero del 2007. Este, sumado al reglamento para ayudantes de investigación y pago de honorarios a investigadores, constituyó el instrumento legal necesario para facilitar la realización de actividades de investigación en nuestra universidad.

Otro de los retos, para entonces, fue vincular la investigación a la docencia, convertir nuestra universidad en un centro de excelencia académica, en donde profesores y estudiantes participaran activa y críticamente en la tarea de generar conocimientos con una visión epistemológica inter y multidisciplinaria. Sin embargo, la coordinación entre la DIUC y las facultades fue un reto muy complejo y difícil de llevarlo a la práctica, debido a la estructura académico/administrativa de la Universidad de Cuenca, en la que las facultades trabajan aisladamente.

Cada una ellas está constituida en una verdadera parcela, que defiende sus particulares intereses, con profesores e infraestructura “propios”, lo cual crea un inherente celo entre las autoridades

de cada facultad. La estructura universitaria de aquél entonces se caracterizaba por privilegiar una docencia transmisora y escolarizada, en la que se enseñaba investigación en las aulas de clase, de forma individualizada, aislada y dispersa. Se trataba de una educación caracterizada por falta de consensos (por ejemplo, con reglamentos de acuerdo a intereses específicos), desarticulada con respecto a la universidad y al entorno social.

Cambios estructurales en la Universidad de Cuenca

Otro hecho histórico en el proceso del desarrollo de la investigación científica en nuestra *alma mater*, fue la promulgación en el año 2008 del nuevo Reglamento Académico de la Universidad de Cuenca. En este reglamento se reconoció la categoría de investigador, además de la de docente, dentro del personal académico. De esta manera, catorce investigadores se incorporaron al personal académico de nuestra universidad mediante el respectivo concurso de oposición y méritos.

La misión de estos investigadores era incorporar la investigación y sus resultados a una docencia con base investigativa, con una estrategia en la que el profesor-investigador transforme el aula de clases en un escenario de crítica y producción de

conocimientos, de manera que el aula se traslade hacia la realidad (comunidad, laboratorio, hospital, etc.), con contenidos curriculares que provengan de líneas de investigación orientadas a las necesidades de la población. De esta manera, la DIUC logró un paso trascendental para consolidar la ansiada “cultura de investigación,” al interior de nuestra comunidad universitaria.

Resumen de las principales actividades de investigación en DIUC. Periodo 2001-2010

- Impulso a la investigación mediante financiamiento con recursos propios: “fondos semilla”.
- Participación de profesores de todas las facultades de la Universidad de Cuenca en investigación.
- Capacidad de gestión, se logró proyectos aprobados con financiamiento externo.
- Capacitación de investigadores.
- Control de calidad: sistema de seguimiento y evaluación.
- Programa de difusión y publicaciones
- Crecimiento de la DIUC: nuevo personal administrativo y académico.

- Crecimiento cuantitativo y cualitativo de la investigación científica (146 proyectos y programas de investigación financiados por la DIUC).
- Cambios estructurales: carrera de investigadores y ayudantías de investigación.
- Aprobación del Reglamento de funcionamiento de la DIUC.
- Dificultades en la coordinación con las facultades debido a la estructura académico/administrativa de la Universidad de Cuenca.

Perspectivas y retos

Representaciones sociales de los académicos y académicas sobre la ciencia y la escuela en la actualidad

Tania Ayabaca

Este texto es parte de los resultados de la investigación realizada para la tesis titulada, *Concepciones sobre ciencia, enseñanza y aprendizaje de los profesores de la Universidad de Cuenca y la relación con sus prácticas docentes e investigativas* (Ayabaca, 2020). Por tanto, en este relato daré a conocer de dónde surgen mis intereses investigativos, la propuesta metodológica utilizada, mi experiencia en el trabajo de campo, los resultados de la investigación y conclusiones.

Mi curiosidad por indagar este tema surgió del conflicto cognitivo generado por los profesores de la maestría que cursé, Silvia López de Maturana y Carlos Calvo, quienes, por un lado, apoyaron el

postulado de que la “experiencia educativa” ha sido menospreciada y destruida tanto en la ciencia como en la filosofía (Larrosa, 2003), y, por otro, la idea que sostiene que la docencia y la investigación se realizan a partir de los descubrimientos de la ciencia (Calvo, 2017).

Lo que revelan estas dos premisas fundamentales es que la ciencia hegemónica, al estar relacionada con una concepción absolutista y dogmática del conocimiento, y al ser socializada a través de la escuela, está perpetuando un vacío epistemológico que deja, tanto a docentes como a estudiantes, sin las herramientas cognitivas necesarias que los capaciten para construir ellos mismos sus propios saberes, lo cual provoca la “pérdida del sentido de la educación, vale decir, de la existencia humana” (Morán, 2004, p.7). Para Carlos Calvo (2017), este fracaso escolar no es el resultado de un enfoque o propuesta pedagógica, sino que responde al paradigma que da sentido y sostiene el modelo escolar vigente.

En este sentido, indagar en profundidad este “fracaso escolar” requirió identificar y distinguir los términos “paradigma” y “modelo”, puesto que, el primero fundamenta y explica al segundo. Esto quiere decir que un “modelo”- al ser una representación simplificada de una realidad, hecho,

fenómeno o proceso, que se realiza con la finalidad de describir, explicar y predecir (Raviolo, Ramírez, López y Aguilar, 2010)- surge en un “paradigma”, en un marco de referencia ideológico, en una concepción del hombre, el mundo y la sociedad, en maneras de desmenuzar la complejidad del mundo y construir el conocimiento.

En el ámbito educativo, los modelos escolares o didácticos emergen de la capacidad de simbolización y representación de la realidad educativa, del proceso de enseñanza y aprendizaje, y es a partir de los principales paradigmas como se ha llegado a establecer diferentes modelos didácticos (Mayorga y Madrid, 2010). Por tanto, estos modelos didácticos están situados en una determinada concepción axiológica del hombre, el mundo, la sociedad.

De acuerdo con Briceño y Benarroch (2012), estos tres elementos: a) la naturaleza de la ciencia, b) el aprendizaje científico y c) la enseñanza de las ciencias conforman el conjunto de los saberes filosóficos, psicopedagógicos, sociales y lingüísticos que fundamentan el acto didáctico de enseñar ciencias; por tanto, estos tres elementos estructuran el “modelo teórico” o de referencia de las prácticas docentes, y la coherencia epistemológica entre ellos constituye un objetivo importante del desarrollo profesional docente.

En este sentido, fueron estas reflexiones las que me llevaron a preguntarme: ¿Qué piensan los docentes acerca de la ciencia, la enseñanza y el aprendizaje?, ¿qué concepción de “ciencia” están transmitiendo los docentes en el aula?, ¿cómo transmiten los docentes el significado de la ciencia?, ¿cómo son y cómo se relacionan las prácticas de enseñanza y las prácticas investigativas en la Universidad de Cuenca?, ¿qué implicaciones tienen estas concepciones en sus prácticas docentes e investigativas?

Para dar respuesta a estos interrogantes la investigación se sustentó en una mirada cualitativa-fenomenológica, de naturaleza descriptiva, y se eligió como método el estudio de casos para trabajar con veinte profesores de las distintas facultades de la Universidad de Cuenca. Las técnicas de producción de datos utilizadas fueron el análisis del Modelo Educativo de la Universidad de Cuenca, y las entrevistas en profundidad que se realizaron en un formato flexible y abierto, que indagaron en la biografía educativa-laboral de los docentes, en sus concepciones epistemológicas (visiones acerca de la ciencia) y didácticas (visiones de cómo la ciencia se enseña y se aprende), y en sus prácticas docentes e investigativas.

Para conocer las concepciones de los docentes acerca de la ciencia, su enseñanza y aprendizaje,

respectivamente, se les entregó tres fichas con opciones múltiples para que reflexionen sobre cada uno de estos procesos y, a su vez, identifiquen su pensamiento y su quehacer con una o varias de las diferentes opciones presentadas en las fichas, o que añadan otras si es que era necesario. Cabe mencionar que también se consideró la visión institucional de la Universidad de Cuenca, que fue presentada en el coloquio “Memoria de la Investigación en la Universidad de Cuenca”, para contextualizarla y contrastarla con las concepciones de los participantes en este estudio.

En el trabajo de campo se utilizó la técnica de muestreo bola de nieve para identificar a los sujetos potenciales para la entrevista. Sin embargo, debido a que la gran mayoría de los docentes contactados para la entrevista se negaron a colaborar porque “no tenían tiempo” para realizar la entrevista, y otros no respondieron a mi solicitud, decidí acudir personalmente a los centros de investigación para solicitar la participación de los docentes.

Los distintos datos obtenidos de las entrevistas fueron complejizados, contextualizados y situados en el desarrollo histórico y social que ha tenido la ciencia, principalmente en torno al debate que se ha desatado con respecto a la situación actual de la ciencia moderna, y a la emergencia de otra, calificada como posmoderna. Este posicionamiento

implicó también complejizar las relaciones entre la ciencia y la escuela. Por tanto, este estudio se ubica tanto en el campo de la educación como de la epistemología.

La literatura caracteriza y distingue las concepciones más aceptadas y adecuadas sobre la ciencia como “constructivistas”, y las concepciones “reduccionistas” (empiristas, racionalistas, mecanicistas, realistas, positivistas, etc.) son identificadas como las visiones menos adecuadas (Briceño y Benarroch, 2012). Respecto al aprendizaje de las ciencias también se distingue entre la “concepción constructivista” del aprendizaje y las “concepciones reduccionistas” (empiristas, racionalistas o interpretativas, realistas, etc.) (Marín y Benarroch, 2010). Y, finalmente, frente a la concepción más tradicional, eminentemente disciplinar y centrada en la “transmisión-recepción”, se encuentra la visión “constructivista” de la enseñanza de las ciencias (Benarroch y Marín, 2011).

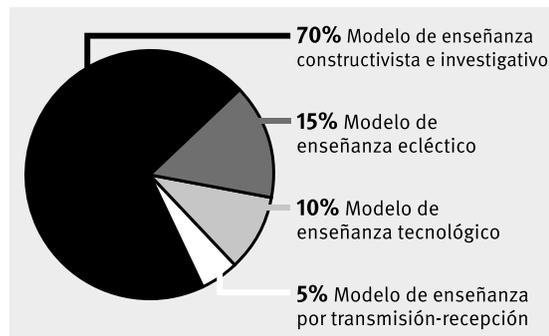
El análisis cualitativo de los datos se realizó de manera manual, utilizando el criterio del “tema abordado”; es decir, el criterio de la pertenencia de las unidades de significado a un determinado concepto o tópico, a lo largo de las 536 páginas procedentes de las transcripciones de las entrevistas. Para ello se identificó los elementos

más influyentes en el discurso de los docentes y se establecieron categorías con el objetivo de obtener indicadores que ayudaran a precisar los datos en la forma más exhaustiva posible. Las categorías usadas fueron: concepción acerca de la naturaleza de la ciencia, concepción sobre el aprendizaje, concepción sobre la enseñanza, rol del alumno, rol del profesor, metodología y evaluación.

Al momento de comunicar los resultados usé nombres anónimos para referirme a los informantes y dar a conocer los intereses y significados que tienen los fenómenos investigados para los docentes participantes en este estudio.

Y partiendo del hecho de que el modelo didáctico se configura en la interrelación de tres elementos: a) docente (la enseñanza de las ciencias), b) alumno (el aprendizaje científico) y c) el conocimiento (la naturaleza de la ciencia), se han identificado cuatro tendencias o modelos didácticos que poseen los docentes universitarios, como lo indica la figura 1.

Figura 1. Modelos didácticos de los docentes de la Universidad de Cuenca



El gráfico muestra que el modelo de enseñanza constructivista e investigativo destaca frente a la posición ecléctica de la enseñanza. De acuerdo con los análisis realizados, los supuestos paradigmáticos que subyacen en el modelo de enseñanza por transmisión-recepción y el modelo de enseñanza tecnológico forman parte de las corrientes de pensamiento acerca de la naturaleza de la ciencia consideradas como reduccionistas (empirismo, racionalismo, positivismo, etc.).

En el modelo de enseñanza por transmisión-recepción, la ciencia es concebida como un cúmulo de conocimientos acabados, objetivos, absolutos

y verdaderos (Kaufman y Fumagalli, 2000), y se desconoce por completo su desarrollo histórico y social. El estudiante es considerado como una página en blanco, una *tábula rasa*, en la que se inscriben los contenidos, desconociendo la complejidad y la dinámica de la construcción del conocimiento y el contexto sociocultural del educando (Ruiz, 2007).

¿Cómo enseñan estos docentes? La metodología del profesor se basa en la transmisión de conocimientos. El docente se convierte en el portavoz de la ciencia y su función se reduce a exponer, desde la explicación rigurosa, clara y precisa, los resultados de la actividad científica (Pozo, 1999). Es por ello que la imagen de la enseñanza es concebida por muchos docentes como tarea fácil, puesto que solo es suficiente una buena preparación disciplinar y una rigurosa explicación del contenido disciplinar (Ruiz, 2007), por tanto, el único saber relevante para la enseñanza es el saber disciplinar y, en consecuencia, se ignora o se menosprecia otros saberes, especialmente, el saber del profesor (Porlán y Rivero, 1998), porque se confunde saber con saber enseñar (López, 2008).

Este menosprecio por el saber del profesor se ve reflejado en el discurso de Emma, docente de la Facultad de Ciencias Químicas y de la facultad de Filosofía, quien manifiesta que sí necesita de la Pedagogía para transmitir los conocimientos.

Su interés es saber la mejor manera de aplicar el constructivismo en la universidad. Sin embargo, ella considera que no sería bueno que los docentes de la Facultad de Filosofía capaciten a otros docentes de otras facultades en estos temas porque ellos tienen limitaciones. Según sus expresiones, los docentes de Filosofía ven a la Pedagogía como muy teórica, muy soñadora, como que se dan mucho a pensar y, en ese mucho pensar, se tiende a perder las bases. Ella reconoce que se necesita una pedagogía universitaria pero siempre como técnica, puesto que no se puede dar el lujo de enseñar la Química desde un punto de vista humanístico porque los chicos no saldrían como ingenieros sino como soñadores de ingeniería.

De acuerdo con este modelo, a través de la evaluación se extrae de la mente del educando el conocimiento que fue depositado, por tanto, se evalúa meramente el producto y los resultados finales sin comprender y sin tener en cuenta el proceso formativo de los estudiantes (López, 2008).

Al respecto, Benito, docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, señala que los docentes de la Universidad de Cuenca no están replanteando este modelo de enseñanza reduccionista, porque aún se asume el cuestionamiento como una falta de respeto. Se asume que lo que dice el profesor es inamovible, que no puede ser modificado o

transformado por el estudiante en la evaluación, lo cual lleva a los docentes a estar más cerca del púlpito que de la cátedra.

En el “modelo de enseñanza tecnológico”, la enseñanza es concebida como una ciencia aplicada y el profesor como un técnico que ejecuta determinadas propuestas tecnológicas construidas por especialistas (Pérez, 1992; Porlán, 1995), por tanto, su conocimiento es instrumental. Lo que importa es su capacidad para aplicar teorías y técnicas derivadas de los conocimientos científicos. En consecuencia, prima el saber de los especialistas frente al saber experiencial de los profesores implicados.

En esta misma línea de pensamiento, Emma, docente de la Facultad de Ciencias Químicas y de la Facultad de Filosofía, señala que sí le hace falta tener cursos de pedagogía universitaria, pero enfatiza que éstos tienen que ser dictados por profesores de afuera que le digan qué técnicas se podrían utilizar para enseñar y cuál es la mejor forma de aplicar el constructivismo en la universidad, porque, según su opinión, un profesor ya sabe todos los conocimientos, pero necesita transmitirlos.

Esta concepción de reducir todo a técnicas proviene de aquel principio paradigmático que reduce la ciencia al método. Es decir, la metodología es reducida a las técnicas de la investigación, a la

aplicación de reglas o pasos, con lo cual se anula la discusión y reflexión acerca de los procesos de construcción del conocimiento (Méndez, 2000).

¿Cómo enseñan estos docentes? Que la ciencia sea concebida como un conocimiento particular de verdades objetivas (Bunge, 1992) significa que es posible acceder al mundo tal y como es, lo cual implica que la ciencia logra liberarse de las creencias y la agencia humana al recurrir a la realidad como árbitro final para validar sus hipótesis (Gómez y Ríos-Osorio, 2014). Esta afirmación no hace más que rechazar la subjetividad del sujeto cognoscente en el proceso de construcción del conocimiento científico al dar primacía a lo racional y empírico.

Por tanto, enseñar de acuerdo con estos principios implica no tener en cuenta los constructos mentales previos de los estudiantes para el aprendizaje, puesto que la intención de la enseñanza es sustituirlos por el conocimiento correcto, representado por el saber tecnológico (López, 2008). Esto conduce a que los docentes valoren más la transmisión de conocimientos que el desarrollo del potencial de sus estudiantes.

Tal es el caso de Homero, docente de la Facultad de Filosofía, quien, influenciado por el posicionamiento neutral del positivismo, asegura que la tarea de la universidad, y de cualquier institución pública de educación, no es la formación

de estudiantes comprometidos con el mejoramiento de la sociedad o con la práctica de valores, sino con la transmisión de conocimientos.

Con respecto a la enseñanza de los valores, indica que lo que se puede hacer es mostrar las ventajas y las desventajas de cada uno de ellos, sin tomar un posicionamiento, puesto que considera que la adhesión a tal o cual valor es asunto de cada quien. En otras palabras, su enseñanza se enfoca en el aprendizaje de los valores, pero como un conocimiento cultural más, como un planteamiento vacío, por tanto, no se proporciona a los estudiantes elementos que contribuyan a la construcción de una mirada crítica que les permita elegir uno u otro valor desde una posición fundamentada, seria, contundente y no dogmática.

Además, Homero expresa que en sus clases recurre a las formas tradicionales de evaluación, entre ellas tomar lecciones de memoria a los estudiantes, a su vez, reconoce que su práctica de enseñanza puede ser criticada como tradicional; sin embargo, recalca que, en las evaluaciones que hacen los estudiantes a los profesores, sale bien puntuado.

Los docentes que se adscriben a un “modelo de enseñanza ecléctico” señalan que no existe una sola perspectiva desde la cual se pueda abordar el proceso de enseñanza y aprendizaje, y consideran que en su práctica coexisten elementos

paradigmáticos provenientes de diversas corrientes de pensamiento, tanto reduccionistas como constructivistas.

En este sentido, Rafael, docente de la Facultad de Ciencias Médicas, indica que tiene un apego hacia un modelo de praxis emancipadora y concientizadora; sin embargo, siendo él mismo crítico de su práctica, advierte que en una buena parte de lo que hace utiliza herramientas de control que responden a una concepción de enseñanza positivista, y recalca que no está seguro de si es posible quitar esta tendencia que marca una diferencia entre lo que se dice y lo que se hace.

Entre los instrumentos de control que utiliza están la evaluación y los trabajos en grupo, que Rafael los considera como una trampa, porque les dice a los estudiantes que no les pone falta; sin embargo, a sus clases no falta casi nadie, y no es necesariamente porque él sea un buen profesor o porque a los estudiantes les encante ir a sus clases, sino porque en todas sus clases hay que hacer trabajo en grupo, y el trabajo en grupo tiene nota, y sus estudiantes saben que él califica sobre diez. Entonces, en su opinión, su forma de evaluar es un instrumento de control.

En cuanto al “modelo de enseñanza constructivista e investigativo”, la concepción de ciencia adopta las ideas de los nuevos paradigmas de la filosofía de la ciencia, integradas a un espíritu

reflexivo y crítico. Es por ello que la reflexión filosófica es considerada como una guía que *puede ayudar a enrumbar el desarrollo científico*.

En relación con esta manera de concebir la ciencia, Benito, docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, manifiesta que la ciencia quizá fue el primer meme que apareció en las sociedades humanas. Benito hace esta analogía entre la ciencia y los memes de las publicaciones de internet porque cuando se publica un meme, al rato se sale de control. Entonces, la ciencia, como un meme, también se sale de control porque no está realmente controlada; a pesar de que hay mecanismos de contención, tarde o temprano, como los memes, termina dispersándose y evolucionando. En este sentido, Benito piensa que la filosofía ayudaría muchísimo a definir esos canales, esos espacios en los que pudiésemos ir definiendo el desarrollo científico.

En este sentido, los docentes que se adscriben a este modelo conciben a la ciencia no como una verdad absoluta, ni completamente objetiva, sino como un conocimiento social e históricamente condicionado que tiene límites. Por tanto, el conocimiento científico no es una copia de la realidad sino una construcción del ser humano en la que intervienen su historia biológica y social (Maturana, 2001).

De acuerdo con estos enfoques, no es la razón la que guía el quehacer humano sino la emoción que funda y orienta todo lo que hacemos, ya sea en la vida cotidiana, en el arte, en la ciencia, en la filosofía o en la tecnología.

Al respecto, Vicente, docente de la Facultad de Filosofía, manifiesta que se necesitan grandes dotes de emoción para desentrañar una necesidad de conocimiento, y añade que hay momentos en los que se queda sin nada, que tiene el cuestionamiento de la comunidad científica, que no tiene recursos, y, sin embargo, hace ciencia. Advierte que esto no es solo un acto de racionalidad, sino que está motivado por emociones legítimas que hacen que se empeñen en tratar de lograr esos resultados, por tanto, las reflexiones se potencian cada vez más por una gran carga emocional, por esa pasión de querer obtener respuestas.

¿Cómo enseñan estos docentes? La superación humana ha sido la principal demanda que se le ha hecho históricamente a la educación; y en nuestro tiempo, esta demanda está vinculada estrechamente con la investigación en todos sus tipos y modalidades (Morán, 2004). Es por ello que la enseñanza de las ciencias se basa en la idea de que la construcción del conocimiento se hace a través del uso de la investigación, cuya finalidad es favorecer procesos de formación del estudiante a

través de actividades intencionales y sistemáticas que logren promover en él una actividad mental constructiva, de modo que desarrolle modelos más complejos de entender y de actuar en el mundo.

Dentro de este grupo mayoritario, se puede encontrar a docentes que manifiestan su tendencia hacia este modelo de enseñanza constructivista e investigativo; sin embargo, no se evidencia una concepción clara sobre las relaciones de los constructos fundamentales de este modelo, puesto que todavía establecen una separación entre docencia e investigación.

Tal es el caso de Ginna, docente de la Facultad de Filosofía, quien manifiesta que enseñar es un proceso de co-construcción del conocimiento, igual que la investigación; sin embargo, aclara que cuando el profesor es más investigador que profesor se vuelve más teorizante y se olvida que los estudiantes de pregrado están formándose para ejercer una carrera y no para investigar.

Esta falta de claridad en la conceptualización de los constructos que forman parte de este modelo se debe al desconocimiento del propio proceso de investigación que llevan a cabo los docentes.

Al respecto, Rafael, docente de la Facultad de Ciencias Médicas, indica que, en su facultad, de las 127 tesis de posgrado, el 90% no pasó la evaluación del comité de bioética. Rafael menciona que hay

muchas cosas detrás de esta situación, pero la principal es que los directores de tesis no están haciendo investigación, por esta razón no saben cómo guiar a los estudiantes.

A esto se suma el desconocimiento de los diferentes niveles y tipos de investigación que se pueden dar dentro de esta forma de enseñanza. Mayoritariamente, el tipo de investigación que están realizando los docentes participantes en este estudio es la investigación científica junto con el ejercicio de la docencia. Sin embargo, se evidencia que no hay mucha claridad con respecto a este otro tipo de investigación que es la investigación como docencia; y mucho menos, se realiza una investigación para la docencia, la cual es entendida como la propuesta de acciones reflexivas sobre el quehacer docente, que formen al maestro a partir del análisis de su propia práctica (Morán, 2004).

En este sentido, la gran mayoría de los docentes manifestaron no estar realizando investigaciones para la docencia porque consideran que no es su tema, y no tienen el tiempo necesario para hacerlo. Además, el ejercicio tradicional de la docencia no está dando espacio para la generación de conocimientos científicos acerca de la práctica docente. Sin embargo, los docentes reconocieron que necesitaban hacer este tipo de investigación debido a que carecían de formación pedagógica

y didáctica, que pudiera mejorar los actuales procesos de evaluación que pretenden un vínculo entre la docencia y la investigación.

La opinión de Rafael, docente de la Facultad de Ciencias Médicas, es que investigar acerca de la evaluación es vital, puesto que, si la evaluación no incorpora lo que se hace en investigación, a los estudiantes les seguirá pareciendo un relleno, y de nada servirán los procesos de investigación que lleva a cabo la universidad.

Otros docentes, por su parte, sí lograron vincular la docencia con la investigación y manifestaron que, en su práctica educativa, hacen uso de estrategias metodológicas de la investigación; y, además, que lo investigado se convierte en contenido de su práctica. Este es el caso de Carlos, docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, quien plantea problemas y situaciones en el aula a través de sus publicaciones y de otros autores de relevancia.

Por su parte, Rafael, docente de la Facultad de Ciencias Médicas, señaló que usa el estudio de casos del proceso de investigación como método de enseñanza y lo que ha investigado se convierte siempre en contenido de su asignatura.

Rosana, docente de la Facultad de Ciencias de la Hospitalidad, asegura que ha eliminado totalmente la diferencia entre enseñanza e investigación. ¿Cómo? Incluyendo a sus estudiantes en sus

investigaciones, quienes han sido partícipes y co-autores de su primer boletín.

Algunos docentes manifiestan que parte de sus estrategias metodológicas es ya no seguir enfrentando al estudiante con un producto acabado y señalan que promueven el desarrollo de capacidades críticas y creativas mediante la incorporación de conocimientos metacientíficos. Es decir, reflexiones relacionadas con aspectos históricos, sociales, culturales y políticos de cómo fue producido el contenido científico que se enseña.

Al respecto, Ruth, docente de la Facultad de Ingeniería, indicó que, como ingenieros y docentes de una carrera técnica, los docentes de su facultad se enfocan más en las matemáticas, en la física y en la programación; pero, no ven lo que está detrás de esos conocimientos. A pesar de esta tendencia, Ruth no solo incorpora en sus clases aspectos históricos y sociales de cómo fue producido el conocimiento científico, sino también los temas de género, porque considera que las mujeres han pasado muchas épocas de reivindicación y eso se ve reflejado en las ingenierías.

Por su parte, Rafael, docente de la Facultad de Ciencias Médicas, asegura que el rol del docente es ser un facilitador, pero no desde la perspectiva de hacer accesible la cultura al estudiante, sino de

ayudarlo a construir una mirada que le permita entender la diversidad.

Algunos docentes manifestaron que en la Universidad no está claro el vínculo docencia-investigación, no porque no conozcan los constructos que están en juego al momento de enseñar de acuerdo con este modelo didáctico, sino porque la cultura centrada en el sujeto que administra no está permitiendo hacer investigación.

Al respecto, Gerardo, docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, afirmó que -desde la parte administrativa- hay muy poco entendimiento sobre el proceso de investigación y, menos aún, sobre el vínculo con la docencia. Es por ello, no están definidos de forma clara las funciones de los docentes, sus responsabilidades y compromisos. Todo esto implica considerar también la gestión de horarios, tanto para la docencia como para la investigación, los aspectos remunerativos, oficinas, recursos, estabilidad laboral de los docentes, etc.

Rafael coincidió con Gerardo y expresó que el vínculo docencia-investigación en el caso de la Universidad de Cuenca es un tema que se tiene que trabajar enteramente para flexibilizar la burocracia en torno a él; y para encontrar un enlace entre las formas con las que los organismos estatales evalúan a la universidad porque, según su visión, la universidad es evaluada con criterios muy positivistas.

Esta lógica burocrática se ve reflejada en la experiencia vivida por Ismael, docente de la Facultad de Ingeniería, quien manifestó que él, como director de un proyecto, ha tenido que ir a pelear en la DIUC para que le paguen un reactivo, o para que le cancelen al investigador, porque no le han pagado tres meses. En su opinión, el potencial investigador se está convirtiendo en un tramitador, en un burócrata, lo cual se ha convertido en la potencial razón por la que gente no quiere participar en un proyecto de investigación, puesto que comprende que tendrá que destinar el 60 o el 70% del tiempo a asuntos administrativos.

Además, Ismael señaló que la cantidad de publicaciones que se deben producir es una de las metas administrativas, no solo de la universidad, sino de los órganos de control de monitoreo de las universidades, lo cual significa que la ley cae en el vicio de priorizar la cantidad antes que la calidad.

A este respecto, Benito, docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, indicó que se está cayendo en ese ejercicio de hacer investigación meramente para generar publicaciones y subir en el escalafón. Benito recalcó que esto está bien, pero hay ciertos riesgos de perderse en dos sentidos. El primero es darles valor material a las cosas; y lo otro, dedicarse a temas que no son prioritarios en la sociedad.

Finalmente, esta investigación da a conocer un

perfil de partida para diseñar un proceso reflexivo en relación con la formación del profesorado universitario. Concretamente, en el perfil de los profesores destacan las concepciones eclécticas de la ciencia frente a las constructivistas. Con respecto al aprendizaje y a la enseñanza, destacan las concepciones constructivistas frente a las reduccionistas, como lo muestran las siguientes figuras.

Figura 2 Concepciones de los docentes sobre la ciencia

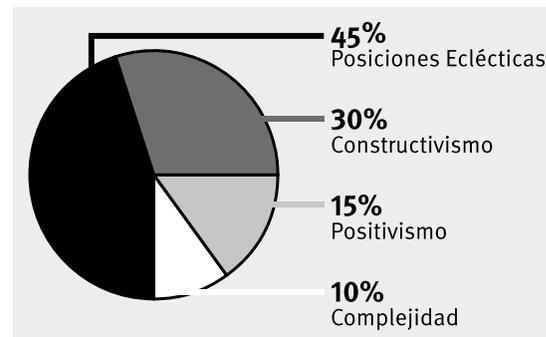
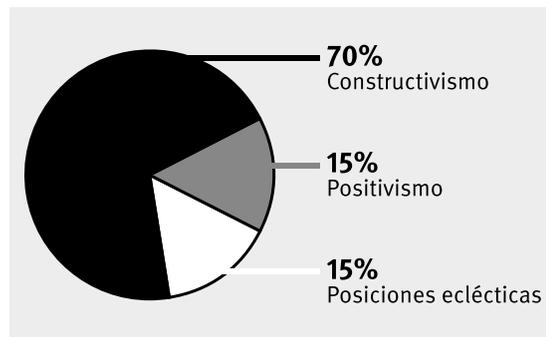


Figura 3. Concepciones de los docentes de la Universidad de Cuenca sobre la enseñanza



Por lo tanto, entre el colectivo de profesores universitarios, las concepciones sobre el aprendizaje y sobre la enseñanza de la ciencia son más avanzadas que aquellas que tratan sobre la naturaleza de la ciencia.

De acuerdo con los análisis realizados, que los docentes se identifiquen como eclécticos con respecto a la ciencia y a la enseñanza significa, en algunos casos, que sus concepciones no están rígidamente sujetas a paradigmas determinados, sino que se basan en varias teorías para dar una interpretación sobre la ciencia y la enseñanza.

En otros casos, significa que los docentes no tienen claridad conceptual acerca de estas temáticas.

En el discurso de algunos docentes, se detectó una falta de coherencia epistemológica entre las concepciones sobre la naturaleza de la ciencia y las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza de la ciencia. De ello, se infiere que los profesores tienen imágenes muy avanzadas en algunas temáticas investigadas; y muy anquilosadas, en otras.

A pesar de la falta de coherencia mencionada anteriormente, se ha encontrado una relación relativamente más intensa entre las concepciones sobre el aprendizaje y las concepciones sobre la enseñanza. Esto evidencia que las concepciones sobre la ciencia parecen mantenerse en un estatus independiente de las concepciones sobre el aprendizaje y la enseñanza de la ciencia, que muestran una mayor relación entre ellas.

Estos resultados evidencian también que el Modelo Educativo de la Universidad de Cuenca no estaría ayudando a integrar los mecanismos de la enseñanza con la investigación, a pesar de las renovadas opciones epistemológicas que presenta en su sustento teórico.

Conclusiones

Cambiar la práctica de enseñanza aprendida, cuyo desarrollo embrionario comenzó en la práctica docente que el profesor ha ido viviendo como estudiante, requiere de un análisis profundo y comprometido de las concepciones que están implícitas en ella.

Sin embargo, si los profesores se niegan a reflexionar porque “no tienen tiempo”, si los profesores se encuentran agobiados por aspectos normativos y técnicos que deben cumplir en tiempos y espacios específicos y no son capaces de superar esta situación, se interioriza y se legitima un “habitus docente”, repetidor y mecánico que hace que los profesores pierdan la dignidad y la autonomía mental que conduce a una práctica emancipadora, convirtiéndose así en burócratas, en meros cumplidores administrativos.

Por ello, hay una necesidad imperativa de pensar acerca de lo que significa una “buena docencia”, como un punto de partida que otorgue pautas o criterios para elaborar una construcción filosófica que contribuya a mejorar la calidad educativa. De los análisis realizados en este trabajo, se infiere ya un criterio que indica que un “buen profesor” no puede evadir la responsabilidad de preguntarse

por su postura frente al conocimiento, porque, el docente tiene en sus manos el desarrollo del potencial de los seres humanos. Por tanto, cuando hablamos de conocimiento, hablamos de un sujeto que intenta comprender una realidad, que está inserto en un proceso de relación con esa realidad, y, es en esta relación, que el ser humano puede ser edificado o destruido.

Para identificar nuestra postura frente al conocimiento, es necesario hacer referencia al concepto de “paradigma”, que nos da la conciencia teórica de que todo docente -al seleccionar un paradigma- debe conocer el carácter contextual de éste, sus marcos de referencia apriorísticos y si resalta o no la condición humana. Solo así se podrá incorporarlo como un marco legitimador de su quehacer docente, o rechazarlo si los principios y contenidos teóricos del mismo ahondan las crisis que afectan a la sociedad, o si no se adecúan a las necesidades de las nuevas generaciones y sus formas de aprender.

En este sentido, una visión paradigmática absolutista y dogmática del conocimiento científico dará lugar a un modelo de enseñanza, basado en la transmisión de conocimientos en el que profesor enseña verdades definitivas e incuestionables. De este modo, el docente muestra una realidad como

territorio ya descubierto y conquistado, y el alumno se convierte en un receptor pasivo de un saber legitimado y cerrado.

Esta manera de ejercer la docencia provoca “privación cultural” y, en consecuencia, se anula al sujeto que aprende ya que, al transmitir una verdad unilateral, se quita al acto de aprender la oportunidad para desarrollar el pensamiento. Esto hace que el estudiante tenga serias dificultades para comprender los contenidos culturales que se le enseñan y relacionarlos, hundiéndolo así en el rechazo al estudio formal y convenciéndolo de su incapacidad.

Trascender este estado de enajenación y pérdida de rumbo implica superar la visión paradigmática que sostiene al modelo de enseñanza vigente, reducido y centrado ya no solo en el sujeto que enseña sino también en el sujeto que administra, quien, no concibe la docencia y la investigación como competencias armónicas e incluyentes; sino que las bifurca y no define claramente cuáles son las funciones del docente ni cómo llevarlas a cabo. Esto impide hacer investigación y, por tanto, renovar la enseñanza.

Por otro lado, si indagamos en los nuevos referentes paradigmáticos, vemos que es en la mirada compleja e incierta de la realidad y el conocimiento que va apareciendo el sujeto que había

sido anulado, diluido y uniformado en la dinámica institucional de la escolarización, no como algo fijo y acabado, sino como un ser “autopoiético” que crea sus propias y autoproducidas condiciones de existencia.

Esta concepción del sujeto requiere que, en la escuela, la práctica docente no inhiba la “modificabilidad cognitiva” de los estudiantes ni los prive del sentido de su propia cultura. Requiere que se enfrente a los estudiantes con situaciones y experiencias que les enseñen formas de construir el pensamiento, con estrategias didácticas que desarrollen y develen lógicas de pensar que posibiliten los descubrimientos. Implica que se promueva el desarrollo de capacidades críticas y creativas para transformar el conocimiento que se enseña en algo abierto a nuevos conocimientos. De esta manera, se propicia que el estudiante sea el responsable último de su propio aprendizaje, que sea él quien construya o reconstruya los saberes de su entorno cultural.

Este abordaje de la enseñanza implica ejercer la docencia con las cualidades de la investigación, lo cual requiere que, desde el punto de vista de la profesionalización de la docencia, que los profesores adquieran una formación epistemológica, teórica, metodológica e instrumental para enfrentar el

problema de la construcción del conocimiento. Sin embargo, esto es insuficiente, porque enseñar e investigar requieren de sensibilidad y destrezas artísticas para crear, para combinar saberes, metodologías y técnicas.

En síntesis, lo que cada persona construye durante el proceso de aprendizaje son sus esquemas mentales. Es decir, las representaciones del mundo, el hombre y la sociedad, con las cuales interpreta la realidad y dirige su conducta y acción, sin olvidar que estas estructuras mentales no son algo fijo o invariable. Evolucionan, día a día, a partir de la interacción del sujeto con el medio que le rodea. Es por ello que el aprendizaje debe ser concebido como la apertura mental hacia nuevas posibilidades de acción y de pensamiento, y no como la imposición de una verdad oficial que no conduce al desarrollo del potencial de los seres humanos.

Referencias

- Ayabaca, T. (2020). *Concepciones sobre ciencia, enseñanza y aprendizaje de los profesores de la Universidad de Cuenca y la relación con sus prácticas docentes e investigativas*. [Tesis de maestría]. Universidad de Cuenca.
- Benarroch, A., y Marín, N. (2011). Relaciones entre creencias sobre enseñanza, aprendizaje y conocimiento de ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 29 (2), 289-304. Universidad de Granada.
- Briceño, J., y Benarroch, A. (2012). Concepciones y creencias sobre ciencia, aprendizaje y enseñanza de profesores universitarios de ciencias. *Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias*, 8(1), 24-41. Universidad de Granada.
- Bunge, M. (1992). Los pecados filosóficos de la nueva sociología de la ciencia. En C.A. Di Prisco y E. Wagner (Eds.), *Visiones de la ciencia. Homenaje a Marcel Roche*. (pp. 33-42). Monte Ávila Editores Latinoamericana & Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas.
- Calvo, C. (2017). Educar e investigar, cara y sello del mismo proceso. *Infancia, Educación y Aprendizaje (IEYA)*, 3(1), 176-193. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
- Gómez, L., y Ríos-Osorio, L. (2014). Las bases epistemológicas de la ciencia moderna convencional. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 14(29), 33-55. Recuperado de <https://doi.org/10.18270/rcfc.v14i29.1653>
- Kaufman, M., y Fumagalli, L. (2000). *Enseñar ciencias naturales: reflexiones y propuestas didácticas*. Paidós.
- Kuhn, T. (2004). *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Larrosa, J. (2003). La experiencia y sus lenguajes. En Dpto. de Teoría e Historia de la Educación, *La Formación Docente entre el siglo XIX y el siglo XXI*. Conferencia llevada a cabo en el congreso Serie Encuentros y Seminarios de la Universidad de Barcelona. Universidad de Barcelona.
- López de Maturana, S. (2015). *Maestros en el territorio*. Editorial Universidad de La Serena.
- López de Maturana, S. (2016). *Los buenos profesores. Profesores comprometidos con un proyecto educativo*. Editorial Universidad de La Serena.

- López de Maturana, S. (2017). Propensión a aprender, mediación y compromiso docente. *Infancia, Educación y Aprendizaje [IEYA]*, 3(1), 15-27. Universidad de Valparaíso.
- López, E. (2008). *Análisis de los modelos didácticos y estrategias de enseñanza en Teleformación: diseño y experimentación de un instrumento de evaluación de las estrategias de enseñanza de cursos telemáticos de formación universitaria*. (Tesis de doctorado). Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/58024>
- Marín, N., y Benarroch, A. (2010). Cuestionario de opciones múltiples para evaluar creencias sobre el aprendizaje de las ciencias. *Enseñanza de las ciencias*, 28(2), 245-260. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Maturana, H. (2001). *Emociones y lenguaje en educación y política*. Editorial Dolmen.
- Maturana, H., y Varela, F. (2003). *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Décima quinta edición. Editorial Universitaria.
- Mayorga, M., y Madrid, D. (2010). Modelos didácticos y estrategias de enseñanza en el espacio europeo de educación superior. *Tendencias pedagógicas*, 1(15), 92-111. Universidad Autónoma de Madrid.
- Méndez, E. (2000). El desarrollo de la ciencia: un enfoque epistemológico. *Espacio abierto*, 9(4), 505-534. Universidad del Zulia.
- Modelo Educativo de la Universidad de Cuenca. (2015). Recuperado de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22863/1/MODELO%20EDUCATIVO%20DE%20LA%20UNIVERSIDAD%20DE%20CUENCA%2022-09-2015.pdf>
- Morán, P. (2004). La docencia como recreación y construcción del conocimiento: sentido pedagógico de la investigación en el aula. *Perfiles educativos*, 26(105-106), 41-72.
- Pérez, A. (1992). El aprendizaje escolar: de la didáctica operatoria a la reconstrucción de la cultura en el aula. En J. Gimeno y A. Pérez, *Comprender y transformar la enseñanza* (pp. 63-77). Morata.
- Porlán, R. (1995). *Evaluación formativa de un proyecto institucional de formación permanente del profesorado: El programa de actualización científica y didáctica*. Memoria de investigación inédita. Universidad de Sevilla.
- Porlán, R., y Rivero, A. (1998). *El conocimiento de los profesores*. Editorial Diada.
- Pozo, J. (1999). Sobre las relaciones entre el conocimiento cotidiano de los alumnos y el conocimiento científico: del cambio conceptual a la integración jerárquica. *Enseñanza de las Ciencias*, (número extra), 15-29. Universidad de Cádiz.
- Raviolo, A., Ramírez, P., López, E., y Aguilar, A. (2010). Concepciones sobre el pensamiento y los modelos científicos: un estudio preliminar. *Formación Universitaria*, 3(5), 29-36.
- Ruiz, F. (2007). Modelos didácticos para la enseñanza de las ciencias naturales. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 3(2), 41-60. Universidad de Caldas.

Investigación, conocimiento científico y pensamiento actual: una perspectiva personal de los factores institucionales

Esteban Samaniego

Este trabajo recorre de manera breve la historia del desarrollo de la investigación en la Universidad de Cuenca en los últimos diez años. Se trata de un periodo en el que existieron cambios importantes en el sistema de educación superior ecuatoriano. La creación de una nueva institucionalidad a nivel estatal marcó, en buena medida, el ambiente en el cual se desarrolla la investigación en las

universidades del Ecuador. En particular, en la Universidad de Cuenca. Lo que se pretende es narrar los efectos de este nuevo ambiente institucional en el proceso de investigación desde la perspectiva personal de un investigador.

Este recuento concluye con reflexiones sobre la tendencia a usar conceptos cuestionables de la administración en la organización de la investigación y en la vida académica en general.

Antecedentes

La historia de la investigación en la Universidad de Cuenca no es reciente. Ya en las décadas de los años 70 y 80 del siglo pasado, existió una iniciativa de gran calado institucional para generar unidades académicas cuyo fin principal fuera la investigación: la creación de los institutos de investigación¹⁴, el Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), el Instituto de Investigaciones de Ciencias Técnicas (IICT) y el Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud (IDICSA). Sin embargo, en los últimos diez años se dieron particulares intentos, tanto a nivel nacional como

a nivel de la Universidad de Cuenca, de convertir la investigación en una actividad con presencia cotidiana en la vida de la institución.

El inicio del recorrido histórico del reciente cambio institucional de la educación superior en el Ecuador puede, en alguna medida, remontarse a la aprobación de la Constitución de 2008. En ella, se dan ya lineamientos generales. Sin embargo, tal vez se podría decir que el hecho fundacional de esta nueva institucionalidad es la expedición de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en 2010. Con ella, se generó un marco regulatorio, que incluye el diseño institucional del sistema de educación superior. Se creó el Consejo de Educación Superior (CES), la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad (CEAACES, que luego cambió su nombre a Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CACES). Una consecuencia clara del nuevo marco institucional es que el Estado aumentó su presencia en la vida cotidiana de las universidades.

¹⁴ Una importante referencia para profundizar en la historia de la investigación en la Universidad de Cuenca es la obra Ciencia, tecnología y desarrollo en el Azuay desde una perspectiva histórica (Siglos XIX y XX) de Cárdenas, Achig, Regalado y Torres, 2014.

Mientras tanto, en la Universidad de Cuenca, por mandato legal, se emitió un nuevo estatuto acorde al nuevo marco regulatorio nacional. En este nuevo estatuto, una de las novedades fue la inclusión del concepto de Departamento, como unidad académica que tiene como actividad principal la investigación. Luego, este concepto se desarrolló en el Reglamento de Departamentos de Investigación de la Universidad de Cuenca, vigente desde 2013. Esto llevó a la creación de varios departamentos, tanto disciplinares como interdisciplinares, el primero de los cuales fue el Departamento de Recursos Hídricos y Ciencias Ambientales (iDRHICA). De esta forma, una buena parte de la investigación de la Universidad de Cuenca pasó a producirse en estos departamentos. Sin embargo, probablemente, la mayoría de grupos de investigación desarrolla aún su actividad fundamentalmente en Facultades.

A este contexto institucional general, hay que añadir políticas estatales e iniciativas de las universidades que han sido relevantes para la investigación. Una de las más importantes es la política de formación de personal académico en estudios de posgrado. La SENESCYT realizó varias convocatorias en las cuales se ofrecían becas para estudios de magíster y de doctorado, los cuales podían realizarse, en principio, en cualquier país del mundo. A su vez, la Universidad de Cuenca lanzó

una política de apoyo a su profesorado que tenía como objetivo final incrementar significativamente el número de doctores (PhD) en la institución. Esto resultó en que ciertas facultades, como la de Ingeniería, aumentaran de una manera notoria el porcentaje de doctores entre sus profesores.

Este es el ambiente institucional que ha imperado en los últimos diez años. Varios de los cambios generaron, por una parte, expectativa; pero, por otra, crispación. Lo cierto es que la vida cotidiana de los profesores de la Universidad de Cuenca cambió de manera radical en este periodo. ¿Cómo se sintió este cambio de contexto en la actividad investigadora de los profesores? Este trabajo pretende hacer un recuento parcial de los efectos de este ambiente institucional en las actividades concretas de los investigadores desde una perspectiva personal.

La transición

La Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC) ha mantenido un programa de proyectos semilla desde hace algún tiempo. Una de las primeras incursiones del autor de este texto en investigación dentro de la Universidad de Cuenca consistió precisamente en la obtención y desarrollo de uno de estos proyectos. Se trataba de una investigación en el área de la mecánica

computacional, pero dirigida a caracterizar un tipo de suelo conocido como conglomerado, característico de la ciudad de Cuenca.

El financiamiento total para la ejecución de esta investigación era menor a ocho mil dólares, monto máximo destinado para este tipo de proyectos en ese entonces. De todas maneras, este proyecto fue la base de una tesis de grado y de una tesis de magíster, a partir de las cuales se realizó un artículo que apareció en el primer número de la revista científica *Maskana* de la Universidad de Cuenca en 2010.

Como contraste, se puede mencionar que un proyecto SENESCYT de la convocatoria de 2011 sobre reducción de escala de resultados de modelos globales de clima obtuvo un monto de alrededor de trescientos mil dólares. Este proyecto fue uno de los pilares de toda una línea de investigación en meteorología computacional y modelización numérica del clima, que ha incluido varias publicaciones en revistas internacionales, tesis de grado, tesis doctorales. Esta línea es una de las más sólidas del centro de Hidrología y Clima del Departamento de Recursos Hídricos y Ciencias Ambientales. Se puede advertir, en algún sentido, que este proyecto SENESCYT es una muestra de un cambio de escala en los alcances de la investigación realizada en la Universidad de Cuenca.

En términos institucionales, este cambio de

escala en cuanto a recursos económicos llevó aparejado un crecimiento de los mecanismos burocráticos de seguimiento y evaluación. Las dificultades de adaptar procesos existentes en la Universidad de Cuenca a las necesidades de un proyecto de investigación de estas dimensiones requirieron un involucramiento oneroso en términos de tiempo para lidiar con procesos administrativos. Esto implicaba reducir el tiempo que podía dedicarse a la investigación, reduciendo su posible impacto científico y social.

La consolidación

Desde el punto de vista de la institucionalización de la investigación en la Universidad de Cuenca, un hito importante es la creación del Departamento de Recursos Hídricos y Ciencias Ambientales. Este hito está vinculado a la creación del primer programa doctoral ofrecido por nuestra universidad. Este programa se desarrolla en colaboración con la Escuela Politécnica Nacional y la Universidad Técnica Particular de Loja. Intervienen profesores vinculados a las facultades de Ingeniería, Ciencias Químicas y Ciencias Agropecuarias, así como investigadores vinculados a la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca.

La idea de crear un programa de doctorado nace

de la constatación de que conducir la investigación basada en proyectos con investigadores contratados *ex profeso* genera problemas de falta de motivación intrínseca. Se observó una tendencia a preocuparse por cumplir requisitos formales por parte de los participantes en un proyecto. Sin embargo, la motivación necesaria para llevar adelante un artículo científico de calidad era difícil de conseguir. Vale mencionar que ya se habían ensayado, con éxito, codirecciones de tesis doctorales realizadas por estudiantes cuyas investigaciones se llevaban a cabo fundamentalmente en la Universidad de Cuenca, aunque oficialmente estaban inscritos en programas de doctorado en universidades europeas.

En el seno de iDRHICA y en coordinación con la Facultad de Ingeniería, se creó también la Maestría Científica en Hidrología con mención en Ecohidrología. Esto ha permitido contar con estudiantes propios de posgrado en niveles tanto de maestría como de doctorado en el área de las ciencias ambientales. La experiencia acumulada y el marco de los programas académicos han creado un ambiente propicio para la investigación de largo aliento en el área antes citada.

La eficacia indiferente

A pesar de que, por un lado, se han creado ciertas condiciones favorables para la investigación científica, se ha generado, por otro lado, una cultura tecnocrática que suele justificarse como búsqueda de eficiencia. En general, suele existir una tendencia a que esta búsqueda siga esquemas que se guían, aun cuando se desconozca el término, por el concepto de *eficacia indiferente*, tomado de la administración pública. Este concepto suele esgrimirse como forma de eliminar la discrecionalidad en lo público (Subirats, 1989). Con respecto a esto, el catedrático catalán en ciencia política Joan Subirats ha señalado los problemas graves que se pueden generar en un mundo en el cual los usuarios de servicios públicos esperan adaptación a la diversidad. Subirats ve esto como una gran limitación que debe ser superada si se quiere asegurar que lo público no implique homogeneización indiferente a la realidad diversa (Subirats, 2018).

Estas limitaciones, que pueden llegar a tener efectos muy nocivos en empresas públicas, en el ámbito universitario provocan contradicciones insalvables con principios fundamentales. La homogeneidad proclamada por la eficacia indiferente es incompatible con la diversidad propia de lo universitario y con la libertad académica.

Esto, aparte de ser intrínsecamente deplorable, termina siendo incluso instrumentalmente pernicioso. Por ejemplo, el enorme potencial que tiene la Universidad de Cuenca, por las condiciones antes mencionadas, está lastrado por la falta de comprensión de la dinámica académica. Quizás el riesgo más grande de esta realidad es la desmotivación que se genera en los investigadores al verse sometidos a lógicas que resultan absurdas en el ámbito académico.

Tecnocracia: coerción disfrazada de ciencia

En esta sección, el autor desea reconocer que la crítica a ciertas ideas sobre las formas tecnocráticas de organizar la universidad surgió de la lectura de algunos textos de Bolívar Echeverría, cuyo nombre lleva la cátedra que ha organizado la jornada de la que es parte esta ponencia. Echeverría estudió de manera lúcida el tratamiento realizado por Marx de las categorías de *valor* y de *valor de uso* (Echeverría, 1998). Tuvo especial interés en este último, al considerar que había tenido un tratamiento muy insuficiente en la literatura marxista (tal vez con la excepción de Walter Benjamin). De la contradicción entre forma *social natural* y *forma de valor*, Bolívar Echeverría destaca la manera en que el carácter

concreto de la primera sufre una metamorfosis que se estabiliza en el carácter “fantasmal” de la segunda.

La tendencia tecnocrática en la administración recuerda en alguna medida ese carácter fantasmal. Existe una pulsión a reducir lo concreto, lo específico, lo diverso a una moneda común. Las formas de hacer típicas de lo académico -el debate, la reflexión, la crítica, el matiz- se desprecian en favor de formularios, de matrices y de indicadores supuestamente asépticos. La granularidad fina de la investigación científica se reduce a la brocha gruesa de las cifras que usa el “tomador de decisiones”. Se impone, por tanto, la eficacia indiferente y homogeneizante al espesor del discurso científico y académico.

La tecnocracia tiene, además, como uno de sus principales ardidés, el disfrazarse de científica. Engaña al incauto con apariencia de rigor. Al fin y al cabo, a una de las formas más ramplonas de explotación en el lugar de trabajo, que es el taylorismo, se la llamó “administración científica”.

Comunidad universitaria

El intento de organizar a la Universidad usando métodos que le son extraños no es solamente una contradicción vital sino también una forma ineficaz

de gestionar. Apostar por la formación de una comunidad académica sólida no es quijotesco. Los valores universitarios como la libertad académica, el respeto a la diversidad de pensamiento, el espíritu crítico, el comunismo epistémico, la actitud científica, “audacia en el conjeturar, rigurosa prudencia en el someter a contrastación las conjeturas”, en palabras de Mario Bunge (2000) son los mejores acicates para la generación de conocimiento. La Universidad de Cuenca tiene probablemente una de las oportunidades más grandes de su historia de ser una gran comunidad académica. Lo paradójico es que, a veces, se quiere mirar hacia afuera para buscar formas de organizarnos cuando la solución está enfrente de nosotros: los problemas de la universidad se resuelven con más universidad.

Referencias

- Bunge, M. (2000). *La investigación científica: su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI.
- Cárdenas M; Achig. D. Regalado, J. & Torres, L. (2014). *Ciencia, tecnología y desarrollo en el Azuay desde una perspectiva histórica (siglos XIX y XX)*. Universidad de Cuenca.
- Echeverría, B. (1998). *La contradicción del valor y el valor de uso en El Capital, de Karl Marx*. Ítaca.

- Subirats, J. (1989). El papel de la burocracia en el proceso de determinación e implementación de las políticas públicas. *Análisis de políticas públicas y eficacia en la Administración*. (pp. 125-138). INAP.
- Subirats, J. (2018). Una concepción del envejecimiento abierta e inclusiva. Edad y ciudadanía. *Aula abierta*, 47(1), 13-20. Universidad Autónoma de Barcelona.

Memoria y perspectivas de la investigación en la Universidad de Cuenca¹⁵

Catalina León Pesántez

Construir la memoria histórica de la investigación en la Universidad de Cuenca es un acto que nos lleva a recobrar la importancia de su devenir para articular el presente histórico y su contemporaneidad. Podríamos decir que la investigación fue pensada desde sus inicios en tanto se concibió a la Universidad como un horizonte que ensancha ilimitadamente todos los conocimientos

¹⁵ Ensayo presentado en el Coloquio “MEMORIA DE LA INVESTIGACIÓN EN LA UNIVERISDAD DE CUENCA”, organizado por la Cátedra de Pensamiento Crítico “Bolívar Echeverría” de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Universidad de Cuenca, 20 de junio de 2019.

y obliga a la cooperación entre ellos y a su vinculación con el desarrollo del país y de la región. La investigación ha sido una constante histórica tanto como expectativa cuanto por las experiencias acumuladas a lo largo de su historia.

Para la historiadora de las ideas María Cristina Cárdenas, “Una transformación efectiva generada por el espíritu de la II Reforma en la Universidad de Cuenca es la institucionalización de la investigación, especialmente de la investigación en ciencias sociales, con algunas características específicas –de ideologización, principalmente– derivadas de la coyuntura universitaria” (Cárdenas, 2001, p. 312). Para la autora se trata de una explicación del origen de la institucionalización y no, de su profesionalización.

En este sentido, probablemente, el inicio de la investigación está en la creación del Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad de Cuenca (IIEUC), el 19 de enero de 1965, bajo la dirección de Leonardo Espinoza. Esta perspectiva fue ampliada en 1973, con la fundación del Instituto de Investigaciones Regionales (IIRDUC), cuyo objetivo fue el análisis de la realidad económico, social y político de la región, “condicionado por la necesidad de orientar el desarrollo capitalista de la región en conexión con la realidad nacional y el sistema capitalista internacional” (Cárdenas,

2001, p. 313). En el año 1976, el Instituto de Investigaciones Regionales devino en el Instituto de Investigaciones Sociales, con el propósito de ampliar las investigaciones al área social: Filosofía, Jurisprudencia y Ciencias Económicas.

En 1980, se creó el Instituto de Investigaciones Técnicas (IICT), que integró a las Facultades de Ingeniería y Ciencias Químicas, y al Programa de Vivienda. En el contexto de actualizar conocimientos científicos y de acceder a los procesos de investigación de la realidad social, se fundó en 1983 el Instituto de Investigación de Ciencias de la Salud (IDICSA) que incorporó a las facultades de Ciencias Médicas y de Odontología.

El Instituto de Investigaciones Sociales formuló líneas de investigación relacionadas con el rol del Estado, la cultura, la historia económica y social de la región y del país. El eje de la matriz de producción de conocimiento fue la teoría marxista. Los resultados alcanzaron una proyección nacional e internacional, y sirvieron de base para entender la necesidad de la profesionalización en la investigación. Actualmente, la política sobre los proyectos de investigación se articula en la Dirección de Investigaciones (DIUC), considerando la reglamentación emitida por los organismos de Educación Superior del país.

En el coloquio que hoy estamos concluyendo, se ha recuperado los testimonios histórico-críticos de la investigación en nuestra casa de estudios, desde diversos ángulos; también es necesario hablar de las perspectivas de la investigación en la universidad ecuatoriana en relación con las condiciones actuales de la globalización. En este contexto, plantearé algunas ideas para una reflexión sobre la investigación.

La Universidad y su conciencia crítica

Apelar al tiempo y al espacio de la razón ilustrada es una justificación recurrente –y no por ello, menos certera– que abrió la posibilidad de que lo impensable se vuelva pensable, lo irracional se convierta en racional, lo intolerable se transforme en tolerable. Si bien la modernidad generó un amplio espectro de expectativas para el progreso de la humanidad, creando un mundo supuestamente de igualdad, fraternidad y solidaridad entre los seres humanos, también produjo una cantidad de experiencias y concreciones históricas que contradicen estos principios. En este contexto, el desarrollo de las investigaciones científicas y tecnológicas devino en una forma de racionalidad instrumental –según Horkheimer y Adorno (1998) al servicio de la modernidad del capital.

Aunque el progreso de la razón pretendió prever y controlar el devenir histórico de los pueblos, se volvió contra sí misma, produciendo sus propias paradojas, expresadas en las guerras mundiales, en el hambre de millares de seres humanos, en la devastación inmisericorde de la naturaleza, en la crisis de los valores éticos de las culturas, en la angustia frente a la velocidad indetenible de la innovación, renovación y transformación de los aparatos tecnológicos. Estas son, entre otras, las manifestaciones de la sinrazón de la razón.

La dislocación de la razón está en el entramado del desarrollo del capital, de las ciencias, las tecnologías y el poder político. Este nudo hace perder la dimensión de la realidad histórica de los pueblos, atropellando cualquier iniciativa que no esté acorde con los intereses de la racionalidad instrumental; las guerras mundiales expresan el poder de una razón capaz de derrumbar a los humanos, a las ciudades, a la naturaleza, a través de las ciencias y las tecnologías como potencias destructivas: he ahí, Auschwitz e Hiroshima.

La relación entre ciencias, tecnologías y el poder militar no puede esconder el hecho de generar nuevas tecnologías como necesidad del mismo desarrollo del capital. Una historia económica, militar y de las ciencias y la tecnología nos ayudaría a mostrar la transición, que se opera en

la actualidad, de una geopolítica urbana hacia una política de control del espacio. Deleuze y Guattari (2007) la califican de “militarización del espacio del capitalismo urbano” (p. 377). Para Paul Virilio (2007), el reemplazo de la geopolítica se da por el ascenso de la velocidad o “cronopolítica” (p. 648), entendida como la sujeción de la vida de los seres humanos y de los artefactos al tiempo y velocidad de la tecnología.

Ante la época de la digitalización de las actividades de los seres humanos, Virilio plantea la existencia de una “dromología” o “economía política de la velocidad” (p. 376), que organizan la vida de las sociedades. Las nuevas tecnologías se dirigen a todos los espacios sociales, a través de la velocidad. La violencia de la velocidad domina a las ciencias y a las técnicas, de ahí que la rapidez distorsiona la distancia, la imagen, la apariencia y, sobre todo, la relación de los seres humanos con el tiempo y espacio histórico.

La rapidez-velocidad de las actividades tecnológicas hace que la finitud espacio-temporal de la vida en la tierra se diluya en la uniformidad y, por lo tanto, en la invisibilidad del “aquí” y el “ahora” de los sujetos de carne y hueso; lo que se revierte, por una parte, en una forma de biopoder funcional a la manipulación de la velocidad, desde las potencias hegemónicas que controlan el poder científico y tecnológico; y, por otra, en una posibilidad de generar una conciencia global

para anular las conciencias individuales sobre las circunstancias del mundo y sus iniciativas.

Este tejido entre los hilos de la velocidad, uniformidad e invisibilidad no hace otra cosa que fracturar ese delicado soporte de la identificación “entre”, y de la identificación “con”; separar a los seres humanos de sus contextos espacio-temporales reales; convertir al tiempo en un instante sin duración y, por lo tanto, la anulación de toda representación posible.

Todo se convierte en velocidad y las coordenadas espacio-temporales pierden la dimensión histórica de los pueblos para arribar a una sociedad controlada por horas para todos, a una sociedad de las incertidumbres que contradice la previsión como objetivo de las ciencias y las tecnologías, a una desertificación del tiempo y del espacio, a los efectos desastrosos de la bomba atómica producto de la radioactividad. Hoy, según Paul Virilio (2016), se suma la amenaza de la bomba informática capaz de desintegrar a las naciones por la interactividad de la información, de la bomba genética que explotará en los laboratorios por la generación de transgénicos, y de la bomba climática –calentamiento global– de consecuencias impredecibles para el futuro de la humanidad.

En este horizonte cultural, ¿cuál es el rol de las humanidades? ¿Cuál es la función de la Universidad

como generadora de conocimientos, ante los efectos amenazantes de las ciencias y las tecnologías? ¿Cuáles son las expectativas de la investigación social en América Latina y Ecuador, hoy?

La universidad como institución estatal o privada no está exenta del vínculo con la modernización del capital, a través de la generación de ciencias, tecnologías y culturas, por ello es, abierta o solapadamente, cómplice de la racionalidad instrumental que impera en la sociedad. En los países hegemónicos, no podemos soslayar la relación con la industria armamentista. De ahí, la necesidad de desmontar los supuestos epistemológicos y ontológicos que sustentan el nudo crítico de las tecno-ciencias.

Virilio (2007), en *La Universidad del desastre*, denuncia los efectos catastróficos de las tecnologías y sus fundamentos científicos, y considera que el desarrollo de las ciencias y las tecnologías obedece a un accidente, en el sentido de que todo progreso supone un accidente o un lado negativo. En palabras de Walter Benjamín (2005), “No hay documento de cultura que no sea al tiempo de barbarie” (p.22). Los dos pensadores coinciden en el hecho de que el progreso nos conduce a la amenaza de la pérdida de la humanidad de lo humano o a la muerte del ser humano que va más allá de la muerte del hombre anunciada por Foucault (1996). Ante este riesgo, Virilio (2007) nos advierte:

... este testimonio viviente nacido del humus, cuya primitiva humildad ha desaparecido ante la arrogancia extrema de estas “ciencias sin conciencias” que devastan no solamente la materia desintegrándola, sino también la luz y su velocidad en la tentativa de alcanzar, gracias a la “velocidad de liberación” de la gravedad terrestre, aquella “velocidad de escape” o de fuga de las condiciones ambientales del planeta Tierra, negando de tal modo el LUGAR DE LOS LUGARES de toda vida, de todo LIGAMEN, en la investigación, del todo excéntrica, de un EXOPLANETA que sustituya a aquel consumado de la Historia... (Virilio (2007) citado en Carvajal (2016), p. 233).

La preocupación de Virilio está determinada por la relación entre ciencias y tecnologías y la actividad militar-industrial que se evidenció en los sucesos de la segunda guerra mundial, que no solo quebrantó la vida del planeta tierra sino incursionó en el espacio aéreo. También manifiesta su preocupación por el espacio convertido en lugar de disputa por el control desde las potencias hegemónicas. En este contexto, la universidad de la investigación de los países desarrollados es una universidad del desastre en tanto ha contribuido a la tendencia catastrófica de las ciencias y las tecnologías.

Frente a la universidad del desastre, Virilio propone una refundación de la Universidad, en el sentido de hacer de ella un “hospital general de

la ciencia y de sus técnicas” (p. 236) que debería enfrentar el lado oscuro-negativo del conocimiento. Su propuesta es construir un:

... hospicio de la ciencia, un albergue para los Inválidos (*hôtel des Invalides*) del saber y de aquellos conocimientos que aparecen despojados de la conciencia crítica, no tanto por su incapacidad para progresar rápidamente sino por su éxito sin precedentes pero que ninguno está en grado de controlar, a pesar de la declarada voluntad democrática... (p. 236).

La cura para la “ciencias sin conciencia” está en recuperar el sentido humano de la racionalidad científica. Tarea difícil porque, al parecer, las ciencias, las tecnologías y las tecno-ciencias no van a alejarse de los objetivos del capital, de la industria militar, de la irracionalidad de la producción y del mercado; por ello, la necesidad de replantear sus fundamentos epistemológicos, ontológicos y éticos para producir un giro radical del conocimiento para buscar el sentido de pertenencia a la Tierra, según afirma Iván Carvajal.

¿Cómo analizar y reflexionar sobre el “aquí” y el “ahora” expresados en la dependencia de la Universidad al mercado capitalista global? Sin lugar a dudas, por más que nuestra universidad declare como principio la autonomía, ésta siempre está subordinada a los circuitos del capital

global, a las transnacionales, a la producción de plusvalía, por más que se proponga desarrollar los intereses económicos y sociales de la nación. La subsunción de las ciencias y las tecnologías al mercado global, determina la naturaleza y la estructura del conocimiento. Cabe recalcar que el núcleo fundamental del conocimiento está estructuralmente determinado por el desarrollo de las ciencias, las tecnologías y las tecno-ciencias.

En este contexto, ¿qué es lo que la universidad ecuatoriana, nuestra universidad, puede producir? Indudablemente, la proclama de una universidad científica y junto al pueblo, que otrora fue la orientación de docentes, estudiantes, empleados y trabajadores para la transformación social, hoy está alejada de la realidad porque el estatus epistemológico de las ciencias es otro. Ahora está identificado con la producción de los elementos de la naturaleza en el laboratorio, la militarización del espacio, la digitalización de todas las esferas humanas.

A la vez, y simultáneamente con estas circunstancias, nuestras sociedades latinoamericanas y, por supuesto, la ecuatoriana, pese a la occidentalización y mundialización, son diferentes. De ahí, la necesidad de pensar en nuestras universidades como instituciones con características peculiares, en donde todavía es posible plantear la crítica a las condiciones de

existencia, la independencia frente a las ataduras fundamentalistas, la autonomía para pensar y actuar por nosotros mismos, la emancipación frente a un tipo de conocimiento. Probablemente, estos principios podrían albergarse en el “hospicio de la ciencia”, en las condiciones de la globalización del capital.

Frente a este horizonte es un imperativo ubicar el espacio histórico de la universidad; y dentro de ella, el de las humanidades. No, para que se encierren en sí mismas sino para encontrar un espacio público transformado por las tecnologías; aunque esto implique para las humanidades un campo de batalla para su renovación.

Jacques Derrida, en una conferencia pronunciada en 1998 en la Universidad de Stanford –California– con el título, “La Universidad sin condición”, desarrolla la relación entre universidad y humanidades. Alguien dirá “tesis insólita”, en un momento en el cual todo está condicionado a la innovación, renovación y transformación de aparatos tecnológicos para ser lanzados al ciberespacio, y en donde ni el aparato ni los acontecimientos tienen tiempo para historizarse.

Sin embargo, Derrida –filósofo argelino/francés, 1930/2004–, consciente de las implicaciones presentes y futuras de estas dos entidades, nos dice:

... Esta universidad sin condición no existe, de hecho, como demasiado bien sabemos. Pero, en principio y de acuerdo con su vocación declarada, en virtud de su esencia profesada, ésta debería seguir siendo un último lugar de resistencia crítica –y más que crítica– frente a todos los poderes de apropiación dogmáticos e injustos... (2010, p. 12).

Cuando el filósofo pone énfasis en la frase “más que crítica”, está apelando a la deconstrucción; y aún más, defendiendo “el derecho a la deconstrucción” (p. 18) o camino abierto a la crítica, para desmontar los andamiajes ocultos o explícitos de las instituciones y sus formas de racionalidad, de los conceptos y las disciplinas, de las obras de arte y sus connotaciones sociales, de las prácticas de la escritura y sus relaciones con el poder.

Jean-Francois Lyotard (1998) en su libro *La condición postmoderna* sostiene que es posible “desordenar el orden de la razón” (p. 110), bajo el supuesto de que hay un poder que podría desestabilizar la explicación racional de un sistema desde nuevos juegos de lenguaje ubicados en un tiempo determinado y en un espacio local. Se trata de los microrrelatos que ayudan a descubrir las opacidades del orden del discurso de la razón moderna.

Hernán Malo González (1996) en el ensayo *Universidad, institución perversa* nos muestra la

relación entre razón y universidad, a través del análisis histórico de la universidad ecuatoriana y, paradójicamente, en este ensayo, declara a la universidad como sede de la razón, atacándola como institución perversa. El filósofo cuencano logra desatar el entramado moderno de la razón, en tanto, señala su devenir en la universidad como sede de la razón y como institución perversa; y, lo hace precisamente porque apela a la naturaleza crítica de la razón.

El sentido crítico de la razón permitió a Malo González cuestionar la dicotomía entre universidad técnica y universidad humanística que, en nuestro país, ya se perfilaba a inicios del siglo XX. Con su análisis nos alertó de que se estaba desarrollando un contexto que propiciaba el desmedro del contenido humanista de la universidad. El filósofo cuencano, desde la potencia de la razón crítica, nos dice: “aún las profesiones técnicas más pedestres deben mirar a la totalidad del ser humano” (p. 112). El ejercicio crítico de la razón demanda del tecnólogo una crítica a los fundamentos de las ciencias y la previsión sobre las amenazas de sus propios productos; del científico, la conciencia histórica de su propio devenir y de la armonía entre seres humanos y la naturaleza. Asimismo, el filósofo, el artista, el historiador, el literato –a partir de la razón en diálogo– debe comprender la complejidad

de las ciencias y las tecnologías para alertarnos de los peligros y amenazas que pueden ocasionar.

En las condiciones actuales de las humanidades y de las ciencias sociales, la universidad debe hacer suya la demanda de una razón crítica que supere la descripción de los fenómenos o la traducción de la realidad a datos numéricos. Desde esta perspectiva, las investigaciones deben evidenciar los sesgos, los solapamientos, las opacidades, las intromisiones subrepticias que la cultura de la modernización capitalista genera en nuestros modos de vida.

En este horizonte, Iván Carvajal sostiene:

...Lo que podemos hacer debería regirse por la prudencia, la serenidad, la conciencia de una radical pertenencia a la Tierra; pero, aunque no podamos calcular los efectos de nuestra acción sino cuanto más contar con un escenario de probabilidades, lo que hagamos en búsqueda de sabiduría puede contribuir a una convivencia democrática y a una razonable o armónica relación entre los seres humanos y la naturaleza, a una reconciliación fundamental con la Tierra... (Carvajal, 2016, p. 242).

En este ámbito de probabilidades es en donde tiene sentido la autonomía de la razón para resistir a los desatinos de la modernidad del capital.

Referencias

- Benjamín, W. (2005). *Tesis sobre la historia y otros fragmentos*. Ed. Contrahistorias.
- Carvajal, I. (2016). *Universidad, Sentido y Crítica*. PUCE.
- Derrida, J. (2010). *Universidad sin condición*. Editorial Trotta. S. A.
- Foucault, M. (1996). *Las palabras y las cosas. Una arqueología de las ciencias humanas*. Siglo veintiuno editores S.A.
- Horkheimer, M. y Adorno, T. (1998). *Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos filosóficos*. Madrid. Editorial Trotta, S.A.
- Lyotard, Jean Francois. (1998). *La condición postmoderna*. Ediciones Cátedra. S.A.
- Llorca, G. (2007). *Globalización, cronopolítica y propaganda de guerra: aproximación al pensamiento crítico de Paul Virilio*. Universidad de Valencia: Servei de Publicacions.
- Malo, H. (1996). *Pensamiento Universitario*. Corporación Editora Nacional, Universidad del Azuay, Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Virilio, P. (2007). *L'Université du desastre*. Galilée.

Este libro se terminó de imprimir en diciembre de 2022
bajo el sello editorial UCuenca Press, en su taller gráfico.

Cuenca- Ecuador

El carácter embrionario de la investigación en Ecuador suele ser atribuido a la desatención presupuestaria por parte del Estado. El escollo financiero, sin embargo, no lo es todo. Debemos pues considerar cómo la institucionalidad académica modela las condiciones para la producción del conocimiento en todas sus áreas. Esta obra realiza un balance de la organización de la investigación en la Universidad de Cuenca, en el período 1970 - 2010.

En la primera parte, "Los procesos institucionales", se aborda la gestión administrativa y organizacional, hecho que posicionó a nuestra universidad como un referente nacional de la investigación en Ciencias Sociales. La memoria aquí se despliega permitiendo el examen de la creación, funcionamiento, éxitos y crisis del Instituto de Investigaciones Sociales (IDIS), del Instituto de Investigaciones en Ciencias Técnicas (IICT), del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud (IDICSA) y de la Dirección de Investigación de la Universidad de Cuenca (DIUC).

La segunda parte, "Perspectivas y retos", recoge un conjunto de reflexiones sobre el papel de la universidad y de la universidad pública en el contexto del desarrollo tecnológico y de la hegemonía del neoliberalismo. Los autores y autoras concluyen, de cara a los nuevos dilemas de la civilización, sobre la singular importancia y la necesidad de la investigación en el campo de las humanidades y las ciencias sociales, como condición de posibilidad para el pensamiento crítico.

UCUENCA PRESS 

ISBN: 978-9978-14-501-2



9 789978 145012