

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN



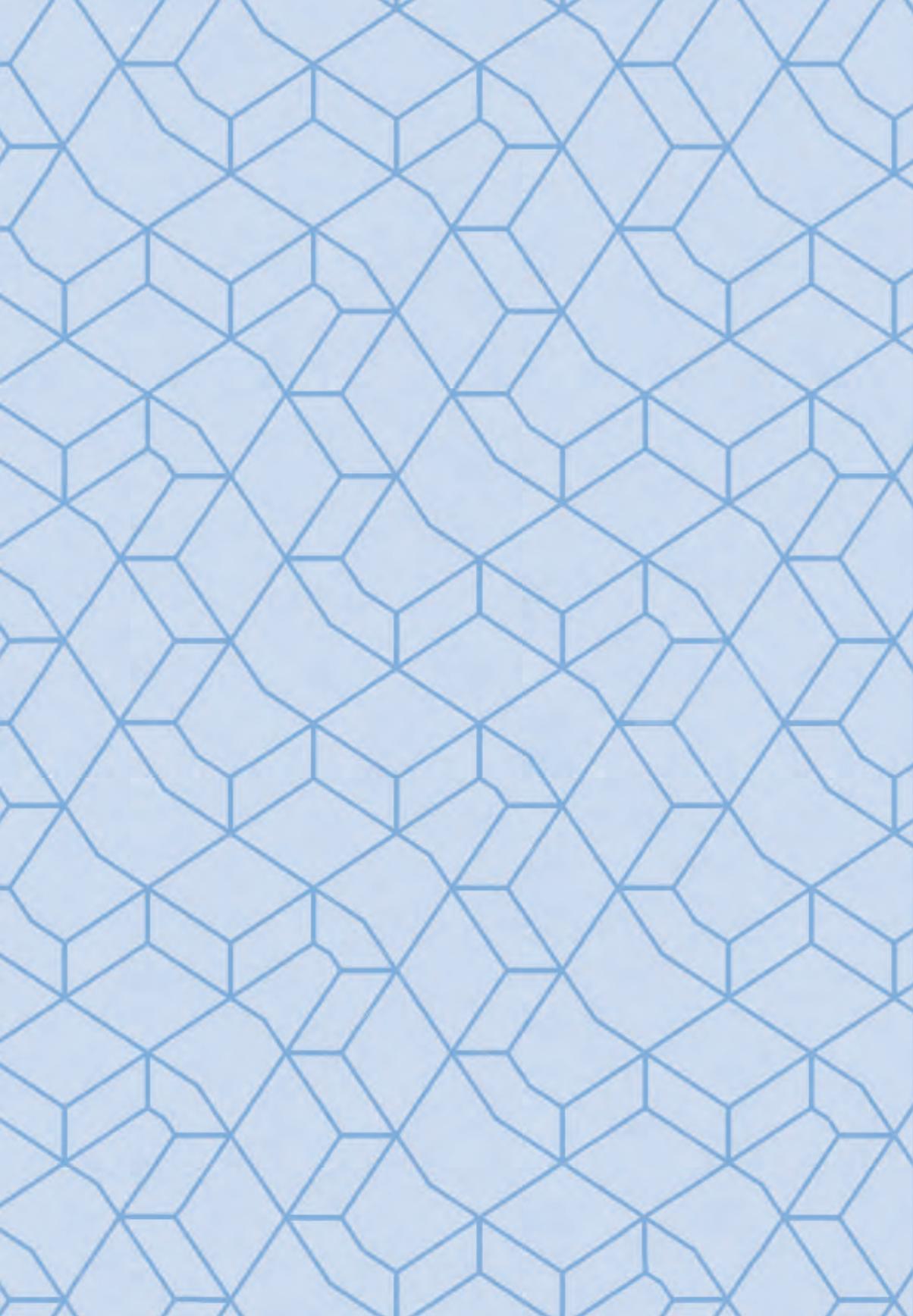
Universidad Centroamericana
José Simeón Cañas



Dirección de Investigación
Vicerrectoría Académica

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN





CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN.....	9
1. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA.....	9
2. ORIENTACIONES Y PRINCIPIOS.....	10
2.1. Orientaciones estratégicas de las investigaciones de la UCA.....	10
2.2. Las investigaciones necesarias de la UCA.....	11
2.3. Principios que guían las investigaciones de la UCA.....	15
3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS.....	19
3.1. Líneas estratégicas de acción.....	19
3.2. Conducción de la investigación de la UCA.....	25
3.3. Sistema de ejecución de investigaciones de la Universidad.....	25
4. MODELO DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
4.1. Vinculación del recurso humano de la universidad con la investigación...	33
4.2. Vinculación de la investigación con la docencia y la proyección social ...	35
4.3. Vinculación de la investigación con la tecnología de la información y la comunicación.....	37
4.4. Impulso a la investigación, innovación y desarrollo.....	38
5. PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.....	44
6. FONDO DE INVESTIGACIÓN.....	45
7. LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN.....	47
Referencias en el texto.....	49
ANEXOS.....	50

INTRODUCCIÓN

En la presente *Política de investigación*, la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) integra una larga e intensa tradición de estudio y análisis de la realidad salvadoreña y centroamericana, en las áreas de las ciencias humanas, entre ellas la filosofía y la teología, así como en las ciencias sociales y políticas, con desarrollo en investigaciones en la rama de las ciencias naturales y de la tecnología.

Venimos de un pasado de investigaciones importantes para el país, que nos estimulan a seguir profundizando en la búsqueda del conocimiento para enfrentar las actuales y nuevas realidades de la sociedad salvadoreña.

Para la UCA, la investigación siempre ha sido una de las principales funciones que la hace ser universidad. Se ha comprometido, especialmente, con aquellas temáticas orientadas a generar cambios para las mayorías, aportando soluciones a sus problemas, apoyando el cumplimiento pleno de sus derechos sociales y humanos, y contribuyendo al desarrollo del país y la región centroamericana en condiciones de equidad y justicia social.

Dicho compromiso implica profundizar en el conocimiento de la realidad, en el contexto en el que vivimos, para “esclarecer la situación existente y sus causas, así como también elaborar alternativas teóricas y prácticas a esa situación”, esto es, se precisa “llegar a identificar e interpretar, con el mayor rigor racional y científico posible, los aspectos claves que determinan la realidad actual en orden a intervenir en su transformación, de manera universitaria” (Ellacuría, 1999), esto es, con justificación humanista, cristiana e imparcial. Esto es posible en la UCA porque en ella confluyen personas de tradiciones humanas diferentes, pero con capacidad de trabajar en diálogo productivo.

Lo anterior solo es posible mediante una investigación académica de calidad. Ellacuría plantea que la calidad de la investigación debe medirse en dos aspectos: 1) en su pertinencia de cara a hacer posible la misión de la UCA y su capacidad transformadora; 2) en su racionalidad y el uso de las teorías y metodologías más adecuadas; es decir, la rigurosidad teórica y metodológica debe cuidarse con mucho detalle y precisión.

La calidad de toda investigación también debe ser evaluada, principalmente, en su impacto transformador y en su relación con las otras dos funciones básicas de la Universidad –la proyección social y la docencia–, ya que, relacionadas entre sí, conforman una estructura: “Aunque la docencia es la base material que condiciona a las otras dos, es la proyección social la que debe dar sentido a la investigación y la docencia, y es la investigación la que debe iluminar lo que deben ser la proyección y la docencia” (UCA 1989, página 59; Ellacuría 1999, página 112). Sin la investigación, la UCA no podría realizar la misión que se ha trazado, ya que es una tarea que le corresponde como institución y deben realizarla todos los académicos que tienen capacidad para ello.

Las reflexiones presentadas desde la manera particular de la UCA de entender la investigación como su modo propio de realizar su misión universitaria –“ser conciencia crítica y creadora de la realidad salvadoreña, entendiendo conciencia como un saber científico sobre y a partir de la propia realidad” (UCA 1989, página 54)– son coherentes con varios posicionamientos fundamentales para entender la relación entre ciencia y realidad, entre estructuras y acción social, así como el carácter histórico de estas relaciones. Dichos posicionamientos pueden resumirse de la manera siguiente:

- a) La transformación de las estructuras de la sociedad no es solo necesaria, sino posible.
- b) La transformación es viable mediante la acción social, y universitariamente desde la incidencia que pueda generar con la proyección social y la docencia orientadas por los productos de la investigación.
- c) Los productos de la investigación tienen el carácter de un conocimiento particular, el científico, y su propiedad específica es la de *contener la potencialidad* de generar transformaciones en la realidad. Esa potencialidad radica en su capacidad de esclarecer, de manera racional, las situaciones existentes y sus causas.
- d) La Universidad tiene la responsabilidad de producir ese conocimiento, transferirlo y comunicarlo a la sociedad, y entregarlo, especialmente, a los sectores tradicionalmente excluidos de la participación y el bienestar, para elevar su capacidad de acción transformadora. Estos grupos sociales no solo son el punto de origen de la investigación científica universitaria, sino también sus destinatarios, y desempeñan un papel importante en su validez como sujetos partícipes en ella.

Desde el punto de vista que mueve el interés de investigar por parte de la UCA, la investigación, de acuerdo a los *Escritos universitarios* de Ellacuría (1989), “debe ser concebida como una investigación institucional, más que personal de sus miembros” (página 84). Como una responsabilidad institucional total, requiere de la coordinación de los esfuerzos y procesos académicos, administrativos y financieros que la garanticen.

Los planteamientos expuestos dan sentido a la visión y la misión de la universidad en las que se fundamenta la presente Política de Investigación de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, la cual se establece para orientar la conducción institucional de dichos esfuerzos y procesos y dejar constancia que es posible producir, científica y universitariamente, un conocimiento con esas características.

POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

La Política de investigación de la UCA constituye un conjunto de lineamientos básicos que orientan las acciones de gestión para ejecutar las investigaciones necesarias, pertinentes, de calidad y sensibilidad social, vinculadas a su entorno social y productivo, con el fin de aportar a los avances en el desarrollo del país y el desarrollo humano de sus ciudadanos, y para construir una sociedad más equitativa y con justicia social. Para ello, la Universidad requiere avanzar en la consecución de los siguientes objetivos.

1. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA

El objetivo general de la política de investigación es orientar la gestión de la UCA en esta labor científica, de modo que se garantice su calidad y pertinencia social. De esta forma, se fortalece la necesaria interrelación con la docencia y la proyección social, lo cual permitirá a la Universidad cumplir con su finalidad de incidir eficazmente en la transformación de la sociedad, potenciando el desarrollo del país sobre la base del desarrollo humano de sus ciudadanos.

Son objetivos específicos de la política de investigación:

- a. Dar impulso a la producción y transferencia de conocimiento, a la innovación y al desarrollo, mediante la ejecución de investigaciones de calidad, como un compromiso insoslayable e inherente a la razón de ser de la Universidad con la sociedad.
- b. Dar impulso a la ejecución de la agenda institucional de investigación.
- c. Generar las competencias investigativas, así como las condiciones motivacionales, de estímulos e incentivos entre su recurso humano, a fin de que se ejecuten investigaciones de calidad.
- d. Generar las condiciones de gestión institucional necesarias para realizar las investigaciones que la Universidad necesita impulsar.

A fin de lograr tales objetivos, en este documento, *Política de investigación de la UCA*, se definen sus principios –la apuesta estratégica de las investigaciones de la Universidad, los tipos y características de las investigaciones, la conducción institucional de la investigación y las modalidades de su ejecución– y su modelo de gestión –la disposición organizacional, el uso de sus recursos y la coordinación de procesos para producir investigación de calidad y pertinencia social–.

2. ORIENTACIONES Y PRINCIPIOS

Para la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, el conocimiento es la materia principal de su labor académica y humanista. En su integralidad, la comunidad de docentes, los investigadores, los miembros de proyección social y el cuerpo administrativo, así como, sus estudiantes de grado y posgrado, constituyen su inagotable recurso humano. Este se apoya en valores humanistas y cristianos, en visiones teóricas, metodologías, tecnologías, en recursos financieros, entre otros, que conforman su fuente de energía e identidad universitaria para producir, aplicar, reproducir, transformar y transferir ese conocimiento a quien pertenece: a la sociedad y, en particular, a quienes no tienen la posibilidad de acceder académicamente a él.

En esta política, los niveles de grado hacen referencia a las carreras técnicas, licenciaturas, ingenierías y arquitectura; los posgrados, a las maestrías y doctorados.

El modelo de investigación define la orientación estratégica de las investigaciones de la Universidad, los tipos de investigación que esta impulsará y las características que deben tener. Incluye los principios que deben guiarlas, el carácter de su conducción y las modalidades institucionales para ejecutarlas.

2.1. Orientaciones estratégicas de las investigaciones de la UCA

1. La Universidad impulsa investigaciones que contribuyan a dar solución al desarrollo estructural y estratégico del país y Centroamérica, sin evadir la responsabilidad de realizar, en ese marco, investigaciones que respondan a lo coyunturalmente urgente para aportar a su solución.

2. En consecuencia, la Universidad impulsa investigaciones aplicadas en las áreas de las ciencias naturales, sociales, las humanidades, las tecnologías de modo que potencien la incidencia de la Universidad en la innovación y el desarrollo del país. Estas investigaciones deben estar orientadas a la búsqueda de soluciones a problemáticas estructurales, vivenciales, prácticas y cognitivas, que ofrezcan ideas de solución cuya realización concreta pueda propiciar mejores condiciones de vida y la existencia de estructuras más humanas y humanizadoras en el país.
3. La Universidad apuesta estratégicamente a la interdisciplinariedad en sus investigaciones, sin negar la importancia de investigaciones unidisciplinarias y multidisciplinarias. El abordaje interdisciplinar permite capturar, lo más aproximado posible, las dinámicas y vinculaciones internas complejas de los hechos naturales, sociales y culturales que posibilitan comprenderlos y explicarlos, y potencian la intervención transformadora de la ciencia en la realidad.
4. La Universidad impulsa investigaciones que inciden en el mundo cultural y de los valores, cuyo abordaje desde el ámbito de conocimiento de las disciplinas contribuye a comprenderlos y a que la Universidad como un todo cumpla con su misión.
5. La Universidad define su propia agenda institucional de investigación, de acuerdo a sus líneas estratégicas de investigación y a la agenda de proyección social.

2.2. Las investigaciones necesarias de la UCA

1. *Investigaciones de calidad científica y de pertinencia social*

Para la UCA, la investigación es un proceso de producción social de conocimiento orientado a resolver, de forma conceptual o aplicada, problemáticas estructurales, vivenciales, prácticas, cognitivas o técnicas, de carácter natural, social, cultural o de valores que afectan la vida de las personas, su entorno social y natural. En ello radica la pertinencia social de su investigación.

Esa producción social de conocimiento se fundamenta en la comprensión de una realidad natural o social cambiante, cuya dinámica tiene sus raíces en una combinación de diversos procesos y mecanismos que surgen de las relaciones internas de los fenómenos, a los que también pertenecen contextos naturales y sociales que interactúan. Se fundamenta también en una visión de la realidad social donde los individuos, solos o en forma colectiva –y en

el marco de estructuras de relaciones de poder que condicionan objetiva y subjetivamente sus vidas—, son los actores y agentes sociales centrales.

La producción de conocimiento es entendida como una producción social no neutra, ya que es el resultado de una práctica social que busca capturar, lo más aproximado posible, las dinámicas y vinculaciones internas de los hechos naturales, sociales y culturales que permiten comprenderlos y explicarlos, para proponer intervenciones con gran potencial transformador de la realidad. En ello consiste el carácter científico del conocimiento y radica el carácter crítico y transformador de la ciencia, el cual debe caracterizar las investigaciones de calidad que la UCA realice, por su compromiso en la transformación de la realidad en favor de una sociedad más justa y humana.

La fundamentación teórica y la aplicación de metodologías específicas que orienten las tareas que se ejecutan de una manera rigurosa, planificada y sistemática, son partes importantes de la calidad de la investigación, siempre y cuando posibiliten producir conocimiento con potencial para la intervención transformadora de la realidad.

2. Investigaciones interdisciplinarias

El conocimiento disciplinar que se tiene de la realidad es una construcción interpretativa, a menudo fragmentada, de esta. Pese a los altos niveles de desarrollo, profundidad y especialización alcanzados en cada disciplina, la construcción unidisciplinar no logra capturar la complejidad de la realidad. Esta es el resultado de la combinación de mecanismos que emergen a diferentes niveles de complejidad de dicha realidad (Bunge, 2004) y que trascienden las visiones unidisciplinarias en torno al fenómeno.

Elementos necesarios para que el conocimiento producido mediante una investigación sea de calidad y pertinente son la robustez disciplinar del conocimiento teórico previo y la capacidad reflexiva teórica multidisciplinar e interdisciplinar que a partir de él se hace. Ello permite fundamentar una estrategia investigativa integradora, que transforme y construya conceptos y comprensiones del fenómeno que se estudia, nuevos y diferentes a los que pudieran delimitarse desde enfoques unidisciplinarios, así como metodologías de abordaje, que posibilitan de mejor manera recuperar la complejidad de la problemática de estudio.

La interdisciplinariedad en las investigaciones es una aspiración estratégica de la Universidad, pero no niega o desconoce la importancia y la necesidad de realizar investigaciones unidisciplinarias y multidisciplinarias cuando el abordaje del problema investigativo así lo requiere.

3. Investigaciones que afectan al mundo cultural y al mundo de los valores

Como lo señaló la Junta de Directores de la UCA en 1979, “obviamente no todas y cada una de las disciplinas (...) pueden referirse del mismo modo y con la misma inmediatez al objetivo general y último de contribuir universitariamente al mejoramiento de la realidad nacional. Precisamente, el carácter de Universidad, con lo que tiene de pluralidad y diferencia de saberes, con lo que tiene de exigencias técnicas, metodológicas e instrumentales, hacen imposible que cada uno de los quehaceres universitarios pueda ni deba dirigirse a transformar la realidad social” (páginas 54 y 55). Pero igualmente señala que “no sólo las disciplinas técnicas que son tan necesarias para la transformación real y material del país, sino los saberes ‘puros’ y las técnicas metodológicas e instrumentales tienen plena cabida en esta concepción de la Universidad para el cambio social” (UCA 1989, página 55).

Dentro del ámbito de la investigación, caben “muchas cuestiones teóricas, que afectan al mundo cultural y al mundo de los valores” (UCA, 1989), por lo que, indudablemente, la investigación de la UCA también se abre a esas áreas del arte, las religiones, los valores humanistas y culturales que surgen de la vida social y la persona concreta, y las configuran.

Cada una de las disciplinas que abordan dichas áreas, desde su ámbito de conocimiento y su manera particular de comprender, explicar y transformar su objeto de estudio, contribuye a que la Universidad como un todo cumpla con su misión. Por tanto, también la Universidad tiene interés en impulsarlas. Y, de igual manera para ellas, tienen plena vigencia las exigencias de calidad y pertinencia de la investigación y del conocimiento que han de producir.

4. Investigaciones básicas y aplicadas al servicio del desarrollo humano, y las condiciones de su entorno, inclusivo y sustentable

Aunque es una aspiración de toda universidad alcanzar los más altos niveles de desarrollo científico en los ámbitos teóricos, tecnológicos y técnicos que les permitan realizar investigaciones puras en las diferentes áreas del conocimiento de la realidad, estas posibilidades se presentan más ventajosas para universidades con alta tradición investigativa en ese tipo de investigaciones y con altas capacidades de inversión en ellas.

Para la UCA, la capacidad de incidencia de la investigación ocurre “cuando el producto logrado en sí mismo tiene potencialidad para el cambio social y se comunica a la sociedad de tal manera que tenga una incidencia objetiva sobre ella” (UCA, 1989). Por las razones anteriores, la UCA no priorizará

investigaciones puras, ya que no va en busca de la ciencia por sí misma, sino que esta se pone en relación con la docencia y la proyección social. Se hará aquella investigación que más contribuya a potenciar el desarrollo humano y sustentable del país y sus ciudadanos, con base en los principios de equidad, justicia social, el bien común y que responda a los retos de la realidad salvadoreña y centroamericana. Lo que está en juego en estas investigaciones es que sus resultados contribuyan a orientar decisiones y aplicaciones estratégicas que afecten positivamente la vida de las personas, el entorno social y natural, y otras áreas de desarrollo de la sociedad.

Este posicionamiento dispone los esfuerzos de la Universidad para impulsar investigaciones aplicadas en las áreas de las ciencias naturales, sociales, las humanidades, las tecnologías, orientadas a la búsqueda de soluciones a problemáticas estructurales, vivenciales, prácticas y cognitivas. Cada disciplina, de acuerdo a sus particularidades, propondrá innovaciones técnicas y tecnológicas que ofrezcan soluciones para propiciar mejores condiciones de vida y “la existencia de estructuras más humanas y humanizadoras” (UCA, 1989).

Esta orientación no excluye el impulso de investigaciones básicas, en cuanto sean posibles y necesarias, para potenciar estratégicamente mejores fundamentos para las investigaciones aplicadas y mejores condiciones de vida de la población.

5. *Investigaciones regidas por lo estructuralmente necesario*

En algunas disciplinas, la orientación principal de la investigación supone una tensión entre lo coyunturalmente urgente y lo estructural y estratégicamente necesario. Al respecto se señala que “a la larga, la investigación que realiza la Universidad deberá ser regida por lo estructuralmente necesario” (UCA, 1989, página 82). Es decir, a dar solución a los problemas de desarrollo estructural y estratégico del país y Centroamérica. Ello no exime a la Universidad de la responsabilidad de impulsar investigaciones que respondan a lo coyunturalmente urgente para aportar a sus soluciones, en el marco de lo estructuralmente estratégico y necesario.

6. *Investigaciones orientadas a la innovación*

En la actualidad, la innovación es uno de los elementos principales y necesarios para el crecimiento económico, la competitividad y el avance continuo del bienestar social. El *Manual de Oslo 2005* que rige el manejo internacional de la innovación dice: “Una innovación es la introducción de un nuevo, o sig-

nificativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un método nuevo de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (p. 56). Por otro lado, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) afirma: “La innovación es un proceso interactivo activado por la percepción de una oportunidad proporcionada por un nuevo mercado y/o nuevo servicio y/o avance tecnológico que se puede entregar a través de actividades de definición, diseño, producción, *marketing* y éxito comercial del invento”.

Para fortalecer el sistema de innovación en la UCA, es necesario identificar sus elementos constitutivos: (1) la base científica y de investigación de la Universidad (¿dónde está el conocimiento?, ¿cuáles son los grupos de investigación que generan el conocimiento?); (2) las políticas de innovación y su marco regulatorio; (3) el conocimiento catalogado de que se dispone: publicaciones, normas técnicas, de gestión y de medio ambiente; (4) la infraestructura de comunicaciones interna y externa; (5) el acceso al financiamiento para la innovación (fondos propios o capital semilla); (6) la vinculación con sectores externos y la accesibilidad al mercado; y (7) conocimiento de la estructura industrial y el entorno competitivo con el que interactúa la Universidad. Ahora bien, los siete elementos del sistema de innovación son necesarios, pero la clave está en la generación de ideas que se realiza por dos vías: (a) a través de propuestas de proyectos de investigación + desarrollo + innovación (I+D+I) y (b) por medio de propuestas surgidas de las plataformas de innovación que surjan en la UCA. Una plataforma de innovación es un grupo integrado de unidades de la Universidad que diseñan y crean nuevos productos y procesos que tengan incidencia en el mercado (como las patentes) o en la sociedad. Es decir, se trata de poner el conocimiento surgido de investigaciones básicas y aplicadas y la experiencia de trabajo de estas unidades integradas en plataformas, para producir algo nuevo y de impacto en el país.

2.3. Principios que guían las investigaciones de la UCA

Son los siguientes: calidad, pertinencia social, interdisciplinariedad, incidencia y ética.

Calidad

Se entenderá, por calidad de la investigación, la práctica investigativa que posibilite capturar, de la mejor manera posible, las dinámicas y vinculaciones internas complejas de los hechos naturales, sociales o culturales; y que habi-

lite comprenderlos y explicarlos para proponer prácticas con gran potencial para la intervención transformadora de la realidad.

Esta práctica investigativa debe estar orientada por una fundamentación teórica pertinente y actualizada, y por la aplicación de estrategias metodológicas correspondientes. Su ejecución será rigurosa y apegada a los principios éticos requeridos.

Pertinencia científica y social

Se entiende, por pertinencia científica de la investigación, la capacidad de esta para esclarecer los mecanismos que generan los fenómenos de la realidad; y, por su pertinencia social, están orientadas a la búsqueda de soluciones a problemáticas estructurales, vivenciales, prácticas o cognitivas, cuyos resultados afecten positivamente la vida de las personas, su entorno social y natural, la gobernanza y otras áreas de desarrollo de la sociedad.

Interdisciplinariedad

La interdisciplinariedad es un nivel de integración de saberes y de producción de conocimiento sobre la realidad que, partiendo de la multidisciplinariedad, la supera. La multidisciplinariedad intenta responder al carácter complejo, multidimensional y dinámico de la realidad, pero resulta en una yuxtaposición de disciplinas y su saber es aditivo, no integrativo; supone el reconocimiento de disciplinas, de problematizaciones, enfoques cognitivos y abordajes metodológicos diferentes, pero mantiene las diferencias disciplinares, la fragmentación del saber y de las comprensiones y explicaciones de la realidad.

La interdisciplinariedad, por el contrario, si bien implica estrategias de interacción multidisciplinar en un esfuerzo de indagación, permite lograr la producción de conocimiento nuevo mediante la convergencia de enfoques en la construcción de un objeto de estudio diferente a los que pudieran estar previamente delimitados desde cada disciplina. Es una estrategia investigativa integradora superior, que transforma y construye conceptos y metodologías que pretenden recuperar la compleja interrelación de procesos y mecanismos de la realidad, más allá de las divisiones cognitivas disciplinares.

La aspiración estratégica de la Universidad de realizar investigaciones interdisciplinares no niega la importancia y la necesidad de realizar investigaciones unidisciplinares y multidisciplinarias.

Incidencia

Por incidencia de las investigaciones, se entiende su capacidad de generar conocimiento que tenga la potencialidad de producir desarrollo humano inclusivo, sostenible, basado en principios de equidad y justicia social, mediante la generación de efectos e impactos en procesos productivos, económicos, sociales, políticos, culturales, medioambientales, científicos, técnicos y académicos de la realidad salvadoreña y centroamericana. La incidencia requiere de acciones conscientes de la Universidad, orientadas a transferir el conocimiento y producto de sus investigaciones, por medio de propuestas concretas de solución, hacia los procesos productivos, los sectores y grupos sociales que deban ponerlos en práctica. La incidencia implica, además, la orientación de los productos investigativos que permitan un mayor bienestar de la sociedad y, en particular, el de los grupos empobrecidos y excluidos.

Ética

El principio de ética en las investigaciones hace referencia al hecho de que la justificación de la actividad investigativa de la Universidad es la promoción del conocimiento, para hacer viable la contribución de esta institución al cambio social que conduce a la reconciliación y a la justicia. La ciencia, como cualquier otra actividad del ser humano, debe estar sometida a principios éticos, gracias a los cuales alcanza su calidad de acción específicamente humana.

Por tanto, la ética en la UCA implica lo siguiente:

1. Reconocer al ser humano como sujeto libre y autónomo

Los intereses de la ciencia no deben primar sobre los del ser humano. La ciencia está al servicio del bien común y no al revés. Implica que los investigadores están obligados a justificar moralmente sus objetivos y prioridades.

2. Respetar la dignidad del ser humano

Se requerirá contar con el libre consentimiento de la persona, previa información sobre los riesgos y posibles consecuencias –para su salud y sus derechos– que pueda acarrear un mal uso o un uso equivocado de la ciencia sobre su persona.

3. Asumir responsabilidades en el ejercicio de la actividad científica

El científico es responsable ante el ser humano, cuyos derechos son siempre inviolables. Es responsable, también, ante los organismos vivos y frente al

medio ambiente. Las investigaciones deben evitar el sufrimiento innecesario del ser humano y de otros organismos vivos, y velar por la integridad, la seguridad y el funcionamiento idóneo de los ecosistemas de la Tierra.

4. Reconocer que no se deben promover investigaciones que atenten contra la salud o la dignidad del ser humano

Este elemento es válido para el campo de las ciencias naturales, las ciencias sociales y las humanidades. Hace referencia a no realizar investigaciones que se basen en afirmaciones racistas o hagan apología del terrorismo, del etiquetamiento, de la segregación, de la injusticia social y de la homofobia.

5. Reconocer que la persona investigada es un agente activo de su propia reflexión

Este elemento busca, por ejemplo, eliminar la barrera entre investigador y “objeto de la investigación” mediante la inclusión activa y verificable del grupo investigado; es decir, transforma al ser investigado, de “cosa estudiada” a agente activo de su propia reflexión, lo cual es un punto de vista que interviene directamente en el modo de incursionar en la investigación en ciencias sociales, las humanidades y las ciencias naturales.

6. Realizar investigación con conciencia

Llevar a cabo una investigación cuyos resultados sean correctamente utilizados. Aunque el investigador no sea directamente responsable del uso que pudiera hacerse de los conocimientos que se aportan, deberá tomar en consideración la probabilidad de ser manejados con fines no deseados y no correctos.

7. Ejecutar con honestidad la investigación

El investigador debe estar siempre dispuesto a dar razón de su trabajo, pues reconoce la importancia de la opinión de sus pares para valorar sus descubrimientos, y el impacto social de la actividad científica. Por ello, este elemento incluye el de la honestidad, para que, al presentar los resultados de la investigación, estos se correspondan con los que se obtuvieron en el proceso sin cometer plagio, distorsionar los datos y los fenómenos encontrados para beneficios personales o intereses de terceros.

3. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

3.1. Líneas estratégicas de acción

Para impulsar las investigaciones necesarias, la Universidad debe trabajar de manera estratégica en asegurar su calidad, desarrollar la infraestructura requerida, ejecutar su agenda institucional de investigación, asegurar la ejecución coordinada de los procesos institucionales y precisar las bases organizacionales sobre las cuales se fundamentan las modalidades de su ejecución. Se definen para ello las siguientes diez líneas estratégicas de acción:

1. *Asegurar la calidad de las investigaciones*

- a) Para asegurar la calidad de las investigaciones, la Universidad fortalece y promueve, de manera continua, el desarrollo de las competencias en investigación en su cuerpo académico, y el desarrollo de habilidades investigativas en sus estudiantes a lo largo de su formación.
- b) Por tanto, la Universidad:
 - Implementa la habilitación de los académicos para que pueden participar en investigaciones internas o externas a nombre de la UCA y para que puedan fungir como docentes en las áreas de metodología de investigación, y en seminarios de graduación; o como directores o jurados de trabajos de graduación, tesinas o tesis de grado o posgrado. Para efectos de tal habilitación, la Universidad establecerá los criterios pertinentes. La habilitación se entiende como un proceso en el que la formación institucional en investigación científica y la construcción de la experiencia en prácticas investigativas son importantes.
 - Por tanto, desarrolla, mediante la colaboración conjunta de la Dirección de Investigación y la Dirección de Desarrollo del Cuerpo Académico, un programa de formación institucional en investigación científica, para su personal académico, orientado al desarrollo de competencias en reflexión científica, diseño y ejecución de investigación, pedagogía de la investigación científica, así como de dirección, examen y evaluación de la investigación científica.
 - También promueve que investigadores con menor experiencia acompañen a investigadores con mayor experiencia o habilitados.

- La Universidad implementa, mediante la Dirección de Gestión Curricular, la transversalidad en la formación de habilidades y actitudes investigativas en los planes de estudio de grados y posgrados mediante el impulso de la investigación formativa.
- La Universidad desarrolla estas habilidades y actitudes en su cuerpo académico y lo capacita en el uso de la investigación formativa para ser aplicada en la docencia.

2. *Elevar el nivel académico de los investigadores*

- a) Con el propósito de elevar el nivel académico de sus investigadores, la Universidad incentiva y apoya, preferentemente, la formación de doctores entre su personal académico, respetando el interés individual en las áreas disciplinares de las líneas de investigación estratégica definidas por la Universidad.
- b) La Junta de Directores define las condiciones y formas de apoyo e incentivo para tales propósitos.
- c) En el modelo de gestión se establecen las medidas orientadas a tal fin.

3. *Desarrollar la infraestructura para la investigación*

- a) La Universidad requiere desarrollar, de forma continua, la infraestructura física, técnica y tecnológica necesaria y pertinente para ejecutar sus investigaciones. Con tal finalidad, establece principios que guíen tal desarrollo y elabora planes estratégicos fundamentados en la definición de líneas y programas estratégicos de investigación y en diagnósticos de necesidades basadas en las líneas y programas, y en necesidades de renovación.
- b) En la definición de tales principios y elaboración de dicho plan, participen las unidades académicas y de investigación pertinentes, en coordinación con la Vicerrectoría Académica Adjunta, la Dirección de Investigación y la Dirección Administrativa.

4. *Impulsar las líneas, los programas y las agendas de investigación institucional*

- a) La Universidad distingue entre la agenda institucional de investigación y las agendas de investigación de las unidades.

- b) La agenda institucional de investigación consiste en las investigaciones ejecutadas por equipos de investigación de las unidades académicas o de proyección social, o en conjunto con terceros, bajo requerimiento, definición e iniciativa de las autoridades de la UCA, en torno a las temáticas y problemas específicos que considera importante ejecutar para emitir opinión, sentar posición y formular propuestas institucionales de solución. La Dirección de Investigación es la responsable de impulsar y apoyar su ejecución.
- c) Para tal fin, se desarrollan diferentes modalidades de ejecución, entre ellas:
- Convocatorias de proyectos que puedan concursar para ejecutar investigaciones temáticas institucionales.
 - Convocatorias de proyectos que puedan concursar mediante términos de referencia, para ejecutar investigaciones en torno a problemas de investigación específicos.
 - Formación de equipos de investigación interdisciplinarios para ejecutar investigaciones en torno a problemas específicos.
- d) Las agendas de investigación de las unidades, que se consideran también institucionales, son las investigaciones que –por iniciativa propia o por requerimiento institucional o de terceros– ejecutan investigadores individuales, equipos de investigación, las unidades académicas o de proyección social, o en conjunto con terceros, en torno a problemas específicos de investigación propios de su ámbito de conocimiento, enmarcados en las líneas de investigación y agenda de proyección social de la Universidad; en los que se hace uso de recursos institucionales.
- e) En la ejecución de las agendas de investigación institucionales, las unidades académicas y de proyección social y sus investigadores procuran un balance en su gestión que no dificulte la ejecución de investigaciones propias, de las requeridas institucionalmente y de las provenientes de terceros.
- f) La Universidad da impulso a la definición y ejecución de programas estratégicos de investigación entre sus investigadores y unidades académicas y de proyección social que realizan investigación.
- g) Las unidades académicas y de proyección social destinan fondos para la ejecución de las agendas de investigación institucionales y los programas estratégicos. Tales investigaciones cuentan también

con el apoyo de financiamiento, bajo modalidades diferentes, del Fondo de Investigación de la Universidad.

5. *Estimular la producción investigativa entre los investigadores*

- a) La Universidad estimula la libertad de investigación individual o en equipo, de sus investigadores habilitados.
- b) Se estimulan las investigaciones o programas de investigación que, por iniciativa propia, investigadores individuales habilitados o equipos de investigación desean ejecutar en torno a las actuales líneas de investigación institucionales, o que –aun sin correspondencia clara con ellas– muestran que su ámbito problemático se perfila como una futura línea estratégica de investigación o con alta potencialidad de aporte al desarrollo de la ciencia.
- c) Para ello se crean las condiciones oportunas de su ejecución y se desarrollan las modalidades apropiadas de ejecución y financiamiento, entre ellas:
 - Tales investigaciones son consideradas como parte de la carga académica de los investigadores capacitados o habilitados.
 - Se definen formas de financiamiento apropiado por parte del Fondo de Investigación para aquellas investigaciones o programas de investigación que, pese a no estar en correspondencia clara con las actuales líneas de investigación, muestran que su ámbito problemático se perfila como una futura línea estratégica de investigación o con alta potencialidad de aporte al desarrollo de la ciencia.
 - Las investigaciones son tomadas en consideración en las convocatorias de proyectos que pueden concursar.
- d) En los planes estratégicos del quinquenio y en los planes operativos anuales, las unidades académicas y de proyección social establecen metas de producción en investigación para los investigadores capacitados y habilitados.
- e) La Universidad otorga estímulos económicos competitivos a los investigadores mediante un sistema de estímulos, que incluye entre otros, remuneraciones y bonificaciones específicas, reconocimientos, menciones y méritos para el escalafón académico.
- f) La Universidad establece un sistema de bonificaciones o pagos competitivos en el mercado, por participación en investigaciones,

sean estas de ejecución de agenda institucional, departamental o por la vía de consultorías con financiamiento externo. Los montos serán pagados durante la ejecución de la investigación contra entrega satisfactoria de productos intermedios, planificados y aprobados por los conductores científicos de las investigaciones, las jefaturas responsables de gestión administrativa, cuando sea el caso, y por la Dirección de Investigación.

- g) La Universidad reconoce un máximo de 50% de carga académica a los investigadores capacitados o habilitados que, por iniciativa propia, por requerimiento institucional o en su calidad de doctorandos, realicen investigación o investigación de grado, durante los ciclos académicos que esta dure, según planificación aprobada.

6. Vincular la producción científica con los sectores productivos, sectores públicos y sociales

- a) La Universidad define formas y mecanismos organizacionales y operativos pertinentes para establecer la vinculación con los sectores productivos, públicos y sociales a partir de diversos criterios, orientados a potenciar la incidencia y la innovación mediante la transferencia de conocimientos y tecnología entre la ciencia y los requerimientos de dichos sectores.

7. Vincular la docencia y, en particular, la formación en los posgrados, con la investigación

- a) La Universidad unifica la actividad docente con investigaciones de cátedra dentro de las áreas disciplinares, con investigaciones que contextualicen la docencia con el proceso histórico nacional y global, e impulsa la investigación formativa.
- b) La investigación es el fundamento y eje transversal de los procesos de aprendizaje en los programas de posgrado y adecua, de manera paulatina y oportuna, la malla curricular de estos a dicha visión.
- c) La Universidad busca el desarrollo de posgrados en el área de las ingenierías vinculadas a la formación y la práctica en investigación.
- d) La Universidad asegura la calidad de la formación en investigación, en sus programas de doctorado, e impulsa en ellos el desarrollo de competencias para la enseñanza en investigación.
- e) Con independencia de la caracterización de los posgrados como académicos o profesionalizantes, la Universidad considera funda-

mental el desarrollo de competencias investigativas en la formación de los profesionales en este nivel, ya que su aporte en el abordaje e intervención en la realidad estará siempre fundamentado en su capacidad de producir el conocimiento y la comprensión pertinente de la realidad que es objeto de su intervención.

8. *Difundir la producción de las investigaciones*

- a) La Universidad define y ejecuta una política de difusión y publicaciones mediante la cual los resultados de sus investigaciones sean difundidos nacional e internacionalmente. Se incluye la difusión de los resultados de las investigaciones de investigadores individuales y las de posgrado que llenen los criterios de calidad, pertinencia científica y social, y de incidencia.

9. *Proteger la propiedad intelectual de la Universidad*

- a) La Universidad protege la propiedad de su producción intelectual, ello sin menoscabo de la propiedad moral de la persona investigadora.
- b) Esta protección se fundamenta en los siguientes principios:
 - Mantener el control sobre los productos y resultados de sus investigaciones le permite a la Universidad, de manera consciente y estratégica, orientar el uso y los beneficios de estos, de modo justo y apropiado hacia los diferentes grupos y procesos de la sociedad.
 - Potenciar la capacidad de producción investigativa y el desarrollo intelectual de sus investigadores respetando su libertad académica.
 - Fortalecer la producción investigativa, el prestigio y el beneficio institucional.
 - Fortalecer la capacidad de inversión institucional en investigación.
- c) Sin perjuicio de lo anterior, la Universidad, consciente de que el conocimiento debe ser universal, también admite la utilización de licencias bajo el formato *creative commons*, siempre que se reconozca la autoría de la obra, no se transforme en obras derivadas sin la autorización de la Universidad y no se use con fines lucrativos.

10. *Dar seguimiento y evaluar las investigaciones*

- a) Se implementa un sistema para dar seguimiento a la realización de las investigaciones, que asegure su ejecución completa y verifique el cumplimiento de los principios de calidad y ética.
- b) Se implementa un sistema de evaluación de las investigaciones que contribuya a juzgar y asegurar el cumplimiento de los principios de calidad, ética, pertinencia científica y social, interdisciplinariedad e incidencia de las investigaciones ejecutadas.

3.2. Conducción de la investigación de la UCA

En sus escritos universitarios, Ellacuría señala que “la última responsabilidad de la Planificación debe recaer en la dirección general de la UCA; en último término, la UCA como totalidad es la que investiga” (1999, página 134), ya que “la investigación debe ser concebida como investigación institucional, más que personal de sus miembros; aunque esto no excluye la iniciativa personal en los temas y modos de investigación, sí subordina esas iniciativas a un juicio global de la UCA como institución, que selecciona, dados sus recursos limitados, aquellas investigaciones que sean más conformes con las necesidades del país” (1999, página 132). Con base en el planteamiento de Ellacuría, por razones de totalidad e interdisciplinariedad, la última instancia directora de la investigación corresponde a la Universidad en su conjunto, a través de los organismos o de las personas que la representan.

Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección de Investigación, es la instancia directora de la investigación de la Universidad, basada en los planteamientos de la presente *Política de investigación*.

3.3. Sistema de ejecución de investigaciones de la Universidad

La ejecución de las investigaciones se fundamenta organizacionalmente en la estructura matricial de la Universidad, ya que los departamentos académicos son las unidades en las que se localizan los recursos humanos básicos que principalmente poseen las capacidades cognitivas e investigativas.

De las unidades básicas operativas de producción de conocimiento científico

- a) El sistema de ejecución de investigaciones de la UCA se constituye en la manera institucional operativa de implementar el modelo de investigación y tiene como fundamento organizacional para su funcionamiento a todas las unidades académicas y de proyección social de la Universidad y al cuerpo de académicos adscrito a ellas.
- b) La Universidad fundamenta prioritariamente la ejecución de investigaciones en la constitución de equipos de investigación, ya sean estos multidisciplinarios o unidisciplinarios.
- c) Los equipos de investigación (multidisciplinarios o unidisciplinarios) son considerados como las unidades básicas operativas de generación de conocimiento científico y de desarrollo tecnológico. No adquieren un carácter permanente, ya que se constituyen para la ejecución concreta de investigaciones en torno a problemáticas específicas de investigación o a un programa de investigación, y no en torno a líneas temáticas generales. Son responsables del diseño y ejecución de la investigación.
- d) Los equipos multidisciplinarios, que buscan construir un enfoque interdisciplinario de la investigación, están constituidos por académicos pertenecientes a cualquier unidad académica o de proyección social, que estén institucionalmente habilitados para hacerlo, según los procesos y criterios definidos por Vicerrectoría Académica mediante la Dirección de Investigación y la Dirección de Desarrollo del Cuerpo Académico.
- e) Los equipos multidisciplinarios están conformados por investigadores de las disciplinas consideradas pertinentes a la problemática de investigación.
- f) Si bien sus miembros provienen de los departamentos académicos respectivos, en principio no se adscriben científicamente a ningún departamento en particular. Su identidad científica está dada por la problemática o el programa de investigación.
- g) Los equipos unidisciplinarios se ubican y adscriben en los distintos departamentos académicos y de unidades de proyección social.
- h) La Junta de Directores considerará la creación de Institutos de Investigación específicos, en los casos en que el desarrollo de investigaciones temáticas lleve a establecer programas estratégicos de investigación básica o aplicada de largo plazo y sostenibles. En

estos casos, deben tomarse las medidas organizacionales de funcionamiento apropiadas que garanticen la vinculación necesaria de los académicos y entre las funciones de investigación, docencia y proyección social.

- i) El funcionamiento de Institutos de Investigación que se creen bajo las condiciones señaladas debe considerar también la combinación oportuna con la constitución de equipos de investigación multidisciplinarios o unidisciplinarios, en su carácter de unidades básicas de generación de conocimiento científico y de desarrollo tecnológico.
- j) Cualesquiera que sean las modalidades que se apliquen en la implementación del sistema de ejecución de las investigaciones, debe garantizarse la vinculación integrada entre investigación, docencia y proyección social, entre otros, mediante la práctica académica de su cuerpo académico.

De la ejecución de las investigaciones

- k) Aquellas investigaciones que, por su problemática específica, necesariamente sean unidisciplinarias o respondan a programas específicos de investigación con el mismo carácter unidisciplinario quedan adscritas a unidades académicas. En estos casos, debe discutirse siempre la posibilidad de formación de equipos multidisciplinarios.
- l) Cuando las investigaciones son institucionales impulsadas para cumplir la agenda institucional, la formación de los equipos de investigación puede realizarse por las siguientes vías:
 - Cuando las investigaciones temáticas institucionales se realicen vía convocatoria del Fondo de Investigaciones, se conforman por iniciativa de quienes concursan para realizar la investigación.
 - Cuando las investigaciones temáticas institucionales se realicen por delegación institucional, es la Dirección de Investigación la responsable de organizar los equipos multidisciplinarios y de definir, en consenso con el equipo, quién será el coordinador y conductor científico de la investigación.
 - Se incentiva y se generan los apoyos necesarios para que los equipos de investigación puedan gestionar la administración de sus investigaciones.
 - En caso de ser necesario, la gestión administrativa puede delegarse al departamento o unidad de proyección social al que pertenece el grupo de investigación, sin que la Jefatura de tal unidad se constituya en conductora científica de la investigación.

- Cuando las invitaciones para participar en investigaciones externas o por consultoría lleguen de manera directa a las unidades académicas o de proyección social, es responsabilidad de estas informar de manera inmediata a la OCI y a la Dirección de Investigación. Esto permitirá que la Dirección de Investigación tenga conocimiento de las investigaciones que se realizan, lleve registro de ellas y brinde los apoyos que se consideren necesarios para aportar a la calidad pertinente de los proyectos que se elaboren y de su ejecución.
- En los casos que lo ameriten, se discuten, con la Dirección de Investigación, las posibilidades y la conveniencia de participar en dichas convocatorias, ya que ello afecta las prioridades de investigación institucional o de las unidades.
- Por tanto, de definirse la participación en la investigación, esta se asume como institucional, y la formación de los equipos multidisciplinarios se realiza en coordinación con la Dirección de Investigación, a fin de impulsar la responsabilidad institucional de una investigación interdisciplinar.
- De igual manera, la gestión administrativa puede delegarse a una unidad académica o de proyección social.
- La presentación de las ofertas técnicas de investigación se hace previo conocimiento de la Dirección de Investigación, con el fin de que, con el apoyo de investigadores del área temática, pueda hacer sugerencias para aportar a la calidad y al cumplimiento de los criterios que deben llenar las investigaciones de la UCA.
- La Dirección de Investigación y las unidades académicas y de proyección social trabajarán por que las invitaciones a participar en investigaciones se canalicen por medio de la Dirección de Investigación, la cual procederá a girar internamente las invitaciones, iniciando con ello procesos de discusión para definir la pertinencia de participar.
- Para lograr la canalización centralizada, las jefaturas de las unidades proporcionan tal información a las fundaciones, redes, centros de investigación, y otros, solicitándoles procedan de dicha manera.

De las redes de investigación

- m) En torno a la problemática de investigación, los equipos pueden impulsar la conformación de redes de investigación, en el sentido

de que su investigación puede implicar la vinculación con otras unidades de la Universidad, con otras universidades o centros o redes de investigación y conocimiento, nacionales e internacionales, que se vinculan al ámbito problemático o temático que se estudia.

- n) Los equipos y las redes de investigación se consideran una forma institucionalizada de hacer investigación, sin que constituya una estructura organizacional de investigación de la Universidad.

De la gestión científica y gestión administrativa de las investigaciones

- o) Se establece la diferencia entre la gestión de carácter científica y la gestión administrativa de las investigaciones. La ejecución de la investigación es responsabilidad de los equipos multidisciplinares; la conducción y coordinación científica es responsabilidad de un solo coordinador que es nombrado por el grupo por ser el de mayor competencia investigadora y dominio temático, sin que para ello medien jerarquías de jefatura académica o administrativa.
- p) La gestión administrativa corresponde, en primer lugar, a los equipos de investigación y, en caso necesario, al departamento o unidad de proyección social al que pertenezca el coordinador del grupo de investigación.
- q) La responsabilidad financiera de la investigación será compartida y respaldada por los presupuestos de investigación de los departamentos involucrados.
- r) El diseño, la planificación y la ejecución de las investigaciones es responsabilidad de los equipos de investigación. La Dirección de Investigación participará, en un nivel de involucramiento apropiado, en el desarrollo de los dos primeros procesos mencionados en este literal.

De las investigaciones externas con respaldo institucional de la UCA

- s) Aquellos investigadores internos o externos a la Universidad que, individualmente o en equipo, busquen el respaldo institucional de esta para concursar en investigaciones externas cuyos fondos de financiamiento no sean administrados por la Universidad obtendrán dicho respaldo por parte del rector, fundamentado en opinión previa favorable emitida por la Dirección de Investigación, ya que, en última instancia, está en juego el prestigio de la Universidad. Para ello, el investigador o grupo de investigación interesado deberá presentar con tiempo suficiente, a la Dirección de Investigación, la propuesta técnica que permita a esta instancia opinar sobre la calidad de la propuesta y emitir la recomendación pertinente a Rectoría.

- t) Aquellos investigadores que, individualmente o en equipo, participen en investigaciones externas a las que se refiere el literal anterior, rendirán informes científicos y de ejecución financiera a la Universidad (OCI y Dirección de Investigación) en tiempos acordados, ya que está en juego el prestigio de la Universidad.

Coordinación de procesos

- u) Se definen lineamientos, procedimientos y rutinas de gestión que permitan la coordinación de procesos complementarios por parte de otras instancias de la Universidad y que posibiliten la ejecución de las investigaciones. Son los siguientes:
- Criterios con los que la Dirección de Investigación seleccionará los equipos multidisciplinares de investigación,
 - Carácter y niveles de su involucramiento en el diseño, la planificación y la ejecución de las investigaciones. En todo caso, deberá propiciar y asegurar procesos de seguimiento y evaluación, a fin de garantizar el respeto de principios de calidad, multi – o interdisciplinariedad, ética y pertinencia social de las investigaciones, en coherencia con los principios señalados en esta política.
 - Criterios para definir la conducción y coordinación científica, la responsabilidad financiera y la gestión administrativa de los proyectos.

4. MODELO DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Se entiende por gestión de la investigación, la dirección planificada y continua de procesos y actividades que garanticen la producción de investigación de calidad y pertinencia social. Esto implica tomar en consideración las condiciones para lograrlo: recurso humano, recursos de infraestructura tecnológica y comunicación, recursos financieros, conocimiento y competencias investigativas institucionales y red de vínculos.

La gestión implica disponer y ejecutar los procesos referidos en un modelo de gestión que se refiere a la disposición organizativa y forma estructurada en que la UCA orienta el uso de sus recursos y coordina los procesos apropiados para ejecutar sus líneas estratégica de acción, con el fin de producir investigación de calidad y pertinencia social.

La Universidad implementará un modelo de gestión de la investigación (*MGI-UCA*) que comprende a los siguientes niveles de gestión: gestión estratégica, gestión intermedia y gestión operativa. A ellos corresponden, respectivamente, decisiones estratégicas de las investigaciones que realizar; sistema de realización, diseño, planificación y ejecución de estas, así como la disposición de recursos e implementación de los procesos requeridos.

1. El nivel de *gestión estratégica* es la base que asocia y garantiza la producción de investigación en correspondencia con la visión, la misión y los objetivos estratégicos de la Universidad y las líneas estratégicas de acción de la política de investigación. Implica definir las estrategias para lo siguiente:
 - a) Vincular el recurso humano de la Universidad con la investigación.
 - b) Vincular la investigación con la actividad docente y la proyección social.
 - c) Vincular la tecnología de la información, la comunicación con la investigación.
 - d) Impulsar la investigación, la innovación y el desarrollo.

2. El nivel de *gestión intermedia* sirve de lineamiento para posibilitar la investigación fundamentada en las estrategias de la Universidad. Comprende las siguientes acciones:
 - e) Desarrollar el recurso humano de la UCA para vincularlo apropiadamente a la investigación (formación, incentivos, oportunidades, entre otros).
 - f) Organizar y administrar, en función de la investigación y la innovación, el uso de las competencias, de las innovaciones, de los recursos tecnológicos informáticos y de comunicación; de la experiencia, del prestigio; de la acumulación, resguardo, conservación y protección, de los conocimientos científicos, tecnológicos, culturales de la Universidad y también los existentes en el mundo.
 - g) Establecer y administrar vínculos con redes científicas, redes universitarias nacionales e internacionales, con los sectores productivos, sociales, culturales, políticos, poderes gubernamentales y organismos internacionales.
 - h) Establecer y administrar los vínculos para financiamiento de investigación e innovación con empresas, organismos gubernamentales,

no gubernamentales, nacionales e internacionales, fundaciones y agencias de desarrollo.

3. El nivel de *gestión operativa* contempla las actividades continuas de producción e incidencia de la investigación; administra y realiza de manera práctica los recursos involucrados en ella, que permiten su ejecución. Implica las siguientes actividades:
 - a) Diseñar investigaciones con base en las líneas temáticas de investigación y proyección social de la UCA, fundamentadas en los enfoques conceptuales y metodológicos pertinentes.
 - b) Acumular y aprovechar la experiencia de procesos de ejecución y gestión de proyectos previos.
 - c) Registrar y elevar reflexivamente el nivel de construcción del conocimiento científico acumulado resultante de investigaciones previas, para lograr el mayor aporte al conocimiento científico y fundamentar investigaciones futuras en un sentido específico. Esto es necesario para que investigadores individuales o equipos de investigación elaboren su programa de investigación.
 - d) Difundir, devolver y transferir el conocimiento a la sociedad a través de la academia, el debate, la inserción en procesos productivos, sociales, políticos y culturales, mediante propuestas de solución, de políticas o de acciones específicas.
 - e) Desarrollar las fundamentaciones metodológicas, técnicas, las bases tecnológicas de la producción de investigación e innovaciones.
 - f) Trabajar con indicadores de calidad y de otro tipo apropiadas a las investigaciones ejecutadas para su seguimiento, y evaluaciones pertinentes y necesarias.
 - g) Seleccionar, adecuadamente, el recurso humano (individuo, grupos, organizaciones, redes) con las competencias científicas e investigadoras de calidad apropiadas para la ejecución de investigaciones y el impulso de las capacidades y competencias institucionales en investigación.
4. La conducción y coordinación institucional estratégica de los procesos de gestión referidos y que definen el modelo de gestión de investigación UCA la ejecuta Vicerrectoría Académica a través de la Dirección de Investigación.

La ejecución del nivel de *gestión estratégica* corresponde, de manera particular, a la Dirección de Investigación. Las estrategias comprendidas en este nivel se definen en consulta por canales diversos, con la comunidad académica de la Universidad, a fin de que sean aprobadas por la Junta de Directores.

Los componentes y procesos correspondientes a la *gestión intermedia* no se concentran de manera particular en una instancia de la estructura académica y administrativa de la Universidad. Su ejecución se distribuye entre las diferentes instancias ejecutoras de procesos de apoyo, vinculados a la investigación, y se efectúan bajo la coordinación de la Dirección de Investigación.

Los componentes y procesos del nivel de *gestión operativa* corresponden, principalmente, a los departamentos académicos, otras unidades que realizan investigación, investigadores individuales, equipos o redes de investigación que ejecuten o participen en investigaciones a nombre de la Universidad. Es responsabilidad de la Dirección de Investigación velar por su cumplimiento y, bajo las modalidades apropiadas, es también su responsabilidad ejecutar y coordinar algunos de ellos.

4.1. Vinculación del recurso humano de la universidad con la investigación

Dado que la comunidad de docentes, investigadores, miembros de proyección social, cuerpo administrativo y estudiantes de grado y posgrado constituyen el recurso humano que le da identidad universitaria a la UCA para producir, aplicar, reproducir, transformar y transferir el conocimiento a la sociedad, la Universidad debe velar por incentivarlos y desarrollar sus competencias para vincularlos apropiadamente con la investigación.

Competencias en investigación

- a) La Universidad realiza, mediante la coordinación de la Dirección de Investigación y la Dirección de Desarrollo del Cuerpo Académico, cursos anuales de formación y desarrollo de competencias en reflexión, diseño, ejecución, pedagogía, dirección, examen y evaluación de la investigación. Los cursos están orientados a sus investigadores y al personal académico que realice funciones como docentes en las áreas de metodología de investigación y seminarios de graduación, así como a directores, examinadores de trabajos de graduación en grado y posgrado académicos. Estos cursos forman parte del proceso de habilitación institucional para tales funciones.

- b) Los departamentos de la Universidad garantizan que participen en los cursos de formación mencionado aquellos académicos que fungen como docentes en las áreas de metodología de investigación o en seminarios de graduación, o como directores o examinadores de trabajos de graduación en grado o posgrado y, de manera particular, en los programas de posgrado.
- c) Las unidades académicas y de proyección social incentivan y proponen la formación de doctores entre su personal académico, bajo las condiciones específicas que defina la Junta de Directores, preferentemente respetando la libertad y el interés individual de sus académicos, en las áreas disciplinares de las líneas de investigación estratégica definidas por la Universidad.
- d) La Universidad estimula y crea las condiciones apropiadas para la participación de sus investigadores en procesos de movilidad académica, visitas a universidades, estancias breves en centros de investigación, ya sea en investigaciones nacionales e internacionales, por iniciativa individual, departamental o institucional. Uno, entre otros criterios, es que respondan a las líneas de investigación estratégicas definidas por la Universidad.
- e) Las unidades académicas, de proyección social o administrativas dan cumplimiento estricto a la descarga de responsabilidades laborales a aquellos miembros que se encuentren realizando investigación, en un máximo de 50%, y en correspondencia con la proporción de tiempo definido para el cumplimiento de sus responsabilidades investigativas establecidas.
- f) Las unidades académicas y de proyección social garantizan que sus responsabilidades no se vean afectadas por la descarga de responsabilidades de algunos de sus miembros. De ser necesario, deberán realizar las contrataciones requeridas. Si es preciso, gestionarán los apoyos institucionales apropiados.
- g) Para el proceso de habilitar investigadores, académicos que cumplirán funciones de docencia en investigación, directores y examinadores de trabajos de graduación, la Universidad establece los criterios y apoyos pertinentes.
- h) La Universidad establecerá una base institucional de datos de profesionales, la cual, entre otras cosas, servirá como fuente actualizada de información para los procesos de habilitación como investigadores, docentes en investigación, directores y examinadores de tesis y trabajos de graduación.

- i) Los miembros de las unidades académicas participan en cursos de investigación formativa orientados al desarrollo de sus habilidades y actitudes investigativas para ser aplicadas en las asignaturas que imparten.
- j) Las unidades académicas y de proyección social estimulan la participación de sus académicos con poca experiencia investigativa y de sus estudiantes, en investigaciones institucionales o de iniciativa de sus unidades académicas o de otras que realizan investigación, acompañando a investigadores capacitados y habilitados, para el desarrollo de sus capacidades en la investigación científica.

4.2. Vinculación de la investigación con la docencia y la proyección social

La docencia es una forma de construcción y transferencia de conocimiento que, mediante la formación de profesionales, tiene incidencia en la sociedad. La investigación les proporciona los contenidos del conocimiento sobre la realidad natural, social, cultural, nacional y global, de tal manera que el académico pueda poner su disciplina en relación directa con la estructura social y la marcha del proceso histórico.

No todas las asignaturas admiten esta relación en el mismo grado, pero no están totalmente desvinculadas de ella. Para impulsar la vinculación apropiada entre la investigación con la docencia y la proyección social, se realizan las siguientes acciones:

Vinculación con la docencia

- a) La Universidad unifica la actividad docente con investigaciones dentro de las áreas disciplinares respectivas, mediante la investigación formativa y con investigaciones que la contextualicen con el proceso histórico nacional y global.
- b) Las investigaciones de la Universidad son utilizadas para ensayar, experimentar y reflexionar en las cátedras propuestas de solución a problemas singulares, particulares o generales del país.
- c) Los investigadores de la Universidad y las unidades académicas incorporan los resultados oportunos de sus investigaciones en los contenidos de las asignaturas pertinentes.

- d) Los resultados de las investigaciones realizadas por la Universidad son difundidos en las unidades académicas para que los docentes puedan utilizarlos de manera oportuna en sus asignaturas.
- e) Es responsabilidad de los docentes de posgrado mantenerse actualizados con los resultados de las investigaciones realizadas por la Universidad, ya que enriquecen su competencia profesional.
- f) Los programas de posgrados implementan las formas apropiadas de formación y desarrollo de competencias investigativas en todos los posgrados, adecuándolos a la modalidad del programa respectivo.
- g) Las unidades académicas impulsan la transversalidad del desarrollo de habilidades y actitudes investigativas en sus planes de estudio, mediante el impulso de la investigación formativa. Se pone énfasis particular en los programas de posgrado.
- h) Se incentiva, en los programas de doctorado, la formación en pedagogía de la investigación, que contribuye a desarrollar, en el nuevo doctor, competencias para la enseñanza de la investigación.
- i) Se impulsa y se apoya a académicos vinculados a los posgrados, para realizar investigaciones que respondan, de manera preferente pero no exclusiva, a las líneas de investigación y a la agenda de proyección social de la Universidad.
- j) Los trabajos de graduación, las tesinas y las tesis en los posgrados deberán corresponder, preferentemente, a las líneas de investigación vigentes de la Universidad y a las temáticas surgidas de los contenidos de los posgrados.
- k) Se impulsa la producción de material didáctico (material gráfico, audiovisuales, entre otros), para difusión académica o para uso en capacitaciones y devoluciones a la sociedad, de los resultados de las investigaciones realizadas por las unidades académicas y de proyección social. Estos son incorporados como parte de los productos planificados de las investigaciones.
- l) Todo material didáctico producido como resultado de las investigaciones realizadas por las unidades académicas y de proyección social es dado a conocer ampliamente a la comunidad universitaria y, de manera particular, se pone a disposición de aquellas unidades que pueden hacer uso de él en su labor docente.
- m) La Universidad implementa modalidades de ejercicio de la docencia que permitan la formación disciplinar sólida, pero que también crean las condiciones para la reflexión interdisciplinar. En esta búsqueda,

debe apoyarse en las investigaciones que abonan a ese tipo de reflexión.

Vinculación con la proyección social

- n) Las líneas de investigación institucional y las líneas de proyección social orientan las agendas de investigación institucional de las unidades académicas y de proyección social.
- o) Las investigaciones institucionales son el fundamento científico para los posicionamientos y las acciones de proyección social.
- p) Los resultados de las investigaciones realizadas por las unidades académicas se hacen del conocimiento de las unidades de proyección social pertinentes. En consecuencia, los miembros de las unidades de proyección social tienen la responsabilidad de estar actualizados sobre los resultados de las investigaciones realizadas por la Universidad en las líneas de investigación y de proyección social vinculadas a su práctica de incidencia.
- q) Las investigaciones realizadas por unidades de Vicerrectoría de Proyección Social son consideradas como parte de investigaciones institucionales y, por tanto, están sujetas a la gestión y coordinación estratégica de la Dirección de Investigación. Por lo tanto, deberán ser del conocimiento y contar con el apoyo de la Dirección de Investigación, quedando sujetas a los criterios de calidad y habilitación de sus investigadores –definidos en este documento– y otros lineamientos que se establezcan en reglamentos operativos al respecto.
- r) Se establecen las coordinaciones, los apoyos y los procedimientos necesarios entre la Dirección de Investigación y Vicerrectoría de Proyección Social, para que lo indicado en los literales anteriores se cumpla con eficacia.

4.3. Vinculación de la investigación con la tecnología de la información y la comunicación

Los recursos tecnológicos referidos a la información y la comunicación constituyen una parte fundamental del modelo de gestión de la investigación, ya que contemplan diversas herramientas que darán soporte a la investigación y a su gestión; según el nivel de gestión involucrado, serán considerados como estrategias, recursos o herramientas. Por tanto, la Universidad:

- a) Crea las condiciones de infraestructura, equipamiento, *software* y acceso a las tecnologías de información y comunicación indispensables para la ejecución de investigaciones.
- b) Desarrolla las competencias necesarias en el cuerpo de investigadores para el uso de las TIC existentes en la institución o de aquellas a las que se tenga acceso para objetivos específicos en los procesos de investigación.
- c) Promueve el uso de las TIC para aprovechar bibliotecas virtuales y bases de datos de diverso tipo –a las que se tiene acceso mediante la biblioteca Padre Florentino Idoate–, y participar en redes científicas y de investigación.
- d) Promueve el uso de herramientas en línea para procesos complementarios necesarios durante la investigación, como construcción de referencias, uso de repositorios, entre otros.
- e) Impulsa el desarrollo de tecnologías propias cuando sea necesario y que respondan a los requerimientos particulares de los diversos niveles de gestión de la investigación.
- f) Da a conocer las tecnologías desarrolladas en la institución –como recurso tecnológico institucional, aplicables en procesos de investigación– a la comunidad universitaria y las pone al servicio de las unidades, los equipos de investigación e investigadores que requieran su uso, y se desarrollan las capacitaciones necesarias para ello. La Dirección de Investigación desarrolla un registro de tales recursos y, mediante sus gestiones, se pondrán a disposición coordinada con las unidades, los equipos de investigación y los investigadores.
- g) Establece convenios institucionales con centros de Educación Superior, instancias gubernamentales, centros de investigación nacionales e internacionales, para el acceso y uso de bases de datos específicas.
- h) Potencia el aprovechamiento del conocimiento científico y tecnológico acumulado como riqueza institucional, para realizar nuevas investigaciones, mediante el uso, el acceso reglamentado y el intercambio de datos producidos en la ejecución de investigaciones institucionales.

4.4. Impulso a la investigación, innovación y desarrollo

- a) La Universidad impulsa la ejecución de investigaciones orientadas a la innovación y al desarrollo humano inclusivo y sostenible, que afecten también el mundo cultural y los valores.

- b) Las investigaciones internas o externas que realicen investigadores individuales, equipos o redes de investigación a nombre de la Universidad, encomendadas por esta o que involucren su institucionalidad y prestigio, deben cumplir con los principios de calidad, pertinencia científica y social, interdisciplinariedad, incidencia y ética, definidos en este documento.
- c) La Universidad impulsa investigaciones aplicadas en las áreas de las ciencias naturales, las ciencias sociales, las humanidades, las tecnologías, así como las investigaciones básicas posibles y necesarias que potencien innovaciones técnicas y tecnológicas y el aporte al desarrollo de la ciencia en general.

Sobre uso de recursos documentales existentes

- d) La Universidad impulsa y fortalece el uso del acervo institucional de documentos históricos, literarios, bases de datos, publicaciones institucionales comprendidos en las bibliotecas Florentino Idoate y Juan Ramón Moreno, del Centro de Información Documentación y Apoyo a la Investigación y de los archivos de Audiovisuales.
- e) La Universidad apoya procesos de fortalecimiento y especialización del acervo científico sobre autores nacionales, centroamericanos o de otros países, para promover y facilitar el trabajo investigativo en áreas determinadas del conocimiento.
- f) Los investigadores, equipos de investigación, unidades académicas y de proyección social que realicen investigación entregan un número de ejemplares a las bibliotecas de la Universidad –en las cantidades que se definan con estas– de los informes o publicaciones de los resultados obtenidos en sus investigaciones. De existir productos complementarios, como videos, se entregan ejemplares a Audiovisuales UCA. Esto enriquece el resguardo y uso del acervo documental producido por las investigaciones.
- g) Para efectos de conocimiento y registro, los investigadores, equipos de investigación, unidades académicas y de proyección social que realicen investigación entregan una copia digital del informe científico de la investigación a la Dirección de Investigación.

Sobre líneas de investigación

- h) La Universidad define líneas de investigación que reflejen las áreas temáticas institucionales de interés debido a su carácter estratégico por su aporte al desarrollo del país, o a su carácter coyuntural por su aporte a la comprensión y solución de problemas actuales.

- i) Estas líneas orientan las áreas temáticas de investigación dentro de las que se enmarcan las agendas de investigación de las unidades académicas y de proyección social.
- j) Estas líneas se definen como resultado de un proceso colegiado de consultas y análisis de los retos de la realidad, con el cuerpo académico. Se revisarán oportunamente al considerarse necesario.

Sobre agendas de investigación

- k) La Universidad define y ejecuta su propia agenda institucional de investigación basada en sus líneas de investigación y en los aspectos pertinentes de la agenda de proyección social, que financiará con fondos propios o buscará financiamiento para ella.
- l) Las unidades académicas definen una agenda propia de investigación en correspondencia con las líneas y agenda institucional, las áreas problemáticas propias y en los aspectos pertinentes de la agenda de proyección social. Estas investigaciones son financiadas con los fondos de investigación propios, con fondos complementarios obtenidos de fuentes externas y, de ser necesario, con complementos del Fondo de Investigación institucional.
- m) Las unidades académicas y de proyección social desarrollan investigaciones que también responden a problemáticas de interés de fuentes de financiamiento externas, estableciendo un equilibrio apropiado para que estas no definan, de manera dominante, la agenda de investigación de la unidad.
- n) Las investigaciones tecnológicas cuyos resultados deben ser transferidos a los sectores productivos, para la aplicación, desarrollo y préstamo de servicios, implican vínculos directos e inmediatos con empresas. Esta relación exige características particulares en la definición de las agendas de investigación, las cuales deben responder a las necesidades del país y estar fundamentadas en la solidez disciplinar de la formación y de la estructura matricial del área de ingeniería de la Universidad, la cual potencia el trabajo investigativo interdisciplinario y el uso de redes de investigación con otras universidades, centros tecnológicos y sectores productivos.
- o) Las líneas de investigación y la agenda de investigación de la Universidad deben actualizarse oportunamente, a fin de responder a las particulares circunstancias y necesidades que presente la marcha del país, a las exigencias estratégicas de su desarrollo y sus cambios estructurales, así como a las posibilidades y circunstancias particu-

lares de la Universidad. Es responsabilidad de la Dirección de Investigación impulsar esa actualización mediante procesos de consulta.

Sobre programas de investigación

- p) La Universidad impulsa la superación continua en la construcción del conocimiento científico acumulado resultante de investigaciones previas, para lograr un mayor aporte al conocimiento científico y fundamentar investigaciones futuras en un sentido específico. Por tanto, debe estimular y facilitar, a sus investigadores individuales o en equipos, la formulación de programas de investigación.
- q) La Dirección de Investigación promueve los espacios de reflexión académica y los apoyos necesarios para impulsar programas de investigación institucionales o de equipos de investigación.

Sobre el Comité de Ética de la Investigación

- r) La Universidad, como se ha venido insistiendo, además de realizar investigaciones que directamente se vinculan con el ser humano como objeto y sujeto de estudio, también realiza investigaciones orientadas conscientemente a generar incidencia en la sociedad mediante la búsqueda de soluciones a sus problemáticas. Por tanto, sus resultados afectan y tienen consecuencias directas o indirectas en el ser humano. Debido a ello, la Universidad vela por el fiel cumplimiento de los principios éticos necesarios y pertinentes al carácter particular de las investigaciones que se ejecuten a nombre de la Universidad o en las externas que participe.
- s) Para ello, la Universidad fortalece, de manera continua, el Comité de Ética de Investigación, de tal manera que el carácter y las funciones de este permitan el cumplimiento de esa responsabilidad.
- t) El Comité de Ética de Investigación de la Universidad está vinculado a la Dirección de Investigación, tanto en su aspecto organizativo como operativo.
- u) A propuesta de la Dirección de Investigación, Rectoría nombrará a los miembros del Comité de Ética, el cual estará constituido por siete integrantes: cuatro miembros serán titulares y tres suplentes; uno de los titulares fungirá como coordinador. Dicho Comité será nombrado por un periodo de dos años, pudiendo renovar el nombramiento de cada uno de sus miembros por un periodo más. Otros aspectos que regulen la conformación y el funcionamiento del Comité serán establecidos en una normativa específica.

- v) Las investigaciones que sean ejecutadas por investigadores, equipos de investigación, unidades académicas, de proyección social, redes de investigación vinculadas a la Universidad serán sometidas a conocimiento de dicho Comité, a fin de que este se pronuncie sobre los criterios éticos en la investigación y haga las observaciones y recomendaciones necesarias.
- w) La Universidad impulsa la acreditación de sus investigadores en comités internacionales de ética en investigación.

Sobre internacionalización

- x) La Universidad busca el trabajo colaborativo con instituciones de educación superior y centros de investigación en el extranjero, para que sus investigadores ganen experiencia a nivel internacional.
- y) Apoya el aprendizaje de idiomas en sus investigadores, a fin de que puedan participar en redes científicas y difundir sus investigaciones a nivel internacional, entre otros.
- z) Estimula la participación de investigadores extranjeros con categoría de investigadores asociados, en investigaciones de la Universidad y en los espacios de divulgación de las investigaciones de la Universidad.
- aa) La Universidad y las unidades académicas y de proyección social que ejecuten investigaciones establecen vínculos con redes científicas; redes universitarias nacionales e internacionales; sectores productivos, sociales, culturales, políticos; poderes gubernamentales y organismos internacionales, para impulsar conjuntamente investigaciones y proyectos de desarrollo tecnológico que respondan a las líneas y la agenda institucional de investigación.
- bb) La Universidad y las unidades académicas y de proyección social que ejecuten investigaciones establecen vínculos, para financiamiento de investigación e innovación, con empresas, organismos gubernamentales, no gubernamentales, nacionales e internacionales, fundaciones y agencias de desarrollo.
- cc) La Universidad fortalece la capacidad institucional para elaborar convenios con interlocutores externos que protejan los intereses de la Universidad, respecto al derecho patrimonial y moral de su producción intelectual y el de sus investigadores.

Sobre difusión, publicación, socialización de resultados y transferencia de conocimientos

- dd) La difusión de los resultados de las investigaciones individuales o institucionales contemplará el uso de medios impresos, TIC, digitales, videos y el uso del repositorio institucional. Igualmente, contemplará, entre otros, el apoyo a traducciones y correcciones de estilo.
- ee) Otras modalidades y otros mecanismos de difusión y publicación quedan contemplados en la política de publicación de las investigaciones que la Universidad define.
- ff) La Universidad selecciona los mecanismos institucionales que favorezcan una efectiva devolución de resultados de sus investigaciones a la sociedad salvadoreña y centroamericana, que permitan incidir en su desarrollo y transformación.
- gg) Mediante las unidades académicas, la Universidad crea las condiciones y apoyos necesarios para que sus investigadores participen principalmente como ponentes en foros, congresos u otro tipo de eventos nacionales o internacionales, con la finalidad de difundir los resultados de sus investigaciones y para intercambiar conocimientos, desarrollar capacidades científicas y participar en redes de investigación.
- hh) Se estimula la realización de congresos, talleres u otros eventos nacionales e internacionales sobre investigación en la UCA, con propósitos de información científica.
- ii) De manera particular, se realiza la devolución a los sectores sociales más vulnerables y de menos posibilidades de producción propia de conocimientos científicos y de tecnología, mediante, por ejemplo, proyectos de desarrollo o proyectos de innovación.
- jj) La Universidad impulsa, mediante sus unidades académicas, las transferencias de conocimiento a los sectores productivos del país para incidir en procesos de innovación.
- kk) La planificación de investigaciones que ejecuten las agendas de investigación de las unidades contemplará planes de devolución, incidencia y transferencia en el sentido señalado, así como de incidencia política, cuando se corresponda con la temática.

5. PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL

- a) Le pertenece a la Universidad el derecho patrimonial de los productos de las investigaciones institucionales y de aquellas encomendadas por ella o que se realizan como proyectos de responsabilidad institucional ante terceros. Sin embargo, los investigadores que realizan dichas investigaciones conservan la propiedad moral (reconocimiento de autoría intelectual) sobre sus resultados y productos.
- b) Los derechos morales sobre los resultados y productos de investigaciones científicas ejecutadas por equipos de investigación pertenecen a todos los participantes del grupo y así debe ser reconocido en los créditos ante cualquier tipo, forma o espacio de publicación o difusión de dichos productos.
- c) El investigador conserva la propiedad patrimonial en productos intelectuales que son de su propia iniciativa, es decir, que se considera una investigación no institucional, aunque por ello reciba algún tipo de reconocimiento en la vida universitaria (dedicación de tiempo, mérito para escalafón, recursos para presentar resultados en congresos, entre otros).
- d) El uso de aplicaciones tecnológicas derivadas de investigaciones institucionales o de las unidades queda sujeto a la protección de la propiedad intelectual de la Universidad y, por tanto, deben definirse los términos de su utilización entre las partes vinculadas a la ejecución de la investigación. La Dirección de Investigación velará por el cumplimiento de dichos términos.
- e) La Universidad definirá la manera más apropiada de manejar los derechos patrimoniales y morales sobre los productos de las investigaciones que realizan sus investigadores, de manera que pueda armonizar la libertad y los derechos académicos de estos y los derechos de la Universidad. Se incluyen, en esta definición necesaria, los productos de las investigaciones de los procesos académicos de graduación y las diferentes relaciones entre directores, graduandos y Universidad.
- f) En la ejecución de investigaciones con terceros o para terceros, las unidades académicas y de proyección social que las realicen negocian, desde la presentación de las propuestas técnicas, las formas pertinentes y justas en torno a los derechos patrimoniales de la UCA sobre los productos de las investigaciones y los derechos de publicación de los resultados. De igual manera, negocian las formas apro-

piadas de difusión de dichos resultados, en foros y congresos, de modo que no afecten, en los casos correspondientes, los procesos posteriores de registros de propiedad intelectual a nombre de la Universidad.

- g) Se desarrollan las capacidades institucionales para las gestiones en torno a la protección de la propiedad intelectual, mediante la creación de un equipo operativo cuyo propósito principal es desarrollar los procesos de gestión de registro de las diversas formas de propiedad intelectual de la Universidad.
- h) Sus funciones principales son las de iniciar, dar seguimiento, acompañar y culminar los procesos de registro de la propiedad intelectual de la Universidad, asesorar a los investigadores, equipos de investigación e instancias pertinentes sobre las acciones de protección intelectual adecuadas.
- i) Este equipo se denomina Equipo de Protección de la Propiedad Intelectual (EPPI); es nombrado por Rectoría a propuesta de Vicerrectoría Académica y recibe la capacitación indispensable para cumplir con sus responsabilidades.
- j) El EPPI define un reglamento de procedimientos y responsabilidades para el registro de la propiedad intelectual de la Universidad.
- k) El EPPI trabaja en conjunto con La Dirección de Investigación, y con ella define otros procesos y acciones orientados a la protección de la propiedad intelectual de la universidad.
- l) Se desarrollan procesos continuos de información y formación a los académicos de la Universidad sobre propiedad intelectual.
- m) La Dirección de Investigación vela por que se cumplan los procedimientos y responsabilidades para el registro de la propiedad intelectual y los procesos y acciones orientados a la protección de la propiedad intelectual de la Universidad.

6. FONDO DE INVESTIGACIÓN

La UCA constituyó, en 2012, un Fondo de Investigación con los propósitos de estimular, potenciar, apoyar y fortalecer la ejecución de investigaciones interdisciplinarias de calidad, orientadas a incidir en procesos económicos, sociales, políticos, culturales y medioambientales de la realidad salvadoreña y centroamericana, que favorezcan su desarrollo. Además, establecida la

utilidad de sus resultados, las investigaciones deben realizarse de acuerdo a principios éticos respecto a la naturaleza, la sociedad y sus miembros, y no deben poner en riesgo las condiciones de existencia, bienestar y dignidad de estos. Por otro lado, se pretende potenciar, mediante la ejecución de investigaciones interdisciplinarias, la generación de aportes al conocimiento científico, al desarrollo tecnológico, así como al desarrollo de la calidad académica de la universidad y de la educación superior del país.

Para dar cumplimiento a tales propósitos, se han desarrollado convocatorias anuales de proyectos de investigación para concursar por su financiamiento, que permitieron a las unidades académicas y de proyección social impulsar investigaciones correspondientes a sus agendas de investigación. Se ha lanzado también la convocatoria de investigación a partir de líneas temáticas que, por su relevancia actual y estratégica, se considera importante ejecutar institucionalmente.

Tales investigaciones permiten aportar en la toma de posición institucional y en la formulación de propuestas de solución en torno a las temáticas que se abordan. Sin embargo, son varias las acciones necesarias que requieren de recursos económicos propios, para potenciar el desarrollo de la investigación y la innovación en el marco de la presente política y de la ejecución del Plan Estratégico de la UCA. Por tanto, la Universidad diversifica la orientación del uso del Fondo de Investigación con base en lo siguiente:

- a) El Fondo de investigación financia proyectos que pueden tomar parte en concursos, mediante procesos de convocatoria.
- b) Se financian los aportes o contrapartidas correspondientes a la participación de la Universidad en investigaciones del Fondo de Investigación de Educación Superior (FIES), en investigaciones conjuntas con universidades del sistema AUSJAL y en otras que, a consideración de las autoridades universitarias, deban ser financiadas.
- c) El Fondo aporta financiamiento para investigaciones institucionales de carácter estratégico o coyuntural que se consideren necesarias, con independencia de los procesos de convocatoria para financiamiento.
- d) El Fondo financia programas de investigación de largo plazo, cuya potencialidad de aporte fructífero al desarrollo de la ciencia, la tecnología e innovación se valora altamente prometedora.
- e) El Fondo apoya el desarrollo o la renovación del equipamiento indispensable para el impulso de la investigación orientada a la innova-

ción, así como investigaciones o procesos que son de larga duración y requieren de financiamiento sostenible.

- f) El Fondo aporta, en concordancia con lo que establezca la Junta de Directores, a las estrategias de apoyo a la formación de doctores entre su cuerpo académico.
- g) El Fondo apoya procesos de difusión y publicación de resultados de investigaciones, entre los cuales están financiar traducciones a idiomas extranjeros cuando sea requerido para lograr la internacionalización de resultados de investigaciones y apoyar la realización de eventos científicos necesarios para su difusión. La política de publicaciones de la Universidad permite definir otros procesos de publicación que requieran del apoyo del Fondo.

Con el objetivo de enfrentar tales responsabilidades, el Fondo de Investigación tendrá una asignación anual y los fondos no utilizados formarán parte de un fondo para uso continuado y de largo plazo. Los montos anuales asignados a este son acumulables hasta alcanzar un monto que le otorgue tal carácter en el largo plazo. Se definirán los mecanismos para su reforzamiento cuando sea necesario. Para ello, se desarrollan las gestiones contables y financieras requeridas.

Vicerrectoría Académica, por medio de la Dirección de Investigación, establece las reglamentaciones necesarias para la diversificación del Fondo de Investigación.

7. LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Vicerrectoría Académica, a través de la Dirección de Investigación, es la instancia institucional responsable de dar cumplimiento a la presente *Política de investigación*, cumpliendo la función de conducir la ejecución del modelo de investigación y el modelo de gestión de la investigación UCA. Ello lo realiza estableciendo la coordinación necesaria de los procesos que ejecutan diversas instancias en apoyo a la ejecución de las investigaciones.

Responsabilidades particulares que se asignan a la Dirección de Investigación en el cumplimiento de la presente política son las siguientes:

- a) Definir y actualizar de forma continua, mediante procesos de consulta, las líneas y la agenda de investigación de la UCA, y las agendas de investigación de las unidades académicas y de proyec-

ción social, en respuesta a las particulares circunstancias, exigencias estratégicas y necesidades que presente el desarrollo y los cambios estructurales del país, y tomando en cuenta las posibilidades y circunstancias particulares de la Universidad.

- b) Impulsar la ejecución de las líneas y agenda institucionales.
- c) Velar por que tales líneas y agenda sean el eje central de las investigaciones que se impulsen institucionalmente a través de las unidades académicas, de proyección social, equipos multidisciplinares e investigadores.
- d) Coordinar y conducir procesos y acciones con diferentes instancias de la Universidad vinculadas a la ejecución de las investigaciones, con el propósito de que sean expeditos y eficientes.
- e) Apoyar a las unidades académicas y de proyección social en la realización de investigaciones, en sus diferentes niveles de gestión (diseño, planificación, coordinación) y de acuerdo a las particularidades de cada investigación.
- f) Impulsar y coordinar, con las instancias existentes, procesos y acciones, procedimientos y rutinas que propicien y fortalezcan la creación de alianzas locales con sectores productivos, centros de investigación, centros de pensamiento, redes de investigación, entre otros, que impulsen las líneas y agendas de investigación de la Universidad, y en apoyo a aquellas que ejecuten los equipos multidisciplinares de investigadores.
- g) Definir, en conjunto con tales instancias, los ámbitos de coordinación, las formas, procedimientos y rutinas de estas.
- h) Formular e implementar un programa de seguimiento y evaluación de las investigaciones, a fin de asegurar que se cumplen los principios de calidad, ética, pertinencia científica, relevancia social, interdisciplinariedad e incidencia.

Si algunos aspectos de esta *Política de investigación* requieren orientaciones más específicas para superar dificultades en su cumplimiento, la Dirección de Investigación elaborará los documentos pertinentes a tal fin.

Antiguo Cuscatlán, 16 de junio de 2017

Junta de Directores
Universidad Centroamericana José Simeón Cañas

REFERENCIAS EN EL TEXTO

- Bunge, Mario. 2004. *Emergencia y convergencia. Novedad cualitativa y unidad de conocimiento*. Buenos Aires: Argentina.
- Danermark, Berth, Mats Ekström, Jakobsen y Karlsson. 2016. *Explicando la sociedad. El realismo crítico en las ciencias sociales*. San Salvador: UCA Editores.
- Ellacuría, Ignacio. 1999. *Escritos universitarios*. San Salvador: UCA Editores.
- European Union. 2004. *Innovation in Europe*. Bruselas: European Commission.
- Lakatos, Imre. 1989. *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Universidad.
- OCDE. 2006. *Manual de Oslo 2005*. Tercera edición.
- Sutz, Judith. 2005. "Sobre agendas de investigación y universidades de desarrollo". *Revista de Estudios Sociales*, n.º 22, diciembre de 2005, páginas 107-115
- UCA. 1989. *Planteamiento universitario 1989*. San Salvador: UCA Editores.

ANEXO

Conceptos claves

Ciencia

Tradicionalmente, se entiende por *ciencia* el conjunto ordenado de conocimientos estructurados de forma sistemática, producto del trabajo de investigación científica; sin embargo, debe entenderse, principalmente, como una práctica social, una labor investigativa realizada en contextos y momentos históricos específicos, que produce tal conocimiento. Por tanto, la tarea de la ciencia es proporcionar conocimiento sobre la realidad, en sus múltiples campos y a través de diferentes metodologías.

La razón de este énfasis estriba en que, en ese trabajo, el contenido de los conocimientos previos siempre es sometido con creatividad a contraste, pruebas empíricas o reflexión teórica, en situaciones sociales e históricas concretas que condicionan las temáticas, las problemáticas, las interpretaciones, los recursos técnicos y, principalmente, las características del fenómeno de la realidad que es objeto de nuestro estudio (basado en Danermark, 2016).

Investigación científica

Es un proceso racional, sistemático y metódico de producción social de conocimiento, cuya materia prima es el contenido de los conocimientos previos sobre la realidad, el cual es sometido creativamente a contrastación o pruebas empíricas y a reflexión teórica para hacerlo avanzar confirmándolo, modificándolo o superándolo.

Investigación formativa

Realización de actividades propias de la investigación, cuyo propósito principal no es formar investigadores ni lograr resultados científicos, sino cumplir

una función pedagógica que busca formar y desarrollar habilidades investigativas en la construcción de conocimiento, aprovechando y organizando el conocimiento ya existente.

Investigación básica, investigación aplicada y desarrollo tecnológico

En términos generales, la investigación básica o pura tiene como finalidad incrementar la base de conocimiento científico y sirve como fuente de nuevas ideas, teorías o principios que, a largo plazo, pueden constituir la base de investigaciones aplicadas. La investigación aplicada está orientada a buscar soluciones a problemáticas concretas –estructurales, vivenciales o prácticas–, mediante producción de conocimiento que conduce a innovaciones técnicas, tecnológicas o propuestas de solución. El desarrollo tecnológico, por su parte, implica utilizar conocimientos adquiridos en la investigación aplicada para producir materiales, dispositivos, procedimientos o servicios nuevos.

Líneas de investigación

Pueden definirse como las áreas temáticas de la realidad que constituyen el interés particular de estudio para la Universidad, en un periodo dado. Pueden ser, por tanto, líneas estratégicas de largo alcance o para una coyuntura particular.

Agendas de investigación académica

La Universidad define y ejecuta su propia agenda institucional de investigación basada en sus líneas de investigación y en los aspectos pertinentes de la agenda de proyección social, que financiará con fondos propios o buscará financiamiento para ella.

Constituyen un componente clave en las relaciones entre la Universidad y la sociedad; entre conocimiento y sociedad; entre tecnología, sociedad y desarrollo; entre necesidades, demandas, posibilidades y recursos.

Se refieren a las decisiones prácticas sobre cuales problemas específicos deben investigarse y qué investigaciones realizar. Estas decisiones se toman en la unidad colectiva mínima de trabajo: los investigadores individuales, los equipos de investigación y, en el caso de la UCA, también las unidades académicas o de proyección social.

En estas decisiones, influyen las orientaciones institucionales de la Universidad, su inspiración cristiana, las condiciones del país, las necesidades y exigencias de prioridades de las políticas públicas, los sectores productivos,

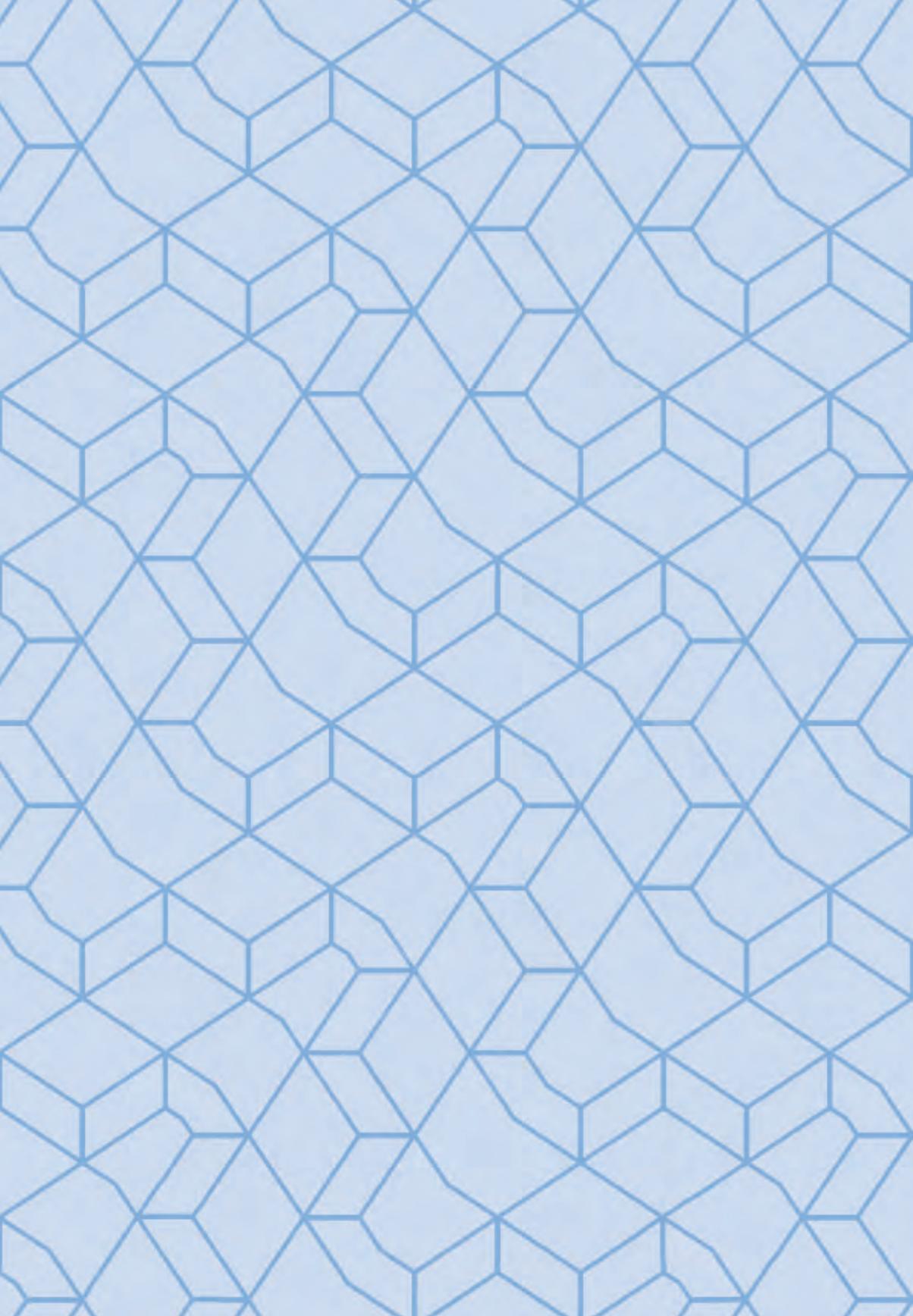
las ONG, los organismos internacionales, así como el acceso a recursos de financiamiento.

Programa de investigación

Consiste en el desarrollo coherente de investigaciones, por parte de un investigador o de un grupo de investigación, en torno a un contenido específico del conocimiento sobre una problemática resultante de investigaciones previas que han mostrado que tiene potencialidades de avance en la construcción fructífera de nuevo conocimiento o avance tecnológico (basado en Lakatos, 1989).

Investigaciones institucionales

Se consideran investigaciones institucionales las realizadas por investigadores individuales, equipos de investigación, unidades académicas y de proyección social, en el marco de procesos formativos o en la ejecución de las líneas, agendas, programas de investigación y agendas de proyección social de la Universidad. Se incluyen en esta categoría las investigaciones ejecutadas por terceros o en conjunto con ellos, en representación de la Universidad bajo diversas modalidades, y para las cuales se hace uso de diversos recursos institucionales.





POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN



TG

Impreso en
Talleres Gráficos UCA,
en julio del 2017
San Salvador, El Salvador, C.A.
la edición consta de 600 ejemplares



Universidad Centroamericana
José Simeón Cañas



POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN