

**CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO
(CSUCA)
VII CONGRESO UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO
NICARAGUA, 14 AL 15 DE ABRIL DE 2011**

**LA IMPORTANCIA DE UNA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN
EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

- **Ponencia presentada por Leticia Salomón y Mirta Macías, Dirección de Investigación Científica, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)**

LA IMPORTANCIA DE UNA POLÍTICA¹ DE INVESTIGACIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Esta ponencia tiene como objetivo aportar la experiencia acumulada en materia de Investigación Científica e Innovación en la UNAH, con lo cual se espera contribuir al debate sobre la importancia de una Política de Investigación en cada una de las instituciones que conforman la Educación Superior, en particular de aquellas que conforman el CSUCA.

JUSTIFICACIÓN

La educación es un elemento de cohesión social y juega un rol importante en el desarrollo (véase Sen 1996, Barro 1996). Sin embargo, en un contexto de globalización y cambio tecnológico acelerado, adquieren relevancia aspectos tales como: la formación de capital humano y la investigación en ciencia y tecnología, ejemplo de avances significativos en tales aspectos ha sido el sudeste asiático (Banco Mundial, 1993).

En tal sentido, la UNESCO (2010) señala que la función de la investigación en la academia sigue siendo una fuente principal de conocimiento e innovación en los niveles nacionales, regionales e internacionales. Sin embargo, esto depende entre otros aspectos: de las políticas públicas, de la visión de futuro y de una base de financiación más diversificada; dichos elementos son clave para denotar universidades que se caracterizan por la investigación y están constantemente en dicho proceso para poder ser competitivas a nivel mundial y hacer frente a los desafíos que cada vez aumentan en un escenario globalizado.

El tema de Políticas Públicas en el ámbito de Investigación Científica, adquiere relevancia, especialmente en los países en desarrollo (incluida América Latina). De acuerdo con el Informe Mundial de la UNESCO (2010), se observa un claro y fuerte progreso de los países emergentes en materia de ciencia y tecnología, dicho progreso se debe, sobre todo, a la mayor inversión que se está realizando en I+D. A pesar de dicha inversión se requiere mejorar muchos aspectos ligados a la investigación, entre ellos el de articular las políticas de investigación entre la academia y los ejes de dicha política, es decir, se deben producir sinergias entre ambos componentes a fin de obtener los resultados previstos.

En tal contexto, la política de investigación no sólo es el resultado de un problema que adquiere relevancia (la investigación en educación superior) en el marco de las políticas públicas, se trata de un sistema que trasciende el aspecto académico e incide en lo social: la formación del capital humano, un capital de conocimiento que sea un factor vinculante del conocimiento científico y el medio.

¹ Para efectos de esta ponencia se utilizará el término “política” en singular, similar a la concepción de política pública con visión institucional, integral y de largo plazo que le permite a las Instituciones de Educación Superior (IES) posicionarse en materia de investigación científica explicitando lo que van a hacer, por qué, cómo, con qué recursos y en cuanto tiempo.

La Política de Investigación Científica para la Educación Superior, tiene como propósito, fortalecer el rol de la Universidad como agente y líder de los procesos de transformación nacional, regional e internacional. Constituye una designación de propósitos y programas que guían la acción colectiva en materia de investigación. En síntesis, se trata de acciones articuladas de formación de ciencia, producir, transferir y aplicar los conocimientos de forma articulada, fruto de una política coherente, consistente que persiga y reporte los resultados previstos para el sistema en su conjunto, es decir, incrementar en cantidad y calidad la investigación, así como los resultados o productos obtenidos de la misma y que incidan en la sociedad.

En tal sentido, la generación de nuevos conocimientos, la aplicación y difusión de los mismos será producto del fortalecimiento de la capacidad de investigación científica, tecnológica y de gestión para el cambio por parte de los profesores universitarios, como medio para alcanzar la excelencia en la formación humana y profesional, y la innovación en los campos prioritarios del desarrollo nacional y regional, contribuyendo a la solución de problemas nacionales y regionales.

Para tales fines, la Política de Investigación Científica que se propone requiere de una serie de objetivos, ejes y componentes que aseguren la funcionalidad de la estructura que le dará soporte a la política, para exponer lo que se quiere hacer, cómo se va a hacer, con qué propósito y en cuanto tiempo. Estos objetivos, ejes y componentes se detallan a continuación.

I. OBJETIVOS , EJES Y COMPONENTES DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN

La política de investigación se resume en tres grandes objetivos los cuales se sintetiza de la manera siguiente:

A. OBJETIVOS

1. Aumentar la calidad, cantidad y pertinencia de la investigación.

El proceso académico-investigativo debe ser integral en su generación, ejecución y el logro de resultados, de tal modo, que las actividades de investigación sean acreditadas, evaluadas y publicadas y, cuando sea necesario, traducirse en patrimonio (propiedad intelectual) proponiendo soluciones a los problemas nacionales o regionales.

2. Aumentar la calidad de la enseñanza de la investigación.

Incrementar y potenciar los recursos humanos dedicados a la investigación, favoreciendo el desarrollo de la carrera investigadora en todas sus etapas. Para tal fin, se precisa de acciones institucionales para potenciar la actividad investigativa de los profesores e investigadores y, además, de acciones curriculares en las que se fomente el desarrollo personal, científico y tecnológico de los estudiantes de pregrado y postgrado, mediante métodos y condiciones de aprendizaje que se puedan entender, aplicar y trabajar conjuntamente con ellos.

3. Fortalecer el marco nacional e internacional de la investigación.

La Política de Investigación está orientada al mejoramiento de las capacidades competitivas de las instituciones de educación superior lo cual les permita posicionarse en el ranking internacional de acuerdo a sus capacidades y su entorno. En tal sentido, un imperativo estratégico es el fortalecimiento de alianzas estratégicas nacionales e internacionales las cuales representan un elemento clave que contribuye al fomento y desarrollo de la investigación y la tecnología en todas las instancias de la misma, mediante convenios, pasantías, becas, investigaciones en conjunto con grupos internacionales, participación en eventos y congresos. Asimismo, se contempla el intercambio de producción científica y tecnológica de la región a través de la movilidad de sus profesores, investigadores y estudiantes.

B. COMPONENTES

La Política de Investigación Científica se enmarca en una serie de acciones institucionales, mediante las cuales se implementará el conjunto de dicha Política. La misma se basa en dos componentes que se desarrollan en dos niveles, que se describen a continuación:

1. En el plano interno de las IES

En la perspectiva interna, la Política de Investigación tiene ámbito de aplicación en las instancias académicas donde se realiza la labor científica y el proceso de formación y capacitación. Hay que mencionar, que la instancia encargada de la ejecución, seguimiento y evaluación de Política de Investigación, de acuerdo a las distintas fuentes consultadas corresponde a la máxima autoridad de investigación de cada IES, llámese Vicerrectoría de Investigación o Dirección de Investigación. Sin embargo, existen cuatro unidades clave que deben recibir especial atención en una política de investigación, sea como instancias de gestión o como instancias de ejecución de la investigación, las cuales se detallan a continuación:

a. Postgrados.

Propiciar la oferta investigativa hacia y desde los programas avanzados (postgrados) en áreas con probado desarrollo en investigación y asimismo en aquellas que muestran una evolución hacia niveles significativos en este ámbito, ya sea que se trate de áreas de conocimiento fundamentales o bien de disciplinas que se vinculan a los problemas de la sociedad. Adicionalmente, se promueven líneas de investigación de las IES, tanto a nivel local como nacional y regional, en áreas prioritarias y pertinentes.

b. Pre-grados.

La formación de pregrado, debe contribuir a fomentar la cultura de investigación al interior de las IES, estimulando a los profesores a desarrollar dicha actividad con un rigor metodológico básico lo cual permitirá la retroalimentación de la docencia con el

conocimiento derivado de la investigación, desarrollo e innovación generados por los académicos en un nivel superior y por los estudiantes en el nivel básico en que se ubica el postgrado en materia de investigación. Con ello se procura fortalecer la relación existente entre la educación, la ciencia y la tecnología, mediante el impulso a la investigación en esta primera instancia de las IES y la preparación para desempeñar un mejor papel en la investigación en los postgrados.

c. Institutos

Los institutos de investigación cumplen un rol protagónico fundamental que permite por un lado, agrupar equipos interdisciplinarios y por otro, desarrollar la investigación aplicada al avance científico y tecnológico, así como la formación de los recursos humanos de alta calidad, para desarrollar procesos y productos innovadores que ayuden a resolver problemas de interés nacional. De igual forma, deben servir como laboratorio para que los estudiantes de pregrado y postgrado, realicen sus prácticas de investigación y para que los profesores diversifiquen su carga académica incorporándose en proyectos de investigación que les permita moverse temporalmente desde y hacia los institutos.

d. Unidades de Investigación

Las unidades de investigación son instancias de gestión de la investigación a lo interno de las unidades académicas; las mismas deben diseñar acciones de motivación y captación de recursos humanos para la realización de actividades científicas y tecnológicas propias de cada carrera, a la vez que colocan su atención en el componente de investigación de las carreras, el cual debe estar enmarcado en las líneas institucionales de investigación.

e. Grupos de Investigación

La política de investigación persigue el fomento de la actividad científica y tecnológica impulsando la asociatividad y colaboración entre investigadores, lo que se materializa con mayor claridad a través del desarrollo y consolidación de grupos de trabajo especializados con características interdisciplinarias, interuniversitarias e internacionales, que le permite a las IES contar con equipos de investigadores capaces de desarrollar un tema concreto dentro de las diferentes agendas universitarias, nacionales, regionales e internacionales..

2. En el plano externo de las IES

En este ámbito, la Política de Investigación se caracteriza por una visión más amplia (macro) que permita a la academia estar ligada a la solución de problemas nacionales, regionales e internacionales. El propósito es que la investigación se oriente hacia la gestión y desarrollo del conocimiento en tres ámbitos que se describen a continuación:

a. Ámbito nacional.

Las IES como agentes de los procesos de transformación nacional, deben responder a las necesidades de desarrollo nacional, mediante la participación de investigadores y profesionales con calidad, equidad, responsabilidad, transparencia y compromiso de la realidad, proceso que se enmarca en la triada de las funciones básicas universitarias de docencia, investigación y vinculación en respuestas a las necesidades de la sociedad, el gobierno y la empresa privada.

b. Ámbito regional

Se debe impulsar y apoyar de manera preferencial las investigaciones de carácter interdisciplinario, llevadas a cabo por equipos, que focalicen problemas de nuestra sociedad y que, además de producir conocimientos fundados, se orienten a brindar aportes con una visión integrada y de largo plazo. En ellos, la labor científico-tecnológica es un elemento importante del quehacer universitario, teniendo que responder a demandas concretas de la región. Esto supone el establecimiento de redes institucionales que propicien el funcionamiento de grupos de investigación que se comuniquen entre sí y movilicen a sus profesores, investigadores y estudiantes.

c. Ámbito internacional.

En el actual contexto mundial, para que las IES sean competitivas requieren de avances significativos en materia de investigación científica y tecnológica, lo cual, hace necesario la internacionalización de la Universidad a fin de apropiarse y replicar nuevos conocimientos, y transferir los resultados hacia la sociedad, proceso que contribuirá a reducir las brechas en materia científica y tecnológica con respecto al mundo desarrollado. Esta visión de mundo le permite a las IES compartir conocimientos, metodologías y resultados de investigaciones locales, nacionales y regionales con investigadores internacionales que ofrecen un complemento y un impulso a la investigación. En este sentido, los esfuerzos de acercamiento, firma de convenios, acuerdos y redes, es indispensable.

C. EJES ORIENTADORES

Con la finalidad de cumplir con los objetivos y fortalecer los componentes indicados, y, además, promover, generar y difundir el conocimiento, como parte de los servicios que han de prestar una IES a la sociedad, la Política de Investigación Científica debe contar con seis grandes ejes de actuación que están interrelacionados entre sí, a fin contribuir a mejorar y fomentar la investigación científica. Tales ejes se sintetizan en los aspectos siguientes:

1. Capacitación

La promoción del fortalecimiento del recurso humano dedicado a la investigación, de cara a mejorar los resultados en las distintas áreas del conocimiento, conduce a la realización de una serie de actividades orientadas a potenciar las capacidades y habilidades de una manera integral que privilegie el pensamiento investigador como forma de crear conocimiento para la transformación social.

En tal sentido, hay que dar respuesta a una demanda insatisfecha en cuanto a métodos y técnicas de investigación y generar capacidades para la elaboración de proyectos o protocolos de investigación altamente cualificados, dada las exigencias de un mundo globalizado donde las ventajas competitivas son un elemento diferenciador en términos de asignación de recursos o inversiones en materia de investigación.

Para tal fin, se precisa la realización de una serie de capacitaciones que se resumen en las actividades siguientes:

1. Diplomados en investigación científica y temas relacionados.
2. Cursos de apoyo a la investigación en áreas prioritarias de los investigadores
3. Seminarios, simposios y otros, relacionados con la gestión de la investigación.
4. Programas de formación de investigadores en temas y prioridades de investigación.
5. Iniciativas académicas orientadas a la formación para la práctica de la investigación y la consolidación de la cultura de investigación en los estudios de pre-grado y postgrado (Semilleros).

2. Investigación

La actividad científica requiere de una inversión institucional básica para poder desarrollarla mediante incentivos a la investigación que pueden adquirir distintas modalidades, ya sea en forma de becas de investigación, apoyo a proyectos multidisciplinarios, participación en Congresos internacionales e, incluso, mediante la promoción de la excelencia investigadora a través del reconocimiento público (Premios a la Investigación en sus diversas modalidades).

Para que la investigación tenga un carácter sostenible, dado lo limitado de los recursos, es preciso formar un equipo de gestores de investigación, que pueden actuar bajo iniciativa de la máxima autoridad en investigación o en coordinación con la máxima autoridad en relaciones internacionales (las ORIs de las IES).

3. Protección

En lo que atañe a este tema, se requiere la existencia de una instancia dedicada a la gestión de la propiedad intelectual. Cabe destacar, que serán protegidos únicamente

aquellos que sean susceptibles de aprovechamiento y transferencia, para lo que se precisa de una normativa jurídica que establezca los procedimientos para la tramitación de patentes, derechos de autor y otros.

Se propone una serie de actividades que contribuirán a alcanzar los objetivos específicos planteados, entre las que destacan:

1. Capacitar a los investigadores universitarios en propiedad intelectual, innovación y transferencia tecnológica.
2. Acompañar a los investigadores en el proceso de registro de marcas, patentes y derechos de autor.
3. Capacitar en el acceso y desarrollo de patentes internacionales que no tienen restricciones de uso a nivel nacional o regional.
4. Elaborar la normativa en cuanto al uso de los derechos de propiedad, es decir, aquellos casos o circunstancias en los que aplica el libre acceso a los mismos.
5. Fomentar una cultura académica de investigación del respeto a los derechos de autor.

4. Divulgación

La divulgación de los resultados y actividades de las investigaciones constituye un incentivo en dos vías: por un lado, están los derechos de autor y por otro las citaciones. Las publicaciones y presentaciones en eventos científicos, forman parte de la promoción del conocimiento que se genera desde la Universidad.

Los resultados de la inversión en la investigación, se materializan en publicaciones en revistas nacionales o internacionales, dependiendo del nivel o clasificación del investigador. En tal sentido, los investigadores noveles pueden publicar en el inicio en revistas nacionales y conforme perfecciona su destreza investigadora, se pueden ir colocando los resultados obtenidos de su investigación en revistas internacionales, según el orden de importancia de las mismas, esto, sin perjuicio de las revistas nacionales que se rigen por estándares internacionales, incluida su indexación a revistas especializadas del mundo. En la medida en que mejora su rigurosidad metodológica y los resultados de la investigación, en esa manera se estará posicionando las IES en el ranking internacional, el cual mide la producción científica de nuestras instituciones. El mismo da cuenta de la situación de la investigación en una IES determinada, y permite comparaciones con respecto al contexto, tal como puede observarse a partir de las cifras que resumen el Cuadro No. 1.

Cuadro No. 1 Ranking Centroamericano 2010 de Universidades



RANKING IBEROAMERICANO Scimago Institutions Rankings (SIR) 2010 Ranking de 33 Universidades Centroamericanas

Ranking IBE	Ranking LA	Ranking C.A.	UNIVERSIDAD	PAÍS
117	64	1	Universidad de Costa Rica	Costa Rica
216	144	2	Universidad Nacional de Costa Rica	Costa Rica
263	182	3	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza	Costa Rica
276	193	4	Universidad de Panamá	Panamá
311	224	5	Universidad San Carlos de Guatemala	Guatemala
328	240	6	Instituto Tecnológico de Costa Rica	Costa Rica
340	248	7	Universidad Autónoma de Nicaragua, León	Nicaragua
349	257	8	Universidad del Valle de Guatemala	Guatemala
364	270	9	Universidad Nacional Autónoma de Honduras	Honduras
385	289	10	Universidad Autónoma de Nicaragua, Managua	Nicaragua
396	299	11	Universidad de Ciencias Médicas	Costa Rica
400	301	12	Escuela Agrícola Panamericana	Honduras
428	323	13	Universidad EARTH	Costa Rica
429	324	14	Universidad de El Salvador	El Salvador
435	328	15	Universidad Tecnológica de Panamá	Panamá
436	330	16	Universidad Centroamericana	Nicaragua
465	358	17	Universidad Nacional Agraria	Nicaragua
469	361	18	Universidad Francisco Marroquín	Guatemala
504	395	19	Universidad José Simeón Cañas	El Salvador
510	401	20	Universidad Nacional de Ingeniería	Nicaragua
517	408	21	Universidad Rafael Landívar	Guatemala
518	409	22	Universidad Autónoma de Chiriquí	Panamá
529	420	23	Universidad Católica de Costa Rica Anselmo Llorente y Lafuente	Costa Rica
537	427	24	Universidad para la Paz	Costa Rica
540	430	25	Universidad Estatal a Distancia	Costa Rica
245	435	26	Universidad Dr. José Matías Delgado	El Salvador
548	438	27	Universidad Politécnica de Nicaragua	Nicaragua
557	447	28	Escuela Nacional de Ciencias Forestales	Honduras
568	457	29	Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán"	Honduras
583	472	30	Universidad Tecnológica de El Salvador	El Salvador
591	473	31	Universidad Iberoamericana	El Salvador
660	482	32	Universidad Autónoma de Centro América	Costa Rica
601	483	33	Universidad Hispanoamericana	Costa Rica

* El Ranking Iberoamericano SIR 2010 se presenta como una herramienta de análisis y evaluación de la actividad investigadora de las instituciones de Educación Superior en Iberoamérica. El informe, elaborado en forma de conjunto de rankings, muestra información ordenada sobre la actividad investigadora llevada a cabo en el período 2003-2008. Los indicadores han sido seleccionados para ofrecer información relevante a los responsables de política científica y a gestores de recursos de investigación y con la finalidad de poner de relieve algunas de las dimensiones más importantes que caracterizan la actividad investigadora.

Fuente: Datos elaborados por la Dirección de Investigación Científica, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, con base en los datos del Ranking.

5. Encuentros

En este apartado, se considera oportuno promover la participación de los investigadores en eventos científicos tanto nacionales como internacionales, con la finalidad de promover y difundir los resultados de las investigaciones realizadas y someter a validación los métodos, las técnicas y los resultados obtenidos en un ambiente de especialistas de la academia y fuera de ella.

Las actividades que se proponen en este eje son las siguientes:

- a. Promover la organización de eventos científicos para impulsar la actividad investigativa.
- b. Realizar alianzas y convenios para promover la movilidad de investigadores hacia universidades extranjeras y de éstas a las propias, institucionalizando las estancias para impartir cursos, asesorar tesis o intercambiar con grupos de investigadores.
- c. Gestionar apoyo de la cooperación internacional en temas específicos, que sean presentados en congresos u otro tipo de eventos científicos ya sea nacionales o internacionales.
- d. Promover la participación de personal investigador en eventos científicos, ofreciéndole oportunidad de apoyo financiero.
- e. Promover jornadas científicas a nivel de pre-grado o postgrados con la finalidad de cimentar la cultura de investigación en las universidades.

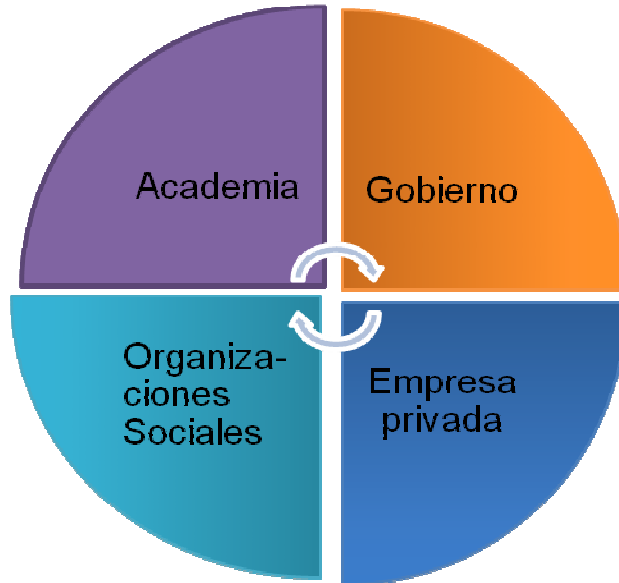
6. Gestión

Como es sabido en las últimas décadas el modelo de gestión lineal ha entrado en crisis, tanto en la descripción de la realidad, como en cuanto a la fuente de inspiración de las Políticas Públicas en materia científica y tecnológica. Se evidenció que la relación entre la inversión científica y el desarrollo social mostraba una realidad más compleja, no lineal, en la que la generación de conocimiento no es sólo asunto científico- académico, sino un fenómeno social de amplio alcance, y se plantea como necesidad la intervención de la academia, las empresas y el gobierno, interactuando en un contexto donde las fronteras son difusas (ciencia, tecnología e industria), asumiendo que la falta de enfoques interdisciplinarios, la creciente complejidad de los mercados, el costo de la investigación y desarrollo (I+D) conllevan la necesidad de cooperación y desarrollo de nuevos mecanismos asociativos.

En tal sentido, un modelo elemental y universalmente aceptado en materia política-científica es el Triángulo de Sabato (Sabato y Botana, 1968). Como puede verse en Gráfico 1, el modelo sintetiza un sistema científico- tecnológico de interrelaciones, donde el gobierno es el diseñador y ejecutor de la política y la infraestructura científico- tecnológica. En el caso,

de la academia como generadora del saber científico y el sector productivo que requiere de unas ofertas en términos de innovación, ciencia y tecnología así como beneficios que se otorguen. Las interrelaciones, se dan en términos de la necesidad que tiene cada actor con respecto a otro. Adicionalmente, se considera que es pertinente la participación de organizaciones sociales como un cuarto elemento (Triángulo de Sábado ampliado) ya que son oferentes y demandantes de nuevo saber.

Gráfico 1: Triángulo Sábado Ampliado



Fuente: Salomón Leticia, Presentación Encuentro Unidades de Investigación, UNAH, 2010.

Finalmente, como se ha indicado en líneas precedentes la Investigación y Desarrollo tiene costos elevados, por ello es necesaria una estrategia de gestión y cooperación para la captación de recursos económicos, logísticos, técnicos y profesionales que favorezcan la promoción y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en las IES. Para tal fin, se requiere realizar las actividades siguientes:

1. Generar nuevas alianzas y fortalecer las existentes en materia de cooperación, que contribuya al desarrollo de la gestión y la investigación científica.
2. Fomentar y promover alianzas con actores sociales a fin de desarrollar temas de interés común que contribuyan a dar soluciones u obtener resultados sobre una realidad concreta.
3. Creación y promoción de empresas de base tecnológica

III. VIGENCIA DE LA POLÍTICA DE INVESTIGACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

La Política de Investigación tiene un horizonte temporal de mediano y largo plazo. La misma se debe revisar cada cinco años y adaptarse a los requerimientos del contexto. Cabe mencionar, que la Política de Investigación debe contribuir a dar respuestas a las necesidades que se derivan de la agenda: universitaria y del contexto (local, nacional, regional). Por ello se enmarca en la priorización de líneas de investigación, las cuales suponen grandes Ejes Temáticos de Investigación para cada una de las Unidades Académicas. Es preciso aclarar que priorizar no supone limitar al investigador, se trata de ser más eficientes en términos de recursos y dirigirlos a aquellos temas de investigación de mayor interés e importancia.

IV. CONCLUSIONES

Las conclusiones que se extraen de la presente propuesta, se resumen en las siguientes:

1. La investigación en las Instituciones de Educación Superior (IES) es la principal fuente de conocimiento e innovación a nivel nacional, regional e internacional.
2. La Investigación en las IES, depende entre otros aspectos: de la política institucional, de la visión de futuro y de una base de financiación más diversificada; dichos elementos son clave para denotar Universidades que se caracterizan por la investigación y están constantemente en dicho proceso para poder ser competitivas a nivel mundial y hacer frente a los desafíos que cada vez aumentan en un escenario globalizado.
3. La Investigación Científica requiere de un capital semilla dirigido de manera eficiente, programas de capacitación, formación, incentivos y dotación de infraestructura a fin de potenciar y desarrollar las mismas en las Universidades. Esto evidencia la voluntad política de las máximas autoridades universitarias para impulsar la investigación en instituciones que se han caracterizado casi exclusivamente por la docencia.
4. Es necesario fortalecer y promover nuevas las alianzas, tanto en el ámbito nacional como regional e internacional. De igual forma, fortalecer las relaciones entre gobierno, sector productivo, organizaciones sociales y academia, a fin de satisfacer cada uno sus demandas en términos de actividad científica.

V. PROPUESTA

La elaboración de políticas de investigación (como política pública y con visión integral y de mediano y largo plazo) a nivel de cada una de las universidades que conforman el CSUCA constituye una base para articular acciones e iniciativas dispersas a nivel institucional y presentar una plataforma común que permita utilizar indicadores de gestión similares, además de coordinar acciones de apoyo mutuo en aquellas áreas que lo requieran y en las cuales unas universidades sean más fuertes que otras.