Educación Superior
frente a las transformaciones globales

Capacidades Científicas

Debe ser compromiso del Estado que exista una educación pública de calidad, al alcance de todos los ciudadanos y que sea un factor de equidad social.

"Edgar Varela Barrios"

SENACYT
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Resultado del Diálogo de Política Pública

Propiedad de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
Clayton Ciudad, de Saber, Edificio 205, Panamá

Un registro de este libro se encuentra disponible en la Biblioteca Nacional

Para la elaboración y discusión de los contenidos del presente documento se contó con la participación de actores principales en la Educación superior Ver detalle en anexo.

Educación Superior
frente a las transformaciones globales

Capacidades Científicas

Doctor Jorge A. Motta
Secretario Nacional

Diana Candanedo
Jefa de Planificación

Violetta Cumberbatch
Directora Gestión de la Ciencia

Edgar Varela Barrios
Especialista en gerencia pública
y ciencias sociales.

Carlos Aguirre
Asesor de Planificación

Equipo de trabajo

Bhernadett Villanueva
Giancarlo Roach
Jane Saldaña

SENACYT
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

En esta publicación…

3 INTRODUCCIÓN
La Política y Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación 2015-2019 y el Papel de la educación superior. Mgter. Diana Candanedo

8 Los Desafíos de la Universidad Panameña en la Economía del Conocimiento. Dr. Carlos Aguirre

12 Acreditación universitaria, contexto, procesos y perspectiva. Dra. Vielka de Escobar

15 Necesidad de una transformación universitaria. Dr. Edgar Varela Barrios, Especialista invitado Rector de la Universidad del Valle

24 El rol de la universidad en los grandes desafíos de Panamá. Giancarlo Roach

26 ANEXOS

27 Anexo A. Conclusiones de las mesas de diálogo. Jane Saldaña y Giancarlo Roach

29 Anexo B. Futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales. Visión de las Universidades

31 Anexo C. Policy Brief.

36 Lista de participantes

37 Bibliografía

INTRODUCCIÓN

LA POLITICA CTI Y EL PLAN NACIONAL 2015-2019: PAPEL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La experiencia de Panamá en el diseño y la formulación de una política integrada de ciencia, investigación, desarrollo tecnológico e innovación, es relativamente reciente. De hecho, hasta la fecha no había existido una política explícita, puesto que ella estaba incluida en los anteriores planes estratégicos.

Independiente de esta situación se reconoce que el país ha acumulado capacidades en la definición de estrategias siguiendo un método ampliamente participativo, principalmente compuesto por las comunidades académicas, científicas, estatales y empresariales, un factor que conviene mantener y aprovechar permanentemente.

En este contexto, la formulación y aprobación de una política de Estado de CTI, tal como se se hizo en el 2015, constituye un paso fundamental en la construcción de capacidades de dominio de la CTI en Panamá, que permitan dar continuidad a procesos, que por su naturaleza son de largo aliento.

El desarrollo económico, sostenible e inclusivo de Panamá en el mediano y largo plazo depende en alto grado de la construcción de sus capacidades de innovación, ciencia y tecnología hasta llegar a un nivel comparable con los estándares internacionales de buenas prácticas. La educación superior, es sin duda, el actor principal de dicho proceso.

En consideración a la urgente necesidad de fortalecer la universidad panameña y en aplicación de la Política y Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación convocó entre los días 19 y 20 de abril de 2016 a un Diálogo de Política sobre la construcción de "Capacidades Científicas" con el específico propósito de tratar la temática de "*El futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales*". A este Diálogo asistieron las autoridades superiores de las diferentes universidades oficiales y particulares, académicos, funcionarios de gobierno, y otros actores de la sociedad civil y se contó con la asesoría del Rector de la Universidad del Valle de Colombia.

El Diálogo conoció las diferentes visiones que los actores tienen sobre la universidad e identificó los desafíos a ser enfrentados para alcanzarlas. Los desafíos están relacionados con la triple misión de la universidad: educación, investigación y vínculo con la sociedad; esta última denominada hoy, como la tercera misión de la universidad.

El principal desafío identificado es la ausencia de un marco de política para el desarrollo universitario de largo plazo, es decir una política de Estado. Se evidencia también la necesidad que la política facilite la definición de un plan de desarrollo universitario a largo plazo, pero con metas de corto plazo que permitan su evaluación.

El Diálogo señaló la acreditación como instrumento clave de medición de la calidad de la educación e investigación que desarrollan las universidades. Se reconoció que el país requiere de una autoridad de acreditación con autonomía respecto a las universidades que deben ajustarse a sus normas y procedimientos y bajo la cual las recomendaciones de los pares evaluadores internacionales tengan carácter vinculante.

Todo comienza en la educación básica y media

Se reconoce que cualquier sistema de educación en una economía conducida por la innovación, tiene como columna vertebral la *calidad y alcance de la educación primaria, secundaria* y la *competencia de sus maestros.* Los indicadores positivos de años de estudio, cobertura y conclusión existentes no revelan que los estudiantes panameños hayan alcanzado los niveles de conocimiento y habilidad requeridos por la economía del conocimiento, estos ciertamente no dominan las destrezas básicas.

En el dominio de las matemáticas y la lectura que son esenciales en la nueva economía, el país está fuertemente rezagado tal como señalan los resultados de la prueba PISA y las pruebas SERCE y TERCE conducidas por el Laboratorio de Evaluación de los Aprendizajes y de la Enseñanza.

La educación superior en Panamá

Diferentes fenómenos caracterizan la situación de la educación superior en Panamá, entre ellos, el incremento de la cobertura de la educación superior por el crecimiento demográfico y la necesidad de generar opciones para satisfacerla. La expansión ha creado los desafíos de continuar masificando con calidad y abrir nuevas modalidades de educación, generar oferta suficiente y al alcance de todos, el establecimiento de una nivelación inicial que homogenice la calidad de los egresados.

Considerando la situación actual, se requiere asegurar la calidad de la oferta, la promoción de la vinculación, entre la docencia y la investigación; la creación de sistemas que aseguren la calidad (información y acreditación), la definición del papel del estado y la evaluación y rendición de cuentas asociado a logros sociales.

Los desafíos que así se presentan son los de *mantener criterios de eficiencia con calidad y desburocratizar las instituciones estatales; impulsar modelos de gestión estratégica; y subordinar el auto-financiamiento a criterios académicos, asociados estos últimos a criterios de desempeño.*

Por otro lado, se reconoce que, independientemente de las formas como son determinados los rankings universitarios a nivel mundial y regional, existe una pobre ubicación de las universidades panameñas en los existentes, es decir, las universidades no están al nivel académico de sus homólogas de países más desarrollados, por lo menos en dos de sus funciones, la educación y la investigación. Ya el Consejo Nacional de Rectores de Panamá, en su examen del estado actual de la educación superior, de agosto de 2012, alertó sobre la necesidad de avanzar en la superación de la universidad panameña de una situación que ellos mismos califican de preocupante.

Las universidades en Panamá tienen, en general, una capacidad de investigación limitada; en ellas los docentes están dedicados casi exclusivamente a actividades de enseñanza. Predomina la investigación individual; hay poca investigación colaborativa y faltan enfoques multi y trans-disciplinares. Algunos de estos problemas son de escala; en muchos campos hay pocos investigadores, que además, tienen un financiamiento inadecuado. Al mismo tiempo hay trabas institucionales que limitan la acción del investigador.

El desarrollo de la mayoría de postgrados, maestrías y doctorados obedece a una lógica de mercado de "educación continua" y, por consiguiente, no incluyen componentes de creatividad, I+D e innovación, por lo que a pesar de ser frecuentes aportan poco a generar capacidades de CTI. Más aun, el mercado laboral no exige competencias avanzadas por su propia condición y de hecho las penaliza. En general, se forman pocos doctores en el país, y los títulos de grado y maestría están dominados por las ciencias sociales en sentido amplio. Las proporciones de los distintos graduados y post-graduados, por campo disciplinar, no coinciden con la productividad científica clasificada en los mismos campos disciplinares.

Se conoce empíricamente que la masa crítica de investigadores, que es necesaria para empezar a transformar la economía de un país en una sociedad innovadora, basada en el conocimiento, se encuentra en alrededor de 1000 de jornada completa (EJC por millón de habitantes), es decir 10 veces más del número actual de investigadores que tiene el país, lo que exige diseñar y fortalecer los instrumentos de política en CTI para transformar las restricciones, que surgen de este pequeño número de investigadores.

Un problema que impide la renovación de capital humano avanzado, incluyendo la contratación de jóvenes científicos que culminan sus estudios de post grado, radica en la dificultad de crear espacios de empleo en las universidades u organizaciones gubernamentales o privadas, que están hoy ocupados por personal en edad de jubilación y regulados por normas de contratación obsoletas; esto último es grave en la universidad, ya que dificulta la inserción de becarios que retornan al país con nivel doctoral.

La educación superior según el Plan Nacional CTI 2015-2019

Según el PENCYT 2010-2014, en Panamá se presentan dos situaciones que restan productividad a la I+D: instituciones que están pobremente dotadas de los elementos indispensables para desarrollar actividades de investigación y una fragmentación y sub utilización de la infraestructura disponible. Se registran problemas de obsolescencia y falta de información en cuanto al inventario de equipos en el sistema, su ubicación, su disponibilidad y los mecanismos de acceso a ellos. Para complementar los esfuerzos de desarrollo y atraer talentos que permitan fortalecer las capacidades científicas, son necesarias mejores condiciones de infraestructura física.

El país no puede esperar seguir creciendo solamente sobre la base de recursos y conocimiento transferido desde el exterior, o de situaciones internacionales coyunturales favorables, debe ser capaz de responder con capacidades propias de alta calidad a los grandes desafíos

nacionales de la competitividad y el desarrollo sostenible e inclusivo.

Es propósito de la Política Nacional de Ciencia, tecnología e innovación, es poner en marcha acciones tendientes al desarrollo y fortalecimiento de la capacidad científica nacional bajo cuatro objetivos estratégicos:[1]

Incrementar el capital humano con altas capacidades para actividades científico-tecnológico dirigido a las ciencias naturales y exactas, las ciencias sociales, las ciencias de la ingeniería, las ciencias médicas y las humanidades a través de:

a) Apoyar los esfuerzos del sistema nacional de educación para fortalecer el aprendizaje escolar y no formal en ciencias;

b) Impulsar un sistema universitario público mejor financiado, en función de la calidad de la enseñanza que imparten y de la investigación que desarrollan, con políticas que favorezcan la diferenciación, la especialización y la excelencia en el panorama internacional;

c) Promover e incentivar la transformación de una universidad de enseñanza a una universidad de investigación;

d) Crear estructuras específicas que establezcan canales de diálogo entre el sector privado y los centros universitarios y de educación superior de forma permanente y recurrente para una actualización constante entre las necesidades del sector laboral y las herramientas que los centros educativos otorgan;

e) Integrar la política CTI con la de educación y empleo;

f) Otorgar a investigadores de renombre internacional visas por mérito, tal como se hace con las visas para inversión.

Fortalecer la infraestructura para la generación de conocimiento

La creación y el fortalecimiento de la infraestructura de investigación constituyen una de las más altas prioridades de la política. Al mismo tiempo, la política está dirigida a la creación de centros de excelencia de investigación que exploten efectivamente las ventajas locales existentes, y que permitan construir confianza y reconocimiento.

Incentivar la producción de conocimiento científico - tecnológico

El país requiere de una sólida base de I+D para generar nuevo conocimiento y al mismo tiempo para mantener, evaluar, adquirir, adaptar y utilizar el conocimiento existente de una manera crítica y efectiva.

La política se dirige por tanto a multiplicar los programas y proyectos de investigación con la exigencia de una alta calidad y de la visualización del impacto que puedan tener sus resultados, y en particular para:

a) Ampliar los conocimientos de las personas adoptándose enfoques multidisciplinarios que deben ser cultivados frente a la excesiva especialización, lo que, sin embargo, no puede ser hecho a

1 Política Nacional de ciencia, tecnología e innovación y Plan 2015-2019.

costa de la profundidad y la calidad académica que son requeridas por el progreso;

b) Preservar la academia como lugar para el libre intercambio de conocimiento y de ideas, motivada principalmente por la calidad en la búsqueda de nuevo conocimiento y la educación de los estudiantes;

c) Apoyar las mejores ideas y para los mejores profesionales, no para investigación estratégica u orientada a misiones específicas, "existe solamente un método probado de avanzar en la ciencia, la selección de jóvenes de talento apoyándolos y dejándolos a que ellos se dirijan a sí mismos". Naturalmente deben existir otros lugares para desarrollar la investigación para fines estratégicos y misiones específicas, pero las instituciones del conocimiento no deben ser gestionadas con esas orientaciones; y

d) Promover la creación de una cultura de la ciencia y la investigación, y sobre esa base generar capacidades de investigación propias, repensando leyes, minimizando la burocracia, desarrollando un buen sistema de mérito, creando un código legal creíble y aplicable. En este marco, se buscará promover acciones en favor del desarrollo de elementos claves de la ciencia: la ética, la historia, la filosofía y la sociología de la ciencia.

1. Los Desafíos de la Universidad Panameña en la Economía del Conocimiento

El mundo de hoy se caracteriza por una acelerada globalización económica ocasionada por diversos factores, pero muy particularmente, por los resultados de la investigación y la innovación, tanto de base tecnológica como no-tecnológica. El acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías, principalmente de las tecnologías de la comunicación e información, ha sido sin duda el factor dinamizador del proceso de globalización.

El mundo se caracteriza también hoy por una transición de la era agrícola e industrial a la era del conocimiento, en general, la economía está en pleno proceso de cambio a medida que el conocimiento suplanta al capital como la fuente principal de riqueza actual y futura. El conocimiento sistémico ha reemplazado gradualmente a la experiencia y el empirismo en el avance técnico; Un conocimiento sofisticado y teórico predomina en el camino del progreso técnico.

En la medida que el conocimiento se hace más importante, también se hace clave la educación superior. Los procesos en curso hacen necesario educar mejor a los jóvenes y un grado académico es ahora una calificación básica, para cualquier empleo especializado. Más aun, la calidad del conocimiento que se genera dentro de las organizaciones de la educación superior y su disponibilidad en la economía, es crítica para la elevar la productividad y la capacidad competitiva de un país.

Considerando que una activa participación en la economía del conocimiento requiere de nuevas habilidades y mayores cualificaciones, muchos países han dado pasos para asignar prioridad a la educación superior. Capital humano de alta calificación está siendo formado en sistemas educativos con altos estándares de calidad, con la universidad proveyendo a sus graduados las habilidades avanzadas requeridas, para competir en la economía del conocimiento.

En el caso de varios países en desarrollo la situación de las universidades es diferente, muchos asignan una baja prioridad a la educación superior, influidos por análisis económicos restringidos y sin visión provenientes de organismos multilaterales y otras fuentes de pensamiento, que señalan un bajo retorno de la inversión en este nivel de educación, comparado con la educación primaria y secundaria, además magnifica la inequidad. Bajo estas visiones la educación superior está caminando rápida y peligrosamente hacia la obsolescencia en muchos de estos países.

En este último marco, las universidades en países en desarrollo están bajo grandes presiones, sin recursos financieros suficientes y enfrentando demandas de acceso creciente; los cuerpos docentes no siempre están lo suficiente calificados y se encuentran desmotivados; los estudiantes no reciben una educación de calidad y el currículo no acompaña siempre la dinámica de los cambios, en

general en el mundo en desarrollo, el potencial de la educación superior para promover el crecimiento está siendo utilizado marginalmente.

Al inicio del nuevo Milenio, Panamá enfrenta desafíos históricos, la competitividad y el desarrollo sostenible e inclusivo. El país, sin embargo, tiene los recursos económicos, sociales y culturales necesarios que le permitirían jugar un papel activo en los nuevos escenarios de la economía del conocimiento que están ahora surgiendo, llenos de riesgo, pero también de extraordinarias oportunidades.

En el contexto anterior, es claro el papel que deben jugar las universidades. Estas son organizaciones sociales complejas produciendo enseñanza, investigación y "bienes públicos", para consumo individual y colectivo en distintas áreas, dirigidas a los sectores públicos y privados. Las categorías de servicios producidas por las universidades juegan un papel de creciente importancia en el sistema de creación y utilización de conocimiento, en consonancia con el papel que el conocimiento juega en la nueva economía mundial.

La experiencia internacional muestra que los centros de excelencia tecnológica y de formación avanzada y actividad empresarial se expanden rápidamente en el mundo, esto significa, que ningún país posee una ventaja comparativa clara en la generación y uso de conocimiento. Este es un fenómeno que debe ser aprovechado por Panamá para formar recursos humanos de mayor calificación y atraer inversiones de investigación e innovación sobre la base de los mismos.

Además de la enseñanza y la investigación, la sociedad espera que las universidades panameñas contribuyan directamente al desarrollo económico y al bienestar de la sociedad. La "tercera misión" de las universidades, es frecuentemente identificada con la transferencia de conocimiento definida restrictivamente como el licenciamiento y comercialización de la investigación.

Dentro del concepto de sistema de innovación esta visión debe ser redefinida, explorándose como la universidad contribuye a la operación del sistema, entre otros, generando conocimiento y creando una base, para identificar opciones tecnológicas, adaptarlas a las necesidades económicas y sociales locales, para crear tecnologías únicas a su contexto.

La educación superior de calidad, es un rasgo determinante del mundo y los mecanismos para evaluar y certificar fiablemente la calidad de la educación, tiene importancia para todos los niveles y modalidades de la misma. De esta manera, la acreditación y otros instrumentos de medida de calidad constituyen prioridades a ser implementadas en una universidad de prestigio.

Otro desafío que tiene la universidad panameña se relaciona con la capacidad de apertura hacia nuevos esquemas de pensamiento, actitudes y valores. Lo esencial es la capacidad de las instituciones, de las mujeres y hombres que las constituyen, para asumir el cambio como necesidad y oportunidad de contribuir a configurar un mundo mejor para las nuevas generaciones y responder con calidad y en forma

oportuna a las expectativas de una sociedad en continuo desarrollo.

Para que las universidades respondan a los desafíos que tienen al frente, las estructuras tradicionales son insuficientes. Su rediseño afectará los aspectos pedagógicos, las nociones mismas de enseñanza y de aprendizaje, las estructuras organizacionales y procedimientos de gestión, financiamiento y aplicación de recursos, evaluación y acreditación. Una modificación de estos mecanismos permitiría también aproximarse a las fuentes de financiamiento, principalmente al estado.

En este marco, la universidad deberá ofrecer una educación de excelencia y calidad, para lo cual sus programas de estudio deben reflejar con fidelidad los valores, que la inspiran y ser lo suficientemente innovadores y flexibles en la transmisión rigurosa de los contenidos curriculares, para atender las demandas que surgen del proceso de desarrollo del país.

En Panamá, el sistema de ciencia, tecnología e innovación, aunque todavía incipiente, está en pleno y franco proceso de construcción gracias a varios años de esfuerzos de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y de otros organismos de investigación públicos y privados y de empresas productivas y de servicios. La agenda de investigación e innovación del país es proactiva, promoviendo la comercialización en el sector privado y financiando y estimulando la investigación básica y aplicada en las universidades.

La anterior situación constituye una oportunidad única para las universidades panameñas; por ende, hay que aprovecharla. Las universidades han de asegurar que la educación impartida sea de la más alta calidad y sus graduados tengan habilidades relevantes en los diferentes segmentos del mercado de trabajo. La investigación debe convertirse en el núcleo de la vida académica de la universidad panameña, que es la forma como incorporar un espíritu crítico e inquisitivo en la actividad de enseñanza.

Por otra parte, para que la contribución de la universidad panameña sea de impacto, esta debe tener sólida presencia en circuitos académicos internacionales. Su participación en redes académicas y de investigación internacional y regional, constituye una prioridad para afianzar la universidad como un centro nacional y regional de excelencia. El proceso de internacionalización permitirá a los estudiantes formar las competencias que le permitan desempeñarse en una sociedad global y al mismo tiempo generar una conciencia de solidaridad con regiones y países menos desarrollados. Más aun, la gestión internacional de la universidad debe contribuir a reacomodar el país en el marco de procesos de innovación abierta y otros fenómenos actuales de la investigación e innovación.

Finalmente, es importante reconocer la necesidad que la universidad contribuya a afianzar la identidad cultural. La función de la universidad de preservar, difundir y crear cultura incide profundamente en la concepción y valoración de sí misma por la sociedad, las publicaciones, la conceptualización de fenómenos y valores, la creación de discursos,

modos de pensamiento y entornos intelectuales, creados en el ambiente universitario, impactan continuamente la conciencia colectiva. La función cultural de la universidad, es por tanto clave en un mundo globalizado para resaltar y cultivar el concepto de "pluralidad en la globalización".

El Diálogo de capacidades científicas, cuyos resultados se presentan en esta publicación, ha discutido sobre cómo la universidad panameña puede convertirse en un sólido centro de creación y difusión de conocimiento y de esta manera poder responder a los desafíos que el país enfrenta en la era del conocimiento.

2. ACREDITACIÓN UNIVERSITARIA, CONTEXTO, PROCESOS Y PERSPECTIVA

Resumen Ejecutivo

En la última década, la educación superior universitaria está inmersa en un paradigma de la calidad de sus funciones sustantivas y de los servicios que brinda a la sociedad para convertirse en un ámbito creativo de aprendizaje, de investigación y renovación para así satisfacer los requerimientos académicos y científicos del contexto en el que se inserta. Para responder a estas demandas en la mayoría de los países desarrollados y en vías de desarrollo, se han creado procesos de evaluación y acreditación para asegurar la calidad y el mejoramiento continuo, que fomente una cultura responsable, autónoma, pertinente y eficiente en las universidades.

En Panamá, a partir de la Ley 30 de 20 de julio de 2006, se creó el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria de Panamá.

Hasta el momento, se han acreditado 19 universidades particulares y 5 universidades oficiales. Se encuentran en proceso de visita de pares académicos externos 7 carreras de Licenciatura en Psicología, 3 careras de Odontología y 1 Licenciatura en Fisioterapia.

A pesar del avance en la creación de un sistema de evaluación y acreditación de la calidad universitaria, todavía existe en la educación superior universitaria algunos desafíos como la inequidad en la distribución social de la matrícula, la necesidad de garantizar procesos de evaluación con fines de acreditación de manera sistemática y sostenible. El desarrollo de mecanismos de regulación de las ofertas académicas universitarias con la modalidad a distancia de acuerdo al marco normativo de la nueva Ley 52 de 26 de junio de 2015.

Garantizar la pertinencia de la educación superior universitaria e institucionalizar estudios sobre deserción, rezago y repitencia de los estudiantes y las estrategias para abordar el problema.

Introducción

La Educación Superior en Panamá en el quinquenio 2005-2009 demuestra, que según el último censo de población realizado en 2010, la población total es de 3, 450,813 habitantes. La población en edad de estudios universitarios es de 291,501 hombres y 258,713 mujeres, haciendo un total de 577,214. El promedio de años aprobados de estudios de la población, según sexo, es de 10.4, en los hombres y 11.7 en las mujeres. Hay grandes diferencias en los valores del Índice de Desarrollo Humano (IDH). En el país es de 0.733 distribuidos en 0.780 en el área urbana y 0.636 en el área rural. En las zonas indígenas es de 0.457.

La tendencia del acceso a la educación superior es lenta en el nivel de licenciatura y carreras técnicas universitarias, aumentada en el nivel de posgrado (especialidad y maestría) y muy baja en estudios de doctorados por la poca oferta y diversidad de las universidades del país. Se mantiene un incremento sostenido en la matrícula de las áreas del conocimiento de Ciencias sociales, Educación comercial, Derecho, Ingeniería, industria y construcción. La matrícula femenina se concentra más en la primera y última área del conocimiento señalada. En cuanto a la Ingeniería, industria y construcción la matrícula es mayoritariamente masculina. La demanda por estudios en esta área es muy marcada en este período, si lo comparamos con años anteriores.

Existe una matrícula más alta en las universidades públicas en el nivel de licenciatura y posgrado que en las particulares, aunque estas últimas tienden a mantener un incremento sostenido en el tiempo. Panamá continúa con el mayor reto de lograr el acceso y la equidad con calidad para los grupos menos favorecidos social y económicamente, el resultado del análisis social de la matrícula demuestra que para el último año disponible de datos (2007) el 0.45% de la matrícula está representado por aquellos estudiantes ubicados en el primer quintil de ingreso. Por su parte los estudiantes de mayor ingreso per cápita, representan el 19.38% de la matrícula universitaria. De hecho, pareciera existir una contraposición con respecto al espíritu de la educación pública: alcanzar a los más pobres del país. Existen programas agresivos para otorgar becas y préstamos para que los estudiantes panameños puedan realizar estudios de licenciatura, posgrado y posdoctorados en áreas prioritarias para el desarrollo del país. Estos estudios están dirigidos a realizarse en universidades de alta calidad. Los organismos encargados de llevar a cabo esta política son la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y el Instituto para la Formación y Aprovechamiento de los Recursos Humanos (IFARHU). Otro cambio significativo en las tendencias, evolución y cambios de la plataforma institucional de provisión ocurrida en los últimos cinco años es la expansión de las ofertas de educación superior, en sectores con características socioeconómicas y geográficas desfavorables, en todo el territorio nacional. Esta tendencia es mayor en las universidades oficiales y con menor intensidad en las universidades particulares. El acceso de estas poblaciones a educación superior universitaria se logra con la incorporación de los campos virtuales que permiten atender a poblaciones con perfiles diversos. Otra modalidad que se incorpora es el surgimiento de consorcios de universidades internacionales con nacionales.

Uno de los mayores logros cualitativos de la educación superior universitaria en Panamá es la evolución y los cambios en el sistema y procedimientos de la calidad, caracterizado por la revisión definitiva de la información y estudios acerca de las relaciones, entre la

educación superior y el mercado laboral son escasas, aunque cabe señalar que algunas universidades oficiales cuentan con observatorios ocupacionales.

Conclusiones

La evolución de la educación superior de Panamá se caracteriza por la masificación de la matrícula, la diversificación de las instituciones, la incursión del fenómeno de la transnacionalización de la educación universitaria y el esfuerzo por asegurar la calidad.

Recomendaciones

Fortalecer el sistema de la educación superior universitario de manera, que garantice la calidad de la educación universitaria. Acrecentar el promedio de años de escolarización universitaria. Incrementar la eficiencia terminal e incursionar en la internacionalización solidaria en las universidades.

3. NECESIDAD DE UNA TRANSFORMACIÓN UNIVERSITARIA

Presentación

El presente documento contiene los principales puntos de la conferencia: "La necesidad de una transformación universitaria" presentada por el autor en la Mesa de diálogo de políticas: "El futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales"[2] que organizó la Oficina de Planificación de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá (SENACYT) para complementar la ejecución de los programas y las metas establecidas en la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Panamá y en el Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCYT) 2015 – 2019. En tal sentido, el autor desde su trayectoria como académico, asesor y consultor en *management* y políticas públicas, y su experiencia administrativa en la Universidad del Valle (Cali - Colombia), analiza en este documento el diseño y los principales resultados del modelo de educación superior vigente en Colombia desde la expedición de la Constitución Política de 1991 y la Ley 30 de 1992, con el propósito de plantear los principales retos que enfrentan las universidades latinoamericanas en un contexto de rápidas y profundas transformaciones globales en materia de ciencia, tecnología e innovación.

2 Esta mesa tenía tres objetivos, el primero de ellos era definir la visión de las altas autoridades sobre el papel de las universidades en el desarrollo nacional y en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; el segundo era identificar las acciones necesarias para que las universidades alcancen estándares de categoría internacional en la enseñanza y en la investigación; y el tercer objetivo era establecer futuras estrategias de desarrollo de la universidad panameña como agente de cambio social y técnico.

1. Diseño del modelo de educación superior vigente en Colombia

En 1991 Colombia adoptó una nueva Constitución Política como un esfuerzo de relegitimación del sistema político que produciría paulatinamente la superación de la violencia exacerbada por la creciente presencia del narcoterrorismo desde finales de la década de 1980, los permanentes escándalos de corrupción, un Congreso deslegitimado y el asesinato de importantes líderes políticos en la campaña presidencial de 1990. Fue así como se convocó a una Asamblea Nacional Constituyente, en la cual hicieron presencia nuevos sectores sociales organizados, como indígenas, desmovilizados del M-19, el Partido Revolucionario de los Trabajadores (PRT), la Corriente de Renovación Socialista (CRS), Quintín Lame, estudiantes, la Unidad Patriótica (UP) y cristianos, al lado de sectores de los partidos Liberal y Conservador, tanto tradicionales como disidentes (González, 2016, pp. 399-400). De esta manera, la Constitución de 1991 representó una suerte de pacto político sui géneris que ha marcado las dinámicas político-institucionales, económicas, sociales y culturales de Colombia en los últimos veinticinco años.

En materia de educación superior, este nuevo marco institucional consagra el principio de autonomía universitaria, el cual permite que las universidades puedan darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos en el marco de las disposiciones constitucionales y legales pertinentes. Asimismo, ordena la promulgación de un régimen especial para las universidades estatales, la

definición de unas condiciones especiales que permitan fortalecer la investigación científica en las universidades oficiales y privadas, así como promueve mecanismos financieros que permitan el acceso de todas las personas aptas a la educación superior[3] (Constitución de 1991 - Artículo 69).

Poco tiempo después, el Congreso de la República expide la Ley 30 de 1992 que define la estructura y el modo de funcionamiento de la educación superior en Colombia, en desarrollo de las disposiciones constitucionales anteriormente mencionadas. De esta manera, se establece un sistema de inspección y vigilancia en cabeza del presidente de la República y, por extensión, en el Ministerio de Educación Nacional[4]; se profundiza el modelo mixto que ya existía en este sector desde principios del siglo XX en el que confluyen y compiten las universidades públicas y privadas sobre el supuesto de que existiría un mercado, constituido por los estudiantes y padres de familia, con la capacidad de elegir la mejor educación superior para sí mismos o sus hijos, sobre la base de un sistema transparente que mediante indicadores del desempeño, permitiera la selección y escogencia de la mejor educación (Varela, 2015, pág. 12). De igual modo, esta ley hace referencia por primera vez a la acreditación voluntaria y temporal de las instituciones de educación superior (IES)[5].

En cuanto al financiamiento de la educación superior, la Ley 30 de 1992 establece un modelo concurrente donde el Gobierno Nacional mantiene el rol como principal financiador y las entidades territoriales (departamentos, distritos y municipios)[6] también realizan aportes pero marginales, incluso, en los casos en los que la autoridad territorial (gobernador, alcalde municipal o distrital) preside el consejo superior de la IES. Igualmente, esta ley estabilizó las finanzas de las IES públicas al impedir la disminución unilateral por parte del Gobierno nacional (Ministerios de Hacienda y Educación) de los recursos que les transfieren anualmente a ellas, al fijar como política de Estado

3 El sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller) y la educación superior. La educación superior se imparte en dos niveles: pregrado y posgrado. El pregrado tiene, a su vez, tres niveles de formación: Técnico Profesional, Tecnológico y Profesional (relativo a programas profesionales universitarios). El posgrado, por su parte, comprende los siguientes niveles: Especializaciones (relativas a programas de especialización técnica profesional, especialización tecnológica y especializaciones profesionales), Maestrías y Doctorados. Pueden acceder a los programas formales de pregrado quienes acrediten el título de bachiller y el examen de Estado, que es la prueba oficial obligatoria que presentan quienes egresan de la educación media y aspiran a continuar estudios de educación superior (Ministerio de Educación Nacional, 2016a).

4 Entre las principales instancias, dependencias o entidades que integran el sistema de inspección y vigilancia de la educación superior se encuentran: El Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), encargado de orientar y aprobar las políticas públicas de educación universitaria, la Comisión de Doctorados y Maestrías, reemplazada por la Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CONACES), el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y el Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior (ICFES).

5 Son IES las instituciones técnicas profesionales; las instituciones universitarias, o, escuelas tecnológicas, y las universidades (Ley 30 de 1992 - Artículo 16).

6 Colombia está organizada política y administrativamente en entidades territoriales, las cuales gozan constitucionalmente de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley. En tal virtud, tienen los siguientes derechos: 1. Gobernarse por autoridades propias. 2. Ejercer las competencias que les correspondan. 3. Administrar los recursos y establecer los tributos necesarios para el cumplimiento de sus funciones y 4. Participar en las rentas nacionales (Constitución Política de 1991 – Artículos 286 y 287).

la indexación presupuestaria sobre la base de mínimo el 30% del crecimiento del producto interno bruto del país. Estas transferencias gubernamentales se pueden complementar mediante contribuciones parafiscales como las estampillas pro universidades públicas[7] y los recursos del Sistema General de Regalías (SGR)[8] para la expansión de matrícula, el mejoramiento de infraestructura física y tecnológica y/o la investigación.

A su turno, las universidades privadas pueden ser de economía solidaria y privadas sin ánimo de lucro. Esta última opción es la que han asumido la mayoría de ellas, lo que implica, entre otras cosas, que no están obligadas a rendir cuentas sobre su situación financiera por lo cual no existe información consolidada al respecto, no obstante, se sabe que sus recursos provienen mayoritariamente de las matrículas de pre y postgrados.

2. Resultados del modelo de educación superior vigente en Colombia

2.1. Cobertura

El incremento en el ritmo de la ampliación de cobertura ha sido uno de los principales resultados del modelo de educación superior vigente en Colombia. De hecho, la tasa de cobertura pasó de 24% en el 2000 a 45,5% en 2013. Esto quiere decir que en diez años prácticamente se duplicó la matrícula en este nivel educativo (Melo, Ramos, & Hernández, 2014, pág. 11; Ministerio de Educación Nacional, 2016b). No obstante, al comparar este dato con el de los otros países latinoamericanos, tal como lo presenta la Tabla 1, en primer lugar, se puede ver que Colombia se encuentra por debajo del promedio de la región (46%); en segundo lugar, que es superado de lejos por Cuba (95%), Puerto Rico (95%), Argentina (76%), Chile (74%) y Uruguay (73%), y en tercer lugar, que supera a Panamá (44%), México (29%), Paraguay (29%) y El Salvador (25%).

Esto da cuenta de que los diversos grupos de interés de la educación superior en Colombia (Gobierno nacional, entes departamentales y municipales, universidades públicas y privadas, empresarios, organizaciones sociales y comunitarias, entre otros) deben hacer mayores esfuerzos en ampliar la cobertura de la educación superior, lo que incidirá en el mediano y largo plazo en la reducción de los altos niveles de pobreza y desigualdad que existen en este país.

7 "Las estampillas han sido definidas por la jurisprudencia del Consejo de Estado como tributos dentro de la especie de "tasas parafiscales" (...), pues constituyen un gravamen cuyo pago obligatorio deben realizar los usuarios de algunas operaciones o actividades que se realizan frente a organismos de carácter público; son de carácter excepcional en cuanto al sujeto pasivo del tributo; los recursos se revierten en beneficio de un sector específico; y están destinados a sufragar gastos en que incurran las entidades que desarrollan o prestan un servicio público, como función propia del Estado" (Corte Constitucional de Colombia, 2010)

8 El SGR es el conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones atinentes a la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, uso eficiente y destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables (Ley 1530 de 2012 - Artículo 1°).

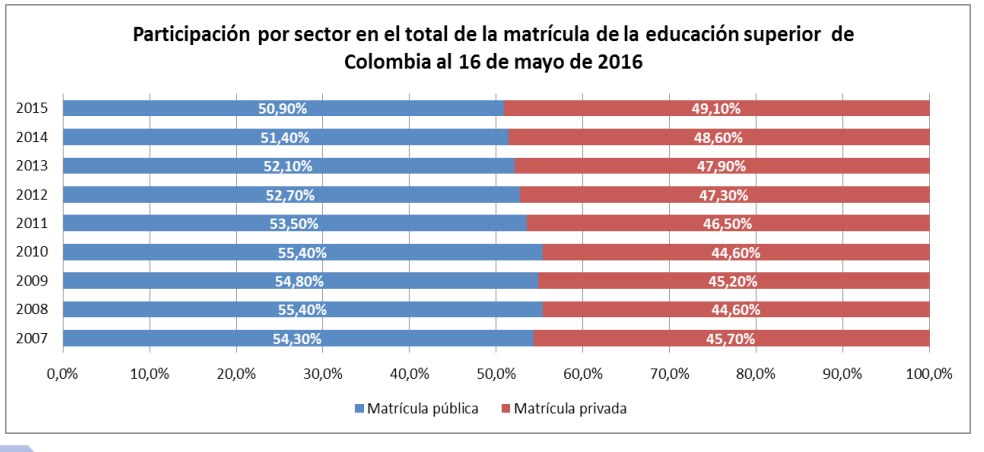
Tabla 1. Tasa de cobertura en América Latina, 2009 - 2013

País	2009	2010	2011	2012	2013
Promedio América Latina y el Caribe	37%	41%	42%	44%	46%
Argentina	71%	75%	n.d.	74%	76%
Brasil	36%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Chile	59%	66%	71%	71%	74%
Colombia	**40,4%**	**41,7%**	**45,2%**	**42,4%**	**45,5%**
Cuba	115%	95%	80%	90%	95%
El Salvador	23%	23%	25%	24%	25%
México	27%	28%	29%	28%	29%
Panamá	45%	46%	n.d.	44%	44%
Paraguay	37%	35%	n.d.	28%	29%
Puerto Rico	81%	86%	86%	91%	95%
Uruguay	63%	63%	n.d.	70%	73%
Venezuela	78%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

Fuente: UNESCO citado por Ministerio de Educación Nacional, 2016b.

Igualmente, en Colombia durante la última década, la cobertura pública de educación superior ha venido reduciendo su peso frente a la privada, tal como lo muestra la Gráfica 1, hasta llegar en 2015 a configurarse un "esquema equilibrado" en el que la mitad de la matrícula (50,9%) se encuentra en las 32 IES públicas y la otra mitad (49,1%) en las 80 IES privadas. Esto responde a un proceso continuo de expansión de las IES privadas que se viene dando desde finales de la década de 1980, y que se traduce en un proceso de privatización de la educación superior en Colombia, el cual no se sustenta en el cierre o venta de IES públicas, sino en la incapacidad de estas instituciones para ampliar su oferta y presencia en el territorio y absorber la creciente demanda por este tipo de educación, vacíos que llenan las IES privadas.

Gráfica 1. Participación por sector en la matrícula de educación superior en Colombia



Fuente: Ministerio de Educación Nacional, 2016b.

Docentes e infraestructura física y tecnológica

Las universidades privadas de élite son las que cuentan con mayor número de docentes extranjeros en Colombia, entre otras cosas, porque tienen la posibilidad de pagar sueldos relativamente altos en el contexto latinoamericano, basados en los ingresos que reciben por concepto de matrícula, especialmente de pregrado[9]. No sucede lo mismo con las universidades estatales, dado que ningún empleado de este sector puede devengar un sueldo superior al del presidente de la República, ni tampoco pueden manejar montos diferenciados, entre personal extranjero y nacional. Este aspecto restringe la posibilidad de que docentes o investigadores con reconocimiento internacional, se integren o permanezcan en la planta profesoral de las universidades públicas colombianas.

Otro factor que desincentiva el ingreso y retención de docentes en las universidades públicas colombianas se relaciona con las deficiencias en infraestructura física (laboratorios, aulas, etc.) y tecnológica (conectividad) que enfrentan estas instituciones, las cuales limitan la posibilidad de desempeñar de manera óptima las actividades de investigación y docencia. La solución a este asunto es compleja, porque la época en la que los Estados construían grandes ciudadelas universitarias llegó a su fin en el siglo XX[10]. El Estado colombiano ya no invierte en infraestructura universitaria y las entidades territoriales no tienen ni desean esta competencia, por lo cual los campus que tienen más de treinta años de construcción presentan un creciente deterioro estructural, además no cuenta con especificaciones de sismorresistencia ni de accesibilidad para las personas con discapacidad (diseño universal). La responsabilidad por la financiación de la infraestructura de las universidades e instituciones públicas es todavía un asunto pendiente. No sucede lo mismo con las IES privadas, cuyos ingresos por concepto de matrícula les ha permitido construir y mantener, en términos generales, campus en buenas condiciones que han mejorado aún más con los procesos de acreditación.

En síntesis, la gobernabilidad del sistema educativo sobre su planta docente y el mejoramiento de la infraestructura, son muy limitadas: en el sector privado por su gran tamaño y en el sector público por las regulaciones y restricciones de carácter legal y presupuestario. Esto implica que la capacidad de las IES públicas para aplicar un manejo eficiente de sus recursos ha llegado a su límite y que las IES privadas al financiar con recursos propios tanto el reclutamiento de docentes con mayor preparación y bagaje internacional, como el desarrollo de su infraestructura, muy difícilmente pueden asumir también los costos de desarrollar actividades relacionadas con

9 La matrícula de las universidades privadas en Colombia se concentra en los programas de pregrado, de hecho, el promedio de la matrícula en los posgrados en estas universidades es del 10%, solo la Universidad de los Andes (Bogotá D.C) supera ampliamente este indicador con un 32% (Uniandes, 2016). Entre tanto, las principales universidades públicas como la Nacional de Colombia, por ejemplo, tiene el 17,3% de su matrícula en los posgrados, mientras la Universidad del Valle tiene un 11,6% (Unal, 2013; Univalle, 2016).

10 Por ejemplo, en la década de 1970 la Universidad del Valle se desarrolló en un campus de 100 hectáreas en el que se levantaron 60 edificios con recursos de un préstamo gestionado por el Estado colombiano con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apalancado por el Banco Mundial. Este campus se ubicaba a 20 kilómetros del centro de Cali que para entonces no superaba los 600.000 habitantes. Inversiones como estas muy difícilmente se harían en la actualidad.

la creatividad[11], la ciencia, la tecnología y la innovación.

2.2. Financiamiento

La identificación de nuevas fuentes de financiación de largo plazo para la educación superior y las actividades relacionadas con la creatividad, la ciencia, la tecnología y la innovación es un tema que se encuentra en discusión no solo en Colombia, sino en el resto de América Latina. En este punto, las regalías, entendidas como la contraprestación que un particular le entrega al Estado por la explotación o usufructo de un bien o recurso público que se encuentra en el subsuelo (metales, petróleo, gas natural, etc.) o el "aire" (espectro radioeléctrico como medio de transmisión de las señales de radio, televisión, internet, telefonía móvil, etc.), emerge como una de las opciones más viables.

El Gobierno de Colombia frente al auge minero-energético, que el país experimentó durante buena parte de la primera década del siglo XXI, diseñó un nuevo esquema para la distribución de las regalías que permitiera generar ahorro, mejorar las condiciones de equidad social y regional y redistribuir estos recursos en todo el territorio nacional. Bajo estas consignas, presentó al Congreso de la República una reforma constitucional (Acto legislativo 005 de 2011) al modelo de las regalías, cuya aprobación permitió la destinación de una parte de estos recursos a inversiones en educación, ciencia, tecnología e innovación en todo el territorio nacional. De otro lado, en relación con las "regalías del aire", la Ley 1341 de 2009 o Ley TIC facultó al Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a cobrar una contraprestación por la utilización del espectro radioeléctrico, recursos que van a un fondo denominado "Fondo TIC" con el que se financia el programa estatal "Colombia Vive Digital", tiene como objetivo principal la masificación del Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional. Estos recursos se complementan con un impuesto a los usuarios de la telefonía móvil.

En síntesis, lo que se quiere señalar con estos ejemplos es que un recurso permanente resultante de la explotación de un bien estratégico, puede servir para financiar la producción de bienes públicos como la innovación, la creatividad, la ciencia y la tecnología de un país, en articulación con los intereses y recursos privados para generar mayor impacto en la productividad y competitividad[12].

11 Se necesita creatividad y no solo cientificidad en las artes, las humanidades, las ciencias humanas y las propias ciencias naturales o exactas. La masificación de las redes sociales y los dispositivos móviles permiten un alto grado de interacción colectiva que las generaciones anteriores no conocieron. Al respecto, Jeremy Rifkin (2014), un reconocido prospectivista norteamericano, reacuñó el concepto de "prosumer", la unión de las palabras consumidor (consumer) y productor (producer) en inglés, el cual ayuda a entender, por ejemplo, ¿qué rol tienen los usuarios de las redes sociales: de consumidores o productores? Podrían jugar ambos roles de manera simultánea. De hecho, parte importante del contenido de un video en YouTube, una foto en Facebook o un comentario en Twitter son las reacciones que ese contenido suscita en los usuarios. Incluso, YouTube produce en la actualidad más información que los medios impresos y que los medios formales de comunicación, por lo que es cada vez más común que los "videos virales" (que tienen un gran número de vistas en poco tiempo) se conviertan en noticia de los medios tradicionales de comunicación (radio, prensa y televisión). De tal forma que la productividad social en la actualidad es mayor que en cualquier otro periodo de la historia de la humanidad, simplemente que no puede verse bajo los parámetros del pasado. Estamos frente a una nueva lógica de construcción epistémica, de producción de nuevos saberes que en muchas ocasiones no es el resultado de un trabajo consciente ni se restringe al ámbito universitario. De hecho, pareciera que el sistema educativo ha sido muy eficiente en diezmar la enorme creatividad que muestran las personas en edades tempranas, así como, en apartar la generación de conocimiento del ámbito social.

12 En varios países de América Latina se han implementado este tipo de políticas. Brasil, por ejemplo, tiene una política sectorial muy clara y agresiva en temas

Igualmente, es necesario resaltar que estos esquemas no deben ser de gobierno sino de Estado para que haya menos espacio para la discrecionalidad en la toma de decisiones, menor afectación por eventos coyunturales y mayor proyección en el largo plazo.

2.3. Promoción de la creatividad, la ciencia, la tecnología y la innovación

En el capitalismo, la innovación no la hace y provee en su mayor parte las universidades, sino las grandes empresas y consorcios multinacionales, articulados con los países según sus capacidades productivas y disponibilidad de talento humano. También se hace innovación en el sector público, en las organizaciones de los gobiernos, en las administraciones públicas; particularmente en los últimos cuarenta años, las empresas y entidades estatales han hecho esfuerzos por mejorar su desempeño proto o cuasi mercantil (Mariñez, 2015; Aguilar, 2006).

En Colombia, las superintendencias, entidades encargadas de ejercer control, inspección y vigilancia en sectores como los servicios públicos domiciliarios, salud, finanzas, puertos y transporte, vigilancia y seguridad privada, industria y comercio, entre otros, han entrado en un modelo mercantil en el que cobra por sus servicios y no requieren del financiamiento del Estado. Incluso, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) se convirtió en una empresa pública de derecho privado, que vende el derecho de certificación y que hace de juez y parte, afilia, certifica y cobra. Por esta razón, un mapa de la innovación no puede descartar al Estado. También hay una producción importante de innovación social, es decir, aquella que surge de los jóvenes, los estudiantes, las colectividades, las identidades y representaciones culturales, etc. y obviamente está la innovación que surge del sistema nacional universitario, sobre todo si cuenta con programas de doctorado y maestría que tengan énfasis en investigación (Medina & Velasco, 2014).

Otro elemento importante para la promoción de la innovación, la creatividad, la ciencia y la tecnología de un país, es que exista una institucionalidad con capacidad para apoyar financiera y técnicamente los procesos y las estrategias de este sector. Colciencias, la entidad que en Colombia lidera, orienta y coordina el Sistema y la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, tiene una reducida asignación presupuestal, de hecho, el presupuesto de una entidad departamental como la Universidad del Valle es aproximadamente el 90% del presupuesto de Colciencias. Adicionalmente, esta entidad del orden nacional se ha dedicado en los últimos años a financiar becas doctorales de movilidad al exterior, al punto de que casi

que considera estratégicos, tales como la industria aeronáutica y la agroindustria. En este último sector, este país se ha convertido en una potencia mundial, de hecho, cuenta con el hato ganadero más grande del planeta con 210 millones cabezas de ganado, casi una por habitante, con lo cual desplazó desde hace mucho tiempo a Argentina y Australia. Esta fue una apuesta de país que en materia de investigación científica se soportó en la Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA por sus siglas en portugués). Otro sector fue el de hidrocarburos que contó con el liderazgo de Petróleo Brasileiro S.A. (Petrobras). México, por su parte, cuenta con un Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) que es una suerte de esquema de financiación paralelo al universitario que incluso paga honorarios o salarios a sus investigadores afiliados bajo un esquema de doble afiliación laboral. Estos modelos han permitido que México y Brasil superen al resto de los países latinoamericanos en productividad y fortaleza científica, así como en la capacidad de sus universidades para articularse a las apuestas de desarrollo económico y social.

el 80% de su presupuesto de inversión se destina a este concepto, por lo cual los recursos direccionados a la investigación son ínfimos. De esta manera, Colciencias dejó de gestionar recursos para la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación y se dedicó casi que de manera exclusiva a juzgar y clasificar la calidad del trabajo de los investigadores y de los grupos, centros e institutos de investigación[13].

Esta situación permite ver la escasa importancia que, en la práctica y más allá del discurso, el Gobierno nacional, el Congreso de la República y demás órganos y estamentos de los sectores públicos y privado de Colombia, le otorgan a la ciencia, la tecnología y la innovación. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en la revisión de la política nacional de educación en Colombia que presentó en 2016, señaló dos grandes deficiencias que deben superarse para que este país pueda convertirse en miembro de esta organización, tal como se lo ha propuesto Juan Manuel Santos en sus dos administraciones: En primer lugar, la baja escolaridad básica y media y en segundo lugar, el poco impacto de la ciencia, la tecnología y la innovación en el crecimiento y la transformación productiva (OCDE, 2016). Esto ha servido para que una parte de la comunidad universitaria exprese su inconformismo frente a la poca operatividad que ha tenido la política de ciencia, tecnología e innovación en Colombia[14].

3. Conclusiones y recomendaciones

En materia de innovación, ciencia y tecnología se requiere, en primer lugar, definir mediante la participación de diversos actores del ámbito político, económico, social y cultural, unas prioridades o apuestas estratégicas que surjan de la identificación de las potencialidades presentes y futuras del país y de sus regiones en el contexto global. Estas prioridades o apuestas deben aglutinar esfuerzos y recursos, no disgregarlos, tener metas, responsables y recursos definidos, así como mecanismos que permitan hacerles seguimiento y control. Un país como Panamá, por ejemplo, podría establecer sus apuestas en ámbitos como la biodiversidad, las finanzas, el servicio portuario, la logística y el comercio de alcance global. Los recursos asignados a la concreción de estas apuestas deben ser permanentes,

13 Recientemente el Ministerio de Educación lanzó el programa "Colombia Científica" como estrategia para fortalecer los procesos de investigación en el país, mediante la asignación de créditos y becas para maestrías y doctorados y la creación de fondos concursables para proyectos de investigación e innovación. Con esta iniciativa se busca, de alguna manera, cubrir el vacío que Colciencias ha dejado en este ámbito.

14 ¿Cuál es la lógica política que subyace en la implementación de las estrategias de innovación, ciencia y tecnología? Hank Jenkins-Smith y Paul Sabatier (eds.) (1993) son dos politólogos de mucho reconocimiento a nivel internacional que hace treinta años plantearon que la política pública es el resultado de una coalición de intereses que tienen un marco general asimétrico en el que los diversos actores crean redes de interacción que estos autores reconocen como Redes de política (*Policy Networks*), las cuales responden, retomando los planteamientos sobre hegemonía y bloques de hegemonía de Antonio Gramsci (2003), a coaliciones que se basan en la convergencia de intereses para el direccionamiento de las políticas y la construcción de redes de políticas. Esto, en relación con la innovación, la ciencia y la tecnología, toma forma cuando algunas empresas, sobre todos las de mayor tamaño, se asocian con las universidades para la creación de institutos o centros de investigación que permitan legitimar social y políticamente sus apuestas y liderar la innovación más allá de cualquier tipo de regulación. En Medellín (Antioquia), la Universidad EAFIT, de carácter privado y alcance principalmente regional, se asoció con uno de los grupos cementeros más grandes de Colombia, Cementos Argos, y crearon al interior del campus un laboratorio de innovación (Centro Argos para la innovación) con el propósito de promover el descubrimiento de nuevos usos del concreto y el cemento. En la construcción de este Centro se invirtieron casi ocho millones de dólares y su propiedad luego de veinte años de funcionamiento será exclusiva de la universidad. Este es un ejemplo de alianza virtuosa entre un grupo económico en un área específica, cemento de alta calidad, y una universidad cuyos programas de ingeniería han alcanzado reconocimiento académico e investigativo.

es decir, responder a una política de Estado y no de gobierno. En este proceso, las universidades no deben ser enmarcadas en una única visión, sino promover su complementariedad mediante el reconocimiento de la diversidad y la pluralidad, principios fundamentales de la autonomía universitaria.

Por otra parte, la promoción de las investigaciones de alta complejidad en un país no necesariamente requiere la transformación de los planes de estudio de los programas académicos, sino la configuración de espacios organizacionales en las universidades, tales como institutos, centros, observatorios, laboratorios, corporaciones, etc., que trasciendan las facultades o estructuras disciplinares para que puedan actuar con mayor agilidad y flexibilidad, y posibiliten la conformación de equipos de trabajo transdisciplinares que son los llamados a adelantar este tipo de investigaciones. También es necesario que los programas de maestría científica y doctorados estén articulados con los grupos de investigación que son estructuras más flexibles, menos reguladas y que permiten la configuración de equipos de alto desempeño.

Igualmente, se debe superar el prurito legalista y constitucionalista tan propio de América Latina, el cual plantea que los problemas de la sociedad se resuelven mediante la expedición de leyes o la formulación de políticas públicas. Los sistemas de innovación existen así no se haya promulgado una norma por medio de la cual el Estado establezca su creación y funcionamiento, dado que la innovación involucra a múltiples actores, entre ellos las empresas, que cada día se relacionan más estrechamente con procesos de transnacionalización de los derechos de propiedad resultantes de la integración vertical que propician las multinacionales.

Para articular a los diversos actores que participan en los procesos de innovación no basta con discursos genéricos que contengan buenas intenciones, sino que es necesario actuar de forma pragmática. Para ello, debería empezar por identificar los puntos en los cuales convergen los intereses de estos actores. Esto no quiere decir que la política pública carezca de un rol importante en la promoción de la innovación, por el contrario, tiene la posibilidad de establecer reglas e incentivos, que efectivamente pueden incidir en estas dinámicas. En tal sentido, un primer paso implicaría revisar, que el cuerpo normativo no contenga disposiciones, que obstaculicen o prohíban la articulación, entre los sectores público y privado para la estructuración y desarrollo de iniciativas en materia de ciencia, tecnología e innovación, así como establecer incentivos de carácter económico o de protomercado, tales como la exención del pago de determinados impuestos, la asignación de recursos a ciertos proyectos estratégicos, la creación de bolsas concursables, entre otros, que permitan que los resultados de estas iniciativas sean sostenibles en el tiempo.

EL ROL DE LA UNIVERSIDAD EN LOS GRANDES DESAFÍOS DE PANAMÁ

Por primera vez la República de Panamá cuenta con una política científica explícita, la cual plantea como objetivo principal fortalecer el papel de la ciencia en los grandes desafíos nacionales. La ciencia, la tecnología y la innovación dejarán de ser temas arcanos, cuando activamente los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCYT), logren co evolucionar y en efecto, impactar de forma directa en la calidad de vida de los panameños y panameñas.

En ese contexto, la Política Nacional al 2040 y el Plan Estratégico Nacional 2015-2019 plantean los objetivos de ciencia, investigación y desarrollo tecnológico para el desarrollo sostenible y la inclusión social; así como el desarrollo de la innovación empresarial para la competitividad sostenible.

Para el logro estos objetivos, entre otras actividades, la SENACYT convoca a los actores del SNCYT para sostener Diálogos de Política. Recientemente ocurrió el diálogo sobre Capacidades Científicas con el tema "El futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales".

La educación superior panameña presta sus servicios a la nación, en un contexto donde la cobertura escolar ha aumentado notablemente en los últimos años, impulsado principalmente por la disminución de personas, sin estudios y en el que se han cerrado desigualdades de género en el acceso y en el logro educativo. Sin embargo, persisten desigualdades educativas, de logro y de aprendizaje, a nivel territorial y según el status socioeconómico de los estudiantes.

Por otro lado, la economía nacional ha liderado el crecimiento económico regional, principalmente por el crecimiento de las actividades del sector secundario (construcción) y terciario (banca, comercio, transporte, entre otros). En consecuencia, en Panamá los niveles de desigualdad y pobreza han disminuido; no obstante, la desigualdad sigue siendo una de las más altas de la región, al igual que la población en situación de vulnerabilidad económica. Del mismo modo, en Panamá, la informalidad en el mercado laboral se ha mantenido constante y la productividad de los factores es baja.

En este contexto, la universidad panameña se encuentra en la encrucijada de formar profesionales de excelencia, a pesar de las dificultades del sistema escolar, que además tengan la capacidad de insertarse en la economía nacional de forma productiva.

¿Qué hacer? Producto del diálogo los actores del sistema coinciden en que a través del perfeccionamiento de las capacidades de investigación, las universidades podrían dar saltos de calidad importante, enfocados en los principales roles de la universidad: la formación, la investigación científica y la extensión.

La investigación beneficiará a la siguiente generación de egresados pues permitirá mantener los contenidos curriculares actualizados y cada vez más integrados con las necesidades y problemas que se analizan desde la investigación científica. También, a través de la investigación las universidades podrán apoyar a los procesos de formulación de políticas públicas, en ámbitos en los que los gobiernos no tienen las capacidades científicas ni los incentivos para estudiar temas más allá de los periodos gubernamentales. De igual forma, la interacción de la academia con el sector empresarial abrirá las puertas para realizar innovaciones que le agreguen valor a la sociedad y que incrementen la eficiencia en el uso de recursos. En efecto, el fomento de la investigación científica relevante y oportuna, es un factor mediador que potenciará el impacto de la universidad en los grandes desafíos de Panamá.

Anexos

- **Anexo A.**
  Conclusiones de las mesas de diálogo

- **Anexo B.**
  Futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales. Visión de las Universidades.

- **Anexo C.**
  Policy Brief.

ANEXO A. CONCLUSIONES DE LAS MESAS DE DIÁLOGO

CONTEXTO

Posibles áreas de alianza estratégica entre la Universidad del Valle, y Universidades y Centros de Investigación en Panamá.

Logística, Transporte marítimo.

Biociencias

La SENACYT opera con un mayor grado de autonomía que Colciencias, la ONCYT de Colombia, cuyas orientaciones de política pública son orientadas, desde la Presidencia de la República, a la cual está adscrita organizativamente.

En Colombia ha habido una tendencia hacia el aumento de la formación técnica no universitaria.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), adscrito al Ministerio de Trabajo, tiene un presupuesto mayor que la suma de las transferencias del Gobierno Central a las Universidades, y tiene una matrícula superior a la matrícula de la Universidad Nacional de Colombia, la más grande del país.

DESAFÍO 1: LA NECESIDAD DE REFORMULAR LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA (MODELO DE GESTIÓN DEL CURRÍCULO)

La Universidad debe formar para el trabajo; más allá de la formación profesional.

La Universidad debe ser capaz de reaccionar ante las demandas de habilidades que requiere el mercado.

En concreto, la manera en que se enseñan los contenidos curriculares debe ser revisada.

Desde la rectoría de la Universidad del Valle propongo que mi universidad retome el modelo de estudios generales (similar a los *college* en EE.UU.) donde en los primeros años de formación los estudiantes siguen un esquema transversal y dentro de la misma universidad, luego, deciden en cuál carrera profesional se especializarán.

Este modelo de enseñanza marca la diferencia, entre carreras/profesiones y…

Esta iniciativa es importante para disminuir la deserción universitaria, especialmente la cual cuya fuente es la confusión, que tienen los estudiantes, entre carreras profesionales y los distintos campos del saber.

Del mismo modo, las Universidades deben fortalecer las medidas de acompañamiento (tutoría, consejería, entre otras) que le ofrecen a los y las estudiantes durante su tiempo de estudios.

Es preciso incorporar el uso de la tecnología dentro del salón de clase; de forma que se articule la virtualidad con la "presencialidad".

DESAFÍO 2: LA NECESIDAD DE REFORMULAR LA INVESTIGACIÓN DENTRO DE LAS UNIVERSIDADES

En el siglo XVIII la mayor parte de los descubrimientos e inventos fueron

desarrollados por empresarios, filántropos o emprendedores con acceso a grandes capitales.

En el siglo XIX, siguiendo la inspiración de Bismarck y Humbold, surge el modelo de la Universidad *moderna* como "burbuja" que monopoliza la investigación y la innovación.

Esta Universidad contaba con financiamiento público y aspiraba a llevarle la universidad de las masas.

En América Latina, la UNAM de México, la Universidad de Sao Paulo, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de Panamá son ejemplo de este modelo.

En la actualidad, el nuevo capitalismo "rompe" con este modelo el cual está agotado.

La investigación, el desarrollo y la innovación se concentran en *clusters* o conglomerados empresariales.

Por ejemplo, el conglomerado tecnológico de Silicon Valley.

En nuestros países existen oportunidades de realizar *clusters* con empresas e institutos que aportan valor social y económico, pero están desvinculados de la universidad.

Por ejemplo, el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Cali, Colombia. (STRI en Panamá).

El nuevo rol de las universidades es fortalecer los vínculos con las empresas e insertarse en conglomerados de innovación.

De lo contrario, la cultura de la investigación dentro de las universidades responderá al *credencialismo*, que se caracteriza por realizar investigaciones de pocos impactos sociales y económicos; que orientadas al cumplimiento de metas administrativas.

DESAFÍO 3: LA NECESIDAD DE REFORMULAR LA PROYECCIÓN SOCIAL DE LAS UNIVERSIDADES

Históricamente, las universidades latinoamericanas han fungido un rol crítico, pero aislado de la implementación de políticas públicas.

En la actualidad el rol "ontológico" de la universidad se ha estado redefiniendo.

Se ha definido la necesidad de la responsabilidad social universitaria, desde el punto de vista ético.

Sin embargo, la universidad podría tener un rol más propositivo.

En mi experiencia las universidades pueden preservar su independencia y cumplir el rol de mediación entre el gobierno y la sociedad.

Este rol de amplificar

En el ámbito de ciertas políticas públicas en las que el gobierno no tiene suficiente capacidad institucional; o bien, es sobrepasada por el desarrollo de la academia para su formulación, seguimiento y evaluación.

Cuando se trata de la agenda sobre bienes públicos o temas de interés estratégico.

De este modo, la Universidad puede acompañar la formulación e implementación de políticas públicas.

Anexo B.

Resultados:

Futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales.
Visión de las Universidades.

- **Introducción: el Plan Nacional ante el desafío de las capacidades científicas.**
- Objetivos.
- Definir la visión.
- Identificar las acciones necesarias para alcanzar estándares internacionales
- Establecer futuras estrategias:
  - **Acreditación universitaria:**
  - Compromiso.
  - Acceso
  - Aprobación y acreditación institucional.
  - Infraestructura institucional.
  - Niveles y carreras ofrecidos.
  - Evolución institucional (Consejo de Rectores, AUPPA)
  - Aseguramiento de la calidad y reconocimiento social.
  - Investigadores contratados.
  - Capacitación del recurso humano.
  - Institucionalización de la investigación.
  - Agencias regionales: ACCAI, ACESAR, ACAP.
  - Estrategia: Profundizar, mejorar, reiniciar el proceso en las carreras.

Necesidad de una transformación universitaria.

- Principales desafíos que presenta la educación superior global.
  - Políticas públicas, situaciones imprevistas//Políticas públicas a largo plazo.
  - Educación terciaria para el sector productivo y la formación universitaria, cómo estos dos ejes deben converger en una sola dimensión.
  - Logros: Autonomía CONEAUPA y SENACYT.
  - Papel tradicional principal: Formación.

Desafío principal de esta función.

- Nuevas tipologías en el proceso de formación y acreditación de formación para el trabajo.
- Certificación de oficios y profesiones por organizaciones ajenas a las académicas (Empresas, bancos, y otras organizaciones.

Segundo desafío:

- Modelo curricular tradicional

- Falta de acompañamiento, asesoría o tutoría.
    - Propuesta para disminuir la deserción.
    - Desterrar el modelo curricular tradicional.
    - Incorporar nuevos modelos.
    - La retención es un ámbito de los directivos de la universidad y no de los estudiantes.
    - Cursos formativos iniciales propios que sean flexibles// 2 años de estudios generales.
    - La presencialidad cada día se rompe más. Se trata de incorporar la virtualidad a este modelo.
    - Hacer más inteligencia competitiva.
    - Se impone la reformulación de los programas, los contenidos, la metodología.

- Modelo donde la universidad genera el conocimiento (financiación estatal) Papel del profesor investigador de tiempo completo.
    - Papel de las grandes empresas de carácter global y en los clusters empresariales.
    - Sistemas empresariales (Silicon Valley)
    - Tendencia a que las patentes sean generadas por estas.
    - Existencias de enclaves de investigación en ciencia, tecnología e innovación.

- Queda la bibliometría, la bibliomanía de nuevo cuño para las comunidades académicas tradicionales.
  Riesgo: Irrelevancia.

Tercer Desafío: Extensión

Investigar para diseñar estrategias, ayudar a articular las políticas públicas y acompañar los procesos.

- El mundo académico tiene el potencial de intervenir en procesos de diseño e implementación de políticas públicas sobre temas sensitivos.
- La Universidad puede ser el lugar donde los pro comunes sean empoderados. Se cumple una función de preservación del bien común. Este debería ser un tema central en la agenda de la nueva universidad, pues tiene que ver con la naturaleza del papel de la universidad. UNIVERSITAS.
- Más que en términos de crítica social es importante trabajar asumiendo un papel más propositivo.
- Mayor participación en los procesos de toma de decisiones. Esta es una función de mediación que la sociedad espera de la universidad.

Evidencia Científica para el Diseño de Políticas[15]

SENACYT
Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

25 Abril 2016 ECDP-02	Crecimiento Económico y Desarrollo Social en Panamá: el Papel de la Universidad

Resumen Ejecutivo

El desarrollo económico, sostenible e inclusivo de Panamá en el mediano y largo plazo, depende en alto grado de la construcción de sus capacidades de innovación, ciencia y tecnología. La universidad es sin duda, el actor principal de dicho proceso.

Para contribuir a la identificación de políticas que coadyuven al mejor desempeño de la universidad panameña, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación convocó a un Diálogo de Política entre el 19 y 20 de abril de 2016. Al Diálogo asistieron las autoridades superiores de universidades oficiales y particulares, académicos, funcionarios de gobierno, y otros actores de la sociedad civil y se contó con la asesoría del Rector de la Universidad del Valle de Colombia, el Dr. Edgar Varela Barrios.

El Diálogo conoció las diferentes visiones que los actores tienen sobre la universidad e identificó los desafíos a ser enfrentados para alcanzarlas. Los desafíos están relacionados con la triple misión de la universidad: educación, investigación y vínculo con la sociedad; esta última denominada hoy como la tercera misión de la universidad.

El principal desafío identificado es la ausencia de una política marco para el desarrollo universitario de largo plazo, es decir, una política de Estado. Se evidencia también la necesidad que la política facilite la definición de un plan de desarrollo universitario también de largo plazo, pero con metas de corto plazo que permitan su evaluación.

El Diálogo señaló la acreditación como instrumento clave de medición de la calidad de la educación e investigación que desarrollan las universidades. Se reconoció que el país requiere de una autoridad de acreditación con autonomía respecto a las universidades que deben ajustarse a sus normas y procedimientos y bajo la cual las recomendaciones de los pares evaluadores internacionales tengan carácter vinculante.

Autores: Carlos Aguirre-Bastos, Diana Candanedo, Edgar Varela Barrios, Violetta Cumberbatch, Jorge A. Motta, Víctor Sánchez, Giancarlo Roach, Jane Saldaña, Milva Samudio.

INTRODUCCIÓN

Las diferentes teorías del crecimiento asignan un papel central, tanto al capital físico y al humano como factores explicativos de la expansión de una economía a largo plazo y de la respuesta que un país pueda dar a sus desafíos sociales. En la medida que las sociedades se modernizan y su economía empieza a ser conducida por la innovación, como es el caso de Panamá, estas requieren mejorar el perfil de su fuerza de trabajo, y expandir al máximo su capital humano avanzado.

Se reconoce también que cualquier sistema de educación en una economía conducida por la innovación tiene como columna vertebral la calidad y alcance de la educación primaria, secundaria y la competencia de sus maestros. Los indicadores positivos de años de estudio, cobertura y conclusión existentes no revelan, que los estudiantes panameños hayan alcanzado los niveles de conocimiento y habilidad requeridos por la economía, estos ciertamente no dominan las destrezas de conocimiento básico.

En el dominio de las matemáticas y la lectura que son esenciales en la nueva economía, el país está fuertemente rezagado tal como señalan los resultados de la prueba PISA y las pruebas SERCE y TERCE conducidas por el Laboratorio de Evaluación de los Aprendizajes y de la Enseñanza.

Frente a la situación de fragilidad del sistema educativo y considerando que su adecuado funcionamiento es crucial para la formación de recursos humanos avanzados, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2015 – 2019 (PENCYT) define una serie de líneas de acción que están siendo ejecutadas por la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT), bajo sendos programas de apoyo en las Direcciones de Aprendizaje y Gestión y bajo el programa INFOPLAZAS.

Diferentes fenómenos caracterizan la situación de la educación superior en Panamá, entre ellos el incremento de la cobertura de la educación superior por el crecimiento demográfico y la necesidad de generar opciones para satisfacerla. La expansión ha creado los desafíos de continuar masificando con calidad y abrir nuevas modalidades de educación, generar oferta suficiente y al alcance de todos, y el establecimiento de una nivelación inicial que homogenice la calidad de los egresados.

Bajo la situación actual se requiere asegurar la calidad de la oferta, la promoción de la vinculación, entre la docencia y la investigación; la creación de sistemas que aseguren la calidad (información y acreditación), la definición del papel del estado y la evaluación y rendición de cuentas asociado a logros sociales.

Los desafíos que así se presentan son los de mantener criterios de eficiencia con calidad y desburocratizar las instituciones estatales; impulsar modelos de gestión estratégica; y subordinar el autofinanciamiento a criterios académicos, asociados estos últimos a criterios de desempeño.

El PENCYT determina que el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación ejecute un conjunto de

acciones destinadas a facilitar a las universidades hacer frente a sus desafíos. En aplicación de éste mandato, la SENACYT genera convocatorias dirigidas al fomento de la vinculación universidad - estado – empresa; promueve programas de becas de excelencia; promueve y apoya la realización de cursos en el nivel de post grado y estimula la acreditación mediante programas de apoyo a la investigación y formación de redes; apoya a nuevos investigadores, incluyendo la inserción de ex becarios en el medio laboral.

Por otro lado, se reconoce que, independientemente de las formas como son determinados los rankings universitarios a nivel mundial y regional, existe una pobre ubicación de las universidades panameñas en los existentes, es decir, las universidades no están en el nivel académico de sus homólogas de países más desarrollados, por lo menos en dos de sus funciones, la educación y la investigación. Ya el Consejo Nacional de Rectores de Panamá, en su examen del estado actual de la educación superior, de agosto de 2012, alertaron sobre la necesidad de avanzar en la superación de la universidad panameña de una situación, que ellos mismos califican de preocupante.

En consideración a la urgente necesidad de fortalecer la universidad panameña y en aplicación de la Política y Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación convocó entre los días 19 y 20 de Abril de 2016 a un Diálogo de Política sobre la construcción de "Capacidades Científicas" con el específico propósito de tratar la temática de "El futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales". El presente Resumen señala los principales resultados de éste Diálogo de Política.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

El Diálogo de Política tuvo tres objetivos principales:

- Definir la visión de los actores sobre el papel que juegan las universidades en el desarrollo del país y en el sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación.
- Identificar las acciones necesarias para que las universidades alcance estándares de categoría internacional en la enseñanza e investigación
- Establecer futuras estrategias de desarrollo de la universidad panameña como agente de cambio social y técnico.

La metodología utilizada para la ejecución del Diálogo consistió en una presentación de la política y el PENCYT, y de las tareas que ejecuta la SENACYT sobre el fortalecimiento de las capacidades científicas; Acreditación Universitaria, Contexto, Procesos y Perspectiva por el CONEAUPA y la presentación por un especialista internacional de su visión respecto a la problemática de la universidad en la sociedad actual. Los participantes se dividieron en grupos de trabajo y elaboraron un importante conjunto de recomendaciones dirigidas a las máximas autoridades de gobierno, educativas y empresariales y otros agentes académicos y de la sociedad civil.

Los grupos de trabajo definieron su visión sobre el futuro de la universidad. Coincidieron en expresar la misma como "una institución de educación superior, con una estructura flexible, reconocida nacional e internacionalmente por su excelencia educativa, liderazgo, innovación, enfoque humanista, desarrollo integral sostenible, impacto en la transformación social, generación y transferencia del conocimiento, desde el nivel de pre grado, y que facilita la inserción laboral de los egresados tanto de la propia universidad como de aquellos formados en el exterior".

A pesar de esta visión compartida, se reconoce también que cada universidad tiene sus propias características, lo que permite que el sistema tenga fortaleza por la pluralidad y diversidad interna.

Los grupos de trabajo coincidieron además en la necesidad de una transformación de la universidad que incluye una cambio curricular que incorpore diseños en el nivel técnico y una debida articulación que alcance el nivel doctoral y post doctoral, y la adecuación de la oferta académica a las necesidades regionales y sectoriales. Esta trasformación debe permitir el tránsito de una universidad elitista a una inclusiva de alta calidad.

Fundamental para un proceso de transformación de la universidad a una institución de calidad es la dotación de talento humano e infraestructura. En el primer caso, la reinserción de becarios, principalmente aquellos con grados doctorales, en convenios entre SENACYT, universidades, empresas y gobierno constituye una alta prioridad. Más aun es urgente la revisión de las normas que impiden la contratación de profesores extranjeros en las universidades públicas. La universidad por su parte debe proceder al establecimiento de una clasificación y reclasificación del recurso humano basado en méritos académicos y científicos. Al mismo tiempo, la remuneración económica de los profesores debe ser cónsona con su preparación, experiencia y productividad.

En cuanto a la infraestructura es claro que sin espacios adecuados, laboratorios, recursos bibliográficos actualizados, mejor acceso a INTERNET, etc., la universidad no podrá mejorar su calidad. Adicionalmente, la política universitaria debe permitir compartir espacios y equipos de última generación entre universidades.

Ambos anteriores propósitos no podrán ser logrados sin un mejor financiamiento. De esta manera es urgente que se formalice un porcentaje del PIB que debe ser destinado a la educación superior y reglamentar el uso de recursos con destino a la investigación sobre la base de producción científica o generación de tecnología e innovación. En el caso de universidades particulares acreditadas es conveniente implementar leyes de incentivos fiscales. En general, el financiamiento de las universidades debe hacer parte vital de una política de desarrollo de las mismas.

Los grupos de trabajo recomendaron el mejoramiento de la relación universidad – empresa, promoviendo la participación empresarial en la definición de planes y programas universitarios y colaborando en la definición de líneas de investigación. De esta manera se puede esperar que

las empresas se asocien efectivamente a la universidad.

CONCLUSIONES

La universidad juega el papel de mayor importancia en el desarrollo nacional. Este papel debe ser reconocido por la sociedad en su conjunto, incluyendo quienes toman decisiones de política. Sin este reconocimiento Panamá corre el peligro de continuar en dependiendo del exterior para su desarrollo y no logrará transitar a una economía conducida por la innovación.

El mundo académico panameño tiene hoy el potencial de intervenir en procesos de diseño e implementación de políticas públicas, incluyendo cuestiones de carácter sensitivo. Este es un potencial que debe ser aprovechado por la sociedad.

La universidad cumple la función de preservación del bien común, de los bienes públicos, este papel tiene que ver con su misma naturaleza y debe alentarse y fortalecerse. La universidad tiene también en términos de crítica social la necesidad de asumir un papel más propositivo.

RECOMENDACIONES

Para dotar al país de una universidad fortalecida y preparada para enfrentar los desafíos económicos y sociales, es urgente:

- Definir una política de estado para el desarrollo de la universidad, y a partir de la misma, establecer una estrategia de desarrollo universitario de largo plazo con metas de corto plazo que puedan ser evaluadas;

- Redefinir las formas y mecanismos de acreditación dotando al ente regulador de total autonomía en sus decisiones. Las universidades no pueden ser juez y parte del proceso;

- Crear los mecanismos financieros necesarios para que de universidades transiten de una universidad de enseñanza a una de investigación e innovación. Para ello, entre otros se requiere una política de internacionalización y una ley de investigación que facilite la gestión en este aspecto;

- Crear los mecanismos necesarios, incluyendo modificaciones en las normas y regulaciones existentes, que faciliten la contratación y movilidad de académicos extranjeros de alta calificación, tanto en las universidades privadas como estatales; y

- Crear un patrón de excelencia de docentes, grupos de investigación o carreras de enseñanza e investigación con parámetros establecidos que puedan ser objeto de acciones priorizadas de apoyo por parte de fondos estatales y en particular de programas de post grado nacionales en el nivel de doctorado.

Listado de Participantes
Diálogo de Políticas Mesa de Capacidades Científica
"El futuro de la universidad panameña frente a las transformaciones globales"

Nombres	Entidad
Adán Vega	Universidad Marítima de Panamá
Adriana Angarita	Universidad del Istmo
Bhernadett Anthea Villanueva	Secretaria Técnica Del Plan De CTI
Bienvenido Sáez	CONEAUPA
Blas Armien	Universidad Interamericana
Carlos Aguirre	Consultor
Casilda Saavedra	Universidad Tecnológica
Diana Candanedo	Jefe De Planificación
Doris Quiel	SENACYT
Gabino Ayarza	Ciudad del Saber
Gladys Bernett	USF
Gregorio Urriola	Universidad De Las Américas (Udelas)
Ilais Moreno	Gorgas
Jaime Alfredo Rangel Caballero	Universidad de Santander
Jaime Jhonson	Universidad del Istmo
Jane Saldaña	SENACYT
Juan Posada	Marviva Fundación
Juana Ramos	Universidad Tecnológica De Panamá (UTP)
Mairobys Barrios	Asistente Administrativa
Mariana Mcpherson	Universidad Tecnológica De Panamá UTP)
Mirna de Crespo	Universidad Latina de Panama
Néstor Sossa	Instituto De Investigación Conmemorativo Gorgas
Nixa de Ríos	Universidad de Oteima
Omaira Rodriguez	Sub Directora de Gestión de la Ciencia SENACYT
Rodolfo Sabonge	Universidad Marítima de Panamá
Rosa Marie Tapia	SENACYT
Rubén Espitia	Universidad Tecnológica
Vielka Escobar	CONEAUPA
Vielka Mejía	Instituto para la Formación y Aprovechamiento de Recursos Humanos (IFARHU))
Violetta Cumberbatch	Directora de Gestión de la Ciencia SENACYT
Jazmina Yunza	Universidad de Santander

BIBLIOGRAFÍA

Referencias

Aguilar, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

Corte Constitucional de Colombia. (23 de Septiembre de 2010). *Sentencia C-768/10: Objecion presidencial a proyecto modificatorio de ley que autorizó la emisión de la Estampilla pro Universidad de la Guajira y estableció la destinación de los recursos: Corte Constitucional de Colombia*. Recuperado el 15 de Octubre de 2016, de Corte Constitucional de Colombia: http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2010/C-768-10.htm

González, F. (2016). *Poder y violencia en Colombia*. Bogotá D.C: Odecopi-Cinep.

Gramsci, A. (2003). *Notas sobre Maquiavelo, sobre la política y sobre el Estado moderno*. Buenos Aires: Editorial Nueva Visión Argentina.

Jenkins-Smith Hank y Paul Sabatier (Eds.). (1993). Policy Change and Learning. Boulder: Westview Press.

Mariñez, F. (2015). *Innovación pública para que funcionarios públicos y ciudadanos actúen con saberes cívicos*. Ciudad de México: Editorial Fontamara.

Medina, J., & Velasco, I. (2014). *Desafíos para la transformación productiva y educativa*. Cali: Universidad Autónoma de Occidente.

Melo, L., Ramos, J., & Hernández, P. (2014). *La educación superior en Colombia: Situación actual y análisis de eficiencia*. Bogotá D.C: Banco de la República de Colombia.

Ministerio de Educación Nacional. (5 de Febrero de 2016a). *Niveles de la Educación Superior: MInisterio de Educación Nacional de Colombia*. Obtenido de MInisterio de Educación Nacional de Colombia: http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231238.html

Ministerio de Educación Nacional. (Mayo de 2016b). *Resumen de indicadores de Educación Superior: Informes: SNIES: Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. Recuperado el 15 de Octubre de 2016, de Ministerio de Educación Nacional de Colombia: http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212350.html

OCDE. (2016). *La educación en Colombia*. Bogotá D.C: Ministerio de Educación Nacional.

Rifkin, J. (2014). *La sociedad de coste marginal cero: El internet de las cosas, los bienes comunes y el eclipse del capitalismo*. Madrid: Paidós Ibérica.

Unal. (2013). *Indicadores básicos: Estadísticas e indicadores: Dirección Nacional de Planeación y Estadística: Universidad Nacional de Colombia*. Recuperado el 1 de Octubre de 2016, de Universidad Nacional de Colombia: http://www.onp.unal.edu.co/

Uniandes. (9 de Septiembre de 2016). *Universidad en cifras: Estadísticas y estudios: Dirección de Planeación: Universidad de los Andes*. Recuperado el 1 de Octubre de 2016, de Universidad de los Andes: https://planeacion.uniandes.edu.co/universidad-en-cifras/universidad-en-cifras

Univalle. (7 de Junio de 2016). *Univalle en cifras 2016: Estadísticas: Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional (OPDI): Universidad del Valle*. Recuperado el 1 de Octubre de 2016, de Universidad del Valle: http://paginasweb.univalle.edu.co/~planeacion/Analisis/Documentos/UVCifras/uv-cifras_2016-I.pdf

Varela, É. (2015). Modernización del Estado y políticas públicas universitarias en Colombia. En É. Varela, *Políticas públicas sobre educación superior en Colombia. Reflexiones y propuestas* (págs. 4-25). Cali.

(FOOTNOTES)

1 Autores: Carlos Aguirre-Bastos, Diana Candanedo, Edgar Varela Barrios, Violetta Cumberbatch, Jorge A. Motta, Víctor Sánchez, Giancarlo Roach, Jane Saldaña, Milva Samudio.

Edición y producción

Confeccionado en Panamá
por **IMPRESIONES CARPAL**