



Universidad
Alonso de Ojeda

UNIOJEDA



Revista

ETHOS

Venezolana

Vol. 9 No. 1, Enero - Junio 2017

ISSN: 1856-9862
Depósito legal: pp 200902ZU3258

Lineamientos estratégicos para la aplicación de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en países del Mercosur

Eduardo Atencio*

Johana Quintero**

Judeira Batista***

Resumen

El propósito del ensayo fue formular lineamientos estratégicos para la aplicación de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en los países miembros del Mercosur, a partir de sus indicadores de productividad. El estudio se enmarcó dentro de los parámetros asociados con la visión sistémica compleja. Entre los resultados obtenidos se considera que el monitoreo y análisis de la ciencia, tecnología e información, son para conformar un verdadero sistema de naciones, desde la perspectiva operativa y de las propias realidades nacionales; el posicionamiento de los países miembros en función de sus indicadores de productividad quedó registrado en este orden: Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay y Venezuela.

Palabras clave: Mercosur, políticas públicas, ciencia tecnología e innovación.

* Doctor en Ciencias, mención: gerencia, Asesor de trabajos de investigación. Docente de postgrado, Coordinador PDVSA.

** Ingeniero en Computación. *Magíster Scientiarum* en Gerencia de Recursos Humanos. Doctora en Ciencias Gerenciales. Asesor de investigación. Docente de pregrado y postgrado. Consultora a nivel Empresarial. PEII Nivel C.

*** Ingeniero Químico. *Magíster Scientiarum* en Química. Doctora en Ciencias Gerenciales. Postdoctorado en Ciencias de las Organizaciones. Asesor de investigación. Docente de pregrado y postgrado. Consultora a Nivel Empresarial.

Strategic Guidelines for Public Policies on Science, Technology and Innovation in Member Countries of Mercosur

Abstract

The purpose of this essay was to formulate strategic guidelines for the implementation of public policies on science, technology and innovation in the member countries of Mercosur, from the productivity indicators. The study was framed within the parameters associated with complex systemic vision. Among the results, it is considered that the monitoring and analysis of CTI is to form a true system of nations, from the operational perspective and own national realities; positioning member countries according to their indicators of productivity being registered in this order: Brazil, Argentina, Uruguay, Paraguay and Venezuela.

Key words: Mercosur, public policy, science and technology.

Introducción

Lograr el desarrollo, la productividad y competitividad necesaria para promover una mejor calidad de vida en la sociedad, va de la mano del impulso e importancia que le den los gobiernos a la promoción de la ciencia y la tecnología. En este sentido, diversos estudios confirman su innegable correspondencia, a tal nivel de ser consideradas el motor principal para estimular el crecimiento socioeconómico de cualquier país. Desde esta visión, resulta fundamental la formulación e implementación de políticas públicas que, en líneas generales, fortalezcan las capacidades científico-tecnológicas y, al mismo tiempo, eleven los niveles de progreso y de bienestar social.

Por tanto, los entes responsables deben generar políticas de ciencia, tecnología e innovación apropiadas para responder oportunamente a los requerimientos planteados por la cada vez más difícil situación política, social y económica de la región andina. Estas políticas solo serán posibles, si se cuenta con datos precisos que reflejen los alcances e impactos de las actividades asociadas a este campo, proporcionando de esta forma bases útiles para guiar adecuadamente las acciones públicas y privadas, tendentes a fomentar la construcción de comunidades científicas, el for-

talecimiento de la infraestructura investigativa, capital humano, capacidad de investigación y producción.

En virtud de lo anterior y con el propósito de abordar la temática, este estudio se enmarcó dentro de los parámetros asociados con la visión sistémica compleja, la hermenéutica dialéctica, la deducción heurística como método de investigación, haciendo posesión metodológicamente de un estadio analítico, por cuanto su intencionalidad conllevó al abordaje de un nivel de conocimiento científico centrado en la deconstrucción de la realidad para profundizar posteriormente en sus partes, logrando así comprender el fenómeno relacionado con las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en los países miembros del Mercosur, cabe mencionar: Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay y Venezuela.

Se destaca para la unificación de criterios que manejan, contar con indicadores en ciencia y tecnología, confiables y pertinentes que midan eficientemente los diversos procesos involucrados en la toma de decisiones, para el aumento de la capacidad científico- tecnológica de los países miembros, entre ellos: los recursos económicos o humanos disponibles y su productividad generada desde los centros de conocimientos en materia de ciencia tecnología e innovación apropiadas para responder oportunamente a los requerimientos planteados para el desarrollo socio productivo de los países. Así pues, la orientación común de estas políticas públicas en ciencia tecnología e innovación, en una sola dirección, formará parte de los lineamientos estratégicos planteados en la investigación.

Descripción glocal del contexto

Los actuales esquemas glocales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), han imperado en la penetración de políticas que se corresponden con las visiones de desarrollo socioeconómico mundial, partiendo de orientaciones estratégicas generadas para tal fin. En este sentido, la operativización de un Sistema Nacional de CTI, realmente cónsono con la realidad, debe obedecer y responder a las necesidades del contexto social, al aparato productivo de cada nación y, por ende, a las capacidades de quienes nutren los indicadores de recursos tales como: humanos, financieros, bibliométricos, patentes, entre otros.

Al respecto, Aguilar (2013) refiere que el desarrollo de políticas de ciencia, tecnología e innovación acertadas, constituye en la actualidad uno de los instrumentos estratégicos más importante de los gobiernos

para promover la productividad, competitividad y el crecimiento socioeconómico sostenible de su país, partiendo del hecho, que la formulación de dichas políticas solo es posible si se cuenta con información válida, obtenida a través de indicadores confiables así como pertinentes.

Bajo esta concepción, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2014), sostiene que una política pública se materializa a través de procesos técnicos, organizacionales, financieros y políticos, fuertemente sujetos a factores de economía política; influyen en el proceso de las instituciones partiendo de sus actores, tanto públicos como privados, algunos representando los diversos intereses políticos de un país. Temas de contexto también influyen fuertemente en el proceso de concreción de una política pública. Así pues, es a través de los sistemas de gestión pública que se implementan las políticas públicas.

Visto así, el proceso de globalización ha consumido la dinámica lineal de la CTI, respondiendo de tal manera a los patrones emergentes que buscan satisfacer las necesidades más particulares y simples que demandan idoneidad en los modelos originarios que arraigan el pensamiento de desarrollo derivado en muchos casos del contexto europeo y británico.

En líneas generales, la inversión pública en CTI desdibuja la actual realidad sobre las políticas que dirigen la actividad científica y tecnológica de los países latinoamericanos, permitiendo develar su estado del arte en función de los indicadores de desarrollo asumidos en la descripción global del fenómeno de estudio, lo que sistémicamente se enfoca a la comprensión de dicha realidad partiendo de los indicios tratados a lo largo del planteamiento anterior, develando la carencia de un dialogo de políticas públicas en CTI, que reinvente su ejercicio a fin de concretar actividades inherentes al proceso de la I+D como instrumento para la transformación social, crecimiento económico global e innovaciones tecnológicas.

Al respecto, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (2011), partiendo de la premisa de que no existe un modelo único de diálogo y de que cada grupo de países o regiones necesita identificar la modalidad de diálogo que mejor responde a sus exigencias y desafíos, considera que una mirada a la experiencia internacional en esta materia puede aportar elementos de interés para América Latina y el Caribe, asumiéndose como aquellos espacios en que ejecutivos públicos en ejercicio, a cargo del diseño o la ejecución de políticas de CTI, interactúan con ejecutivos en posiciones análogas de otros países, para inter-

cambiar experiencias prácticas derivadas de su desempeño laboral, de modo de obtener ideas para nuevas iniciativas, soluciones a problemas prácticos en la implementación de sus programas o concertar iniciativas conjuntas.

Ahora bien, asumiendo el recorrido geopolítico de la ciencia, tecnología e innovación en los países miembros del MERCOSUR (Argentina, Brasil, Uruguay, Paraguay y Venezuela), es imperativo resaltar que los niveles de inversión en ciencia, tecnología e innovación con relación al PIB de cada país abordado se encuentra en una constante variación, la cual, en su gran mayoría, suele ser inferior a los establecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), al recomendar un 2% del PIB como mínimo de inversión anual, mientras que para los países desarrollados sugiere una inversión del 3%.

Sobre este particular, en este estudio se exploran los cimientos estratégicos que delinear la naturaleza de cada uno de los elementos que constituyen las actuales políticas públicas de CTI en países tales como Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay y Venezuela, destacando la necesidad de aplicar correctivos que gerencialmente posibilitem su adaptación a las realidades del contexto y sus modelos de producción. Todo lo anterior, conlleva a plantearse la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los lineamientos estratégicos requeridos para la adaptación de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en el contexto de los países Latinoamericanos pertenecientes a Mercosur?

Cimientos filosóficos

Toda investigación científica requiere de unas bases sólidas que soporten su construcción desde una perspectiva filosófica. En este sentido, se plantea el análisis de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación de los países miembros del Mercosur, a partir de sus indicadores de productividad, partiendo de las corrientes del estructuralismo y funcionalismo como modelos epistémicos que fundamentan la interrelación de los componentes que constituyen el todo y sus partes.

Dada su naturaleza polisistémica, la investigación buscó entretejer los nodos que articulan las estructuras del fenómeno asociado con las políticas públicas, a partir de sus bases legales e indicadores de productividad establecidos por la Red Iberoamericana e Interamericana de Ciencia

y Tecnología (RICyT), para luego concebir su funcionamiento bajo relaciones interdependientes.

Desde esta perspectiva, el estructuralismo ha de constituirse en un sustrato esencial para el fundamento filosófico del presente estudio, por cuanto evidencia la comprensión de realidades y fenómenos transcomplejos, dados por las interconexiones dialécticas existentes entre sus diversos componentes, los cuales, vistos desde la dimensión teórica y pragmática, aluden a la construcción del pensamiento centrado en la funcionabilidad de las estructuras.

Bajo estos parámetros, se requiere analizar articuladamente las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación, explorando las condiciones de funcionamiento en las que se encuentran sus bases legales, indicadores de productividad, entre otros factores que habrían de repercutir en una gestión gerencial enfocada al delineado de directrices oportunas y eficientes para países tales como: Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Venezuela.

En este orden de ideas, la presente investigación se enmarcó dentro de los parámetros asociados con la visión sistémica compleja, asumiéndose como un nuevo paradigma epistemológico de la ciencia, donde la relación es una entidad emergente compuesta por elementos o constituyentes heterogéneos, que buscan mediante la inter y transdisciplinariedad comprender la naturaleza íntima de las estructuras dinámicas, donde el buen o mal funcionamiento de un elemento repercute o compromete el funcionamiento de todo el sistema.

Con el propósito de analizar los indicios inmersos en los basamentos legales de CTI que legislan los países miembros del Mercosur, se hace necesario el uso de la técnica análisis del contenido mediante una matriz de análisis, con la intención de lograr desglosar las microestructuras semánticas contenidas en las producciones escritas, partiendo de nociones generales que lingüísticamente denotan la relación discursiva entre las intencionalidades del sujeto que la construye y aquel que la interpreta. Para tal efecto, se asumieron criterios de análisis postulados por los investigadores, a su vez, centrados en los *Fundamentos legales de las políticas públicas de CTI*, con el fin de generar subcategorías consensuadas y, a partir de ellas, precisar las categorías emergentes.

Partiendo de las técnicas y procedimientos de recolección de datos, se hizo imprescindible asumir la técnica de la narrativa testimonial, con

el fin de profundizar en el campo lingüístico abordado desde el análisis del contenido, con una entrevista semiestructurada, tomando como fuente primaria la experiencia vivida por los informantes clave, constituidos por: Rodolfo Barrere (Presidente de la Ricyt, Argentina) y el Dr. Jesús Cendrós (Experto en Políticas Públicas en Ciencia y Tecnología en Venezuela), quienes ofrecen sus testimonios sobre el fenómeno de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe (figura 1)



Figura 1. Configuración Multimétodo de la Investigación

Fuente: Elaboración propia (2017).

Hallazgos de la investigación

Producto del levantamiento documental, la categorización de las entrevistas realizadas a informantes claves y la revisión de los indicadores de acuerdo con la matriz de registro de este estudio, se procedió a realizar su evaluación gnoseológica atendiendo a la categoría, subcategorías y unidades de análisis que lo componen, posteriormente, se elaboró una comparación de estos resultados con las bases teóricas y otras posiciones investigadas.

Es pertinente aclarar en este momento de la investigación que, dada la naturaleza sistémica, compleja, complementaria y multimétodo de la ciencia, los datos e información que a continuación se presentan son pro-

ducto de la fluctuación entre la pluralidad de técnicas e instrumentos aplicados para recopilar la información requerida en torno de cada una de las subcategorías y unidades de análisis que constituyen el fenómeno referido a las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en los países miembros del Mercosur.

De los aportes de los informantes clave del estudio, se infiere que los marcos regulatorios que fundamentan las actuales políticas públicas en CTI en los países miembros del MERCOSUR, reportan esfuerzos con poca velocidad en la consolidación de instrumentos, estrategias y mecanismos para garantizar la pertinencia y efectividad de su operatividad. En este sentido, los informantes convergieron en la postura que alude a las múltiples realidades compartidas entre los Estados partes, aunque el criterio de contextualización debe prevalecer para responder a las necesidades y áreas prioritarias de cada nación y, de esta manera, responder a la visión de desarrollo que se ha planeado estratégicamente.

Sobre la base de lo expresado, esto significa que los instrumentos legales de CTI reportan esfuerzos emprendidos por los gobiernos, pero con retrasos en la velocidad de su promoción. En cuyo caso, se asume la articulación con estrategias y políticas públicas en el área. Por otro lado, los informantes clave destacaron que la poca pertinencia se debe quizás a la poca producción y capacidades nacionales y, por ende, a la contextualización de diversos mecanismos que constituyen un programa de estímulo a la investigación, por ejemplo.

La información aportada apunta a que los fundamentos de las políticas públicas están bien precisados y son claros (al menos en papel), ¿declaratorias y eventos?, aunque se tienen factores intervinientes en su concreción, bien sea por la falta de recursos económicos o por el movimiento interno del personal encargado de dichos procesos que no concilian la interrelación entre el plano estratégico y el operacional de la CTI.

La cooperación internacional desde la perspectiva de los informantes clave, resulta ser plena responsabilidad de los organismos que promueven la integración entre países que se alinean a los programas de desarrollo en CTI, hecho que reviste trascendencia desde hace años, al menos en lo que respecta a su definición, convirtiéndose en una limitante que no permite su consolidación práctica. En este orden de ideas, esta cooperación ha resultado ser un esfuerzo de integración invisible, aun cuando se ha centrado comúnmente en el intercambio de capital huma-

no, reflejando ser un proceso más fácil por la similitud del idioma, a excepción de Brasil, cultura e historia.

En cuanto a los políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación de los países miembros del Mercosur, se presentan a continuación un conjunto de acciones y lineamientos estratégicos orientados a su adaptación a la realidad latinoamericana, con la intención de incrementar los indicadores de insumos, bibliométricos y patentes que reportan los estados partes. En atención a ello, obsérvese el cuadro 1.

Cuadro 1.
Lineamientos y estrategias

Lineamientos	Estrategias
Aumento incremental de capacidades nacionales en Ciencia, Tecnología e Innovación para potencializar el capital humano	<ul style="list-style-type: none">• Promover de mecanismos de registro y participación en proyectos y programas de CTI.• Regionalizar las ACTI según las necesidades del contexto.• Abrir procesos formativos en investigación y técnica para la formulación de propuestas científicas y tecnológicas.• Incentivar la creación, inventiva popular y todas aquellas formas de hacer ciencia y tecnología, para lograr su masificación e incorporación al mercado.• Promover el registro de patentes y licencias, a fin de generar desarrollo tecnológico nacional.• Dirigir el desarrollo socioproductivo nacional a partir del networks (Actor red), para un gerencia de la innovación pertinente y cónsona a la visión de país.
Posesión del escalamiento industrial como medida para la innovación tecnológica y el desarrollo socioproductivo	

Cuadro 1 (Continuación)

Lineamientos	Estrategias
Fortalecimiento de los marcos legales que cimientan la Ciencia, Tecnología e Innovación para la inclusión de dimensiones potencializadoras	<ul style="list-style-type: none">• Reformular la visión de ciencia, tecnología e innovación a una perspectiva sistémica.• Procesar un marco regulatoria transitorio para integrar la CTI con los procesos de calidad, la producción y competitividad.• Potenciar la dimensión de gestión de la innovación como eje medular para la transformación social.
Visión prospectiva integradora de políticas públicas de CTI para definir sus expectativas y desafíos	<ul style="list-style-type: none">• Promover la creación de instrumentos e indicadores correspondidos con la realidad de la ciencia, tecnología e innovación en Latinoamérica.• Construir panorámica del estado de arte sobre la CTI, a largo plazo, sus expectativas y desafíos.• Articular de sistemas de información nacional e internacional sobre políticas públicas.
Consolidación de la integración y cooperación internacional para el trabajo y desarrollo conjunto multilateral	<ul style="list-style-type: none">• Promover el intercambio de capital humano, mediante el aumento de becas de postgrado y estancias de investigación dentro y fuera del país.• Desarrollar acuerdos multilaterales para la cooperación entre los Estados partes en materia de CTI.• Fijar acuerdos sobre niveles de inversión pública, conciliación de metas conjuntas, y reporte de datos sobre los indicadores alcanzados en el área.

Cuadro 1 (Continuación)

Lineamientos	Estrategias
Actualización de bases de datos científicas y tecnológicas para el acceso estadístico real	<ul style="list-style-type: none">• Promover reportes trimestrales por parte de los órganos reguladores de la CTI, ante la Ricyt.• Sistematizar mediante los observatorios nacionales de CTI, los logros regionalizados, para precisar la participación de los actores.• Triangular las fuentes suministradas por diversos organismos, sobre el crecimiento anual en CTI.

Elaboración propia (2016).

Consideraciones finales

Sobre la base de los hallazgos derivados, con respecto a la formulación de lineamientos estratégicos orientados a la adaptación de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en el contexto de los países latinoamericanos, se puede mencionar que esto se desarrolló en función de las acciones emprendidas en materia de ciencia, tecnología e innovación los países miembros del Mercosur, así como el intercambio en esta materia a través de investigadores, proyectos, estudios conjuntos, entre otros.

Sin duda alguna, los argumentos esgrimidos por cada informante clave evidenció en la relación de codependencia existente entre los marcos legales y los indicadores de CTI. En esta caso, los sujetos consultados en este estudio se centraron en el impacto generado por los diversos instrumentos de política, al develar el estado del arte de las bases legales que fundamentan las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación de los países miembros del Mercosur, aduciendo que los Estados partes cuentan con marcos regulatorios robustos que apuntan a la consolidación de la CTI, interrelacionándose con dimensiones tales como calidad, ambiente, productividad, entre otros. No obstante, se constató que dichos basamentos legales en su mayoría contemplan acciones asociadas con la pertinencia de instrumentos, relación con indicadores de CTI, fac-

tores intervinientes, monitoreo, análisis y crecimiento de la CTI, y con los mecanismos de integración y cooperación internacional.

Partiendo de lo anterior, resulta asertiva la postura de la CEPAL (2014) al referir que una política pública se materializa a través de procesos técnicos, organizacionales, financieros y políticos, fuertemente sujetos a factores de economía política. Por otro lado, las impresiones anteriores convergen con el objetivo del *Programa Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación* del Mercosur para el período 2015-2019, enfocado en la armonización de marcos normativos en CTI regionales, para lograr indicadores pertinentes alineados a los intereses colectivos, la efectividad de las actividades ejecutadas y su medición cuantitativa.

En este orden de ideas, en este ensayo se asume que la relación discursiva que debe prevalecer entre los marcos regulatorios e indicadores, representan el inicio y el final de un proceso de gestión pública que brinda información en cuanto a los alcances de sus políticas ejecutadas, asumiendo el asentamiento legal como base previa para el levantamiento de acciones estratégicas destinadas al desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica regional.

Con respecto a la pertinencia de las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación de los países miembros del Mercosur a partir de sus indicadores de productividad, se concluye que estas políticas se han verticalizado en los países latinoamericanos, propiciando el desarrollo económico de los Estados partes, desde una perspectiva centrada en la participación del colectivo sociales, asumiendo necesidades y áreas de investigación como prioridades que, de alguna u otra manera, manifiestan similitud en la latitud abordada.

De este modo, asumiendo el análisis emprendido, se tiene que la pertinencia de las políticas públicas consideradas es favorable para países tales como: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. No obstante, los resultados permitieron deducir que, en el caso venezolano, las políticas públicas de CTI no son totalmente pertinentes en función de los indicadores de productividad asumidos.

Ahora bien, para todos los casos, sin distinguos de las tendencias referidas anteriormente, conviene referir la perspectiva de Rincón (2013), para quien las políticas de ciencia y tecnología en la actualidad requieren cada vez más de una activa participación ciudadana para su viabilidad práctica y legitimidad democrática. En este contexto, el sistema de ciencia y tecno-

logía está estrechamente ligado con la sociedad a través de múltiples vínculos, destacándose la esfera política, en la que se establecen las prioridades para el desarrollo científico-tecnológico, se financian tales actividades y se gestiona una buena parte de los recursos del sistema.

En el marco de la narrativa testimonial de los informantes clave, se tiene que los mecanismos de monitoreo y análisis de las CTI se asumen desde un conjunto de indicadores tradicionales, de innovación y otros que emergen según el tipo de producto que se pretende evaluar, lo que busca la conformación de un verdadero sistema de las naciones de la región, asumiendo sus perspectiva operativas desde el entendimiento de las múltiples realidades, resaltando que todo lo anterior parecen ser dificultades que no logran resolverse en el hacer.

Asumido de tal manera, para Alcázar y Lozano (2009), es necesario elaborar nuevas metodologías que consideren la relación entre los recursos invertidos en ciencia y tecnología y sus productos, en términos de los efectos reales registrados sobre la competitividad industrial, el crecimiento de la economía, la mejor calidad de vida de la sociedad, el empleo, la educación, la cultura, la salud y el medio ambiente, por mencionar algunas.

Además, hay que destacar que la evaluación con indicadores de ciencia y tecnología es ampliamente utilizada, de acuerdo con métodos empleados y aceptados internacionalmente, los cuales se han desarrollado desde los años treinta y se han adaptado a las necesidades de cada época. Partiendo del gasto público, los informantes claves manifiestan que el crecimiento de la CTI se asocia con los resultados favorables sobre los indicadores de gestión, lo que se traduce en la fuerza de desarrollo emprendido por el Estado, aspecto que se ha logrado posicionar en la última década dado los niveles de inversión aceptable en el área, catapultando la expansión económica mundial, aunque se observa la falta de intensidad, cantidad y velocidad del esfuerzo.

Consecuentemente, el *«Informe de la UNESCO sobre la ciencia: hacia 2030» (2015)*, apunta a que los documentos de planificación a largo plazo de numerosos países de ingresos medianos y bajos, ponen de manifiesto la búsqueda de una estrategia de crecimiento que sea capaz de elevar el nivel de ingreso *per cápita*. Estos documentos tienden a centrarse en tres aspectos: una mejor gestión, un crecimiento más inclusivo y la sostenibilidad medioambiental.

De acuerdo con lo anterior, algunos de estos aspectos han sido iniciados desde el marco regulatorio de la CTI, pero es evidente que el crecimiento no ha sido logrado en su totalidad, por cuanto la operacionalización de una mejor gestión, la inclusión y sostenibilidad medioambiental se han visto intervenidos por variables macroeconómicas que han logrado su desvirtualización en función de sus intenciones originarias. He allí entonces la necesidad de replantear la visión prospectiva mundial sobre el crecimiento económico mediante actividades de CTI.

Igualmente, se reveló que las políticas de CTI requieren ciertos mecanismos que promueven la integración y cooperación internacional para consolidar el crecimiento socioeconómico mundial. De esta manera, tales mecanismos demandan un diálogo entre organismos multilaterales a fin de lograr inversiones para el desarrollo conjunto partiendo de las simetrías y asimetrías entre sus sistemas, lo que implica un proceso de toma de decisiones ante la implementación de instrumentos y políticas para superarlas.

Además de esto, la integración y cooperación científica es plena responsabilidad del Estado, cuestión que ha trascendido desde hace años, al menos, en su definición y dimensión integradora, aunque se tienen limitantes que no permiten su consolidación en lo que al respecta el intercambio de capital humano, concibiéndose como un esfuerzo invisible, sin escatimar que su proceso es totalmente pertinente en función del idioma, cultura e historia de los países miembros del Mercosur.

Con relación a esto, según la OCDE (2011), en América Latina y el Caribe hay varias iniciativas para la cooperación en actividades de CTI y de I+D, las cuales incluyen aquellas labores que prevén incentivos para la colaboración en investigación y desarrollo entre investigadores o grupos de investigación de diferentes países de la región y entre empresas o grupos de empresas. Estas iniciativas, cuando son de alcance regional, incluyen en general un componente de colaboración.

Se tiene entonces, que la cooperación e integración de organismos multilaterales promueven el desarrollo de actividades para fortalecer la CTI, sobre la base del diálogo y colaboración entre capital humano y financiero dispuesto a la investigación. De allí que resulta ineludible, entonces, emprender acciones que contribuyan al desarrollo de los países partes, a fin de consolidar el sistema de CTI, previendo las circunstancias del contexto.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, Marly (2013). **Pertinencia de los indicadores de ciencia, tecnología e innovación utilizados por el Estado venezolano**. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias, mención Gerencia en la Universidad Dr. Rafael Bellosillo Chacín. Maracaibo, Venezuela.
- Alcázar, Edna y Lozano, Alejandro (2009). **Desarrollo histórico de los indicadores de Ciencia y Tecnología, avances en América Latina y México**. Revista Española de Documentación Científica. Edición 32, Año 3. España. Pp. 119-126.
- Asamblea Nacional (2014). **Reforma de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación**. Decreto N. 1.411. Gaceta Oficial Extraordinaria N. 6.151. Venezuela.
- OCDE (2011). **Hacia un nuevo mecanismo para el diálogo de políticas de innovación: Oportunidades y desafíos para América Latina**. Documento en línea. Disponible en: <https://www.oecd.org/centrodemexico/47435448.pdf>. Consulta: 20/10/2015.
- RICYT (2009). **Base de Datos de Indicadores**. Documento en línea. Disponible en: <http://www.ricyt.edu.ar/> Consulta: 18/05/2015.
- RICYT (2009). **El Estado de la Ciencia: Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología 2009**. Documento en línea. Disponible en: www.ricyt.org. Consulta: 18/10/2015.
- RICYT (2012). **Estado de la Ciencia: Principales Indicadores de Ciencia y Tecnología Iberoamericanos e Interamericanos**. REDES - Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior. Buenos Aires, Argentina.
- Rincón, Idana (2013). **Ciencia y tecnología: política pública para el crecimiento económico y desarrollo humano**. Revista Venezolana de Información Enl@ce. Edición 10, Año 2: Pp. 91-102.
- UNESCO (2010). **Medición de la investigación y el desarrollo (I+D): Desafíos enfrentados por los países en desarrollo**. Instituto de Estadística de la UNESCO Canadá. Documento en línea. Disponible en [http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/TechPaper5_RD_SP_finalwc%20\(2\).pdf](http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/TechPaper5_RD_SP_finalwc%20(2).pdf). Consulta: 19/10/2015.
- UNESCO (2010). **Sistemas Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación en América Latina y el Caribe. Estudios y documentos de política científica en ALC**, Vol. 1. Oficina Regional de Ciencia para América Latina y el Caribe. Documento en línea. Disponible en: www.unesco.org.uy. Consulta: 20/10/2015.

REVISTA ETHOS VENEZOLANA Vol. 9 N° 1 Enero-Junio 2017

Se terminó de imprimir en junio de 2017

en los talleres gráficos de Ediciones Astro Data S.A.

Tel: 0261-7511905 / Fax: 0261-7831345

Correo electrónico: edicionesastrodata@gmail.com

Maracaibo, Venezuela

Contenido

5 Editorial

Artículos

- 11 Políticas públicas y política económica: una discusión teórico-conceptual
Public Policy and Economic Policy: A Theoretical-Conceptual Discussion
Elita Luisa Rincón-Castillo
- 30 Violencia de género y violencia en contra de la mujer en el contexto jurídico venezolano*
Gender Violence and Violence against Women in the Venezuelan Legal Context
Celina Padrón Acosta
- 43 Tecnologías de la información y la comunicación como recurso instruccional. Caso: Universidad Alonso de Ojeda
Information and Communication Technologies as an Instructional Resource. Case: Alonso de Ojeda University
Carlos García Conde y Patricia Figueroa-Rojas

Ensayos

- 59 Una estrategia deconstructiva en Jacques Derrida
A Deconstructive Strategy in Jacques Derrida
René Jiménez Ayala
- 72 Lineamientos estratégicos para la aplicación de políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación en países del Mercosur
Strategic Guidelines for Public Policies on Science, Technology and Innovation in Member Countries of Mercosur
Eduardo Atencio, Johana Quintero y Judeira Batista
- 87 Desarrollo sostenible, gerencia y liderazgo: de la utopía al compromiso ineludible
Sustainable Development, Management and Leadership: From Utopia to Unavoidable Commitment
Argenis J. Mendoza-Suárez

235 Normas para los colaboradores