

## COMPORTAMIENTO DE LA FUNDACIÓN UCV COMO EL PARQUE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

Migdalia C. Perozo Bracho<sup>1</sup>

POST-GRADO EN GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO, UCV

### Resumen:

Presentamos agentes de vinculación, cooperación y comportamiento de la Fundación UCV, como el Parque Científico Tecnológico de la Universidad Central de Venezuela, haciendo referencias y relaciones en el contexto internacional. Se trata la conformación del sistema nacional de ciencia tecnología e innovación, así mismo, la identificación de redes académicas e investigación; la metodología es de tipo documental, trabajando aspectos vivenciales. Las conclusiones tratan desarrollo de capacidades de investigación, alianzas estratégicas, avances investigativos académicos y cooperación entre redes de investigación y la Fundación UCV como el Parque Científico Tecnológico UCV.

**Palabras claves:** Redes de investigación, parque científico tecnológico, alianzas estratégicas, aspectos vivenciales, cooperación.

En la Universidad Central de Venezuela (UCV), durante el siglo XX y lo que va de los quince años del XXI, se ha pretendido instaurar un parque científico-tecnológico (PCT-UCV), inicialmente, se trabajó la propuesta en el área agrícola-pecuario, en razón de una instalaciones agrarias y pecuarias que están ubicadas en Maracay, estado Aragua, generando una empresa en cooperación con el sector agrícola de la zona y la universidad, pero eso quedó en propuesta sin avance demostrativo, en razón del poco estímulo financiero que recibió. En el presente, para los años 2004 se prepararon documentos promovidos por miembros de la junta Directiva de la Fundación UCV, entre los cuales podemos mencionar a Miguel Briceño, entre los documentos se señalan, los conducentes a una propuesta de PCT-UCV, generándose variados documentos y trámites ante las instancias pertinentes en el seno de la UCV, al haber cambio de autoridades universitarias, se promovió una nueva Junta Directiva de la Fundación-UCV y se constituyó en 2008, una Comisión nueva para dicho proyecto integrada por: Genaro Mosquera, Gelvis Sequera, María Soledad Tapia, Luis Amores, Mario Gabaldón y Migdalia C. Perozo designada por la Fundación-UCV, que permitiera reorientar la producción y vinculación universitaria, como la principal fuente de investigación, desarrollo e innovación tecnológica y científica en Venezuela, en relación con otros entes del país y del mundo, promovidos por redes de investigación. Justificándose, no sólo por el trabajo sostenido de la misma institución

---

<sup>1</sup> migdaliaperozob@gmail.com

en este sentido, sino también por el crecimiento intelectual y científico de su capital humano que ha alcanzado niveles de excelencia, ya que, la UCV cuenta con un número aproximado de 80 Institutos y Centros de Investigación que están de manera permanente produciendo conocimiento nuevo y soluciones puntuales que contribuyen con el desarrollo y bienestar del país y sus ciudadanos. En 2015, se ha designado una nueva Directiva de la Fundación-UCV, quienes han de continuar entre otras funciones, con la tarea de actuar y manejar el comportamiento de la Fundación-UCV, como el PCT-UCV, esta terminología y parecer es asignada por los autores de este artículo, por la concepción que hemos venido manejando de parque científico tecnológico, a lo largo de una larga trayectoria y experiencia.

En la UCV, se han creado alrededor de quince empresas universitarias, así mismo, se están conformando nuevas propuestas de empresas universitarias, las cuales ya estabilizadas están en plena operatividad y gestión, contribuyendo decididamente con los procesos de transferencia tecnológica desde la universidad, ofreciendo servicios, asesoría y apoyo a un representativo sector del aparato productivo nacional en las áreas de productos biotecnológicos, dispositivos biomédicos, biomateriales, servicios en el área de salud, producción de medicamentos, alimentos, petróleo, petroquímica e impacto ambiental, tecnologías de producción agropecuaria, problemas urbano-regionales, bioanálisis, servicios de arquitectura e ingeniería, medicina, farmacia y tecnologías de información y comunicación, asistencia en investigación y desarrollo; existe una permanente actividad con notable fuerza en nueve áreas de las anteriormente señaladas: petróleo, informática, diseño urbano, publicidad, salud, agropecuaria, arte, entre otros.

Se señalan algunas de las empresas adscritas a la Fundación UCV: CENEAC PRODUCCIONES CA, presta servicios en el área de informática; CORPOREA CA, producción de prótesis, implantes y dispositivos biomédicos; FACFAR CA, producción de medicamentos genéricos; BIOTERFAR CA, produce suero antiofídico y anti-escorpionicos; CLINIFAR CA, actividades de laboratorio médico; SURBCA CA, servicios de Bioanálisis; EMPREVET SA, transformar y producir productos agropecuarios; IMPRODICA CA, produce productos agroalimentarios y químicos; REFANGRO CA, proyectos aplicados a la agricultura, agroindustria y ganadería; REBOTEC CA, servicio de trasplante y reproducción animal; CORPOMENE CA, servicios y asesorías en impacto ambiental; TECNIDEC SA, sistemas e insumos de construcción; TEXNE CA, servicios de arquitectura, ingeniería y afines; INSURBECA CA, planificación urbana y regional; PROMOARTE UCV AC, comercializa las siglas y símbolos propios de la UCV, además de otras que están en trámites normativos, ante las instancias de la UCV. Sin embargo, lamentablemente, existen hoy día, unas cuatro empresas que históricamente habían mantenido un comportamiento de alto rendimiento,

pero la situación económica-país ha incidido en ellas y están en proceso de cierre, debido a la baja y exigua rentabilidad y producción.

El Post-grado en Gestión de Investigación y Desarrollo de la UCV, está en proceso de crear la empresa, ratificada su propuesta, en 2015, se tiene un prototipo: GID Consultores CA –nombre tentativo– para su registro, que se dedicará a la prestación de servicios, formación, asesorías, consultorías y elaboración de proyectos, de igual manera, la constitución de redes de centros de investigación, desarrollo e innovación en gestión y transferencia del conocimiento entre las universidades y empresas venezolanas, además del observatorio, dispuestos en el centro de investigación y documentación especializada; de allí que, existan varios trabajos elaborados por cursantes, grupos de trabajo e investigadores del Post-grado antes señalado, que desde 2004 a 2015, han realizado trabajos, que sirven de apoyo al proceso de diseño, montaje, análisis del entorno, estudio de factibilidad, potencialidad del sector empresarial, según estudio del parque empresarial de la zona metropolitana de Caracas, estudios prospectivos, entre otros, para la consolidación del PCT-UCV.

La Fundación-UCV, con el firme propósito de hacer a la universidad un ente más productivo y de mayor impacto en la sociedad, se ha propuesto identificar, sistematizar y automatizar la oferta de recursos de posibles comercializables de la UCV para mercadearlos entre los sectores productivos nacionales e internacionales; captar, mantener y promover a docentes, investigadores y profesionales con experiencia en transferencia y mercadeo de tecnología; apoyar la organización de clusters tecnológicos y asegurar recursos financieros necesarios para el desarrollo de productos y la prestación de servicios (Perozo 2004: 122); por otra parte, cumplir con el objetivo de desarrollar mecanismos para mejorar el funcionamiento de las empresas universitarias y sus formas de relación con la Fundación-UCV, se ha decidido desarrollar este proyecto con el firme propósito de responder a gran parte de los objetivos propuestos.

La Fundación UCV, consciente de su compromiso desarrolló un estudio en torno al proyecto PTC-UCV, mediante una construcción, que permitiera negociar, mediante ventanas de ofertas a los servicios y productos que se generan, mediante los institutos, centros, unidades y otros de la UCV (Perozo 1998: 20), en terrenos de su propiedad ubicados en la ciudad de Caracas pero las dificultades producto del informe del estudio de suelo, lo ha impedido; otra opción, en particular, los espacios denominados Zona Rental, correspondientes a la UCV ubicados en las adyacencias de la misma, tampoco resultaron ser una opción a poner en práctica ya que fueron ocupados por entes del gobierno nacional.

Se realizó una consulta amplia con la comunidad universitaria, el sector académico, productivo, público y social, pero en especial con aquellos actores que están trabajando en las áreas de investigación, desarrollo e innovación tecnológica, para los cuales el PCTU-UCV sería un instrumento efectivo para extender sus posibilidades de comercialización y desarrollo al disponer de herramientas efectivas para el progreso de sus negocios y actividades de investigación. Se ha promovido como, un proyecto de construcción colectiva que proyecte el verdadero capital intelectual de la UCV y se establezcan mecanismos de transferencias tecnológicas eficientes, que impacten positivamente en el aparato productivo nacional, proyecten la capacidad innovadora de nuestras instituciones y contribuyan en el desarrollo del conocimiento y la productividad a nivel nacional y global. Para ello, se realizó una investigación preliminar que ha permitido definir las opciones de diseño del PCT-UCV consultando a tal efecto a los actores involucrados.

En la UCV, en particular en la Fundación UCV y el Post-grado en Gestión de Investigación y Desarrollo, se ha trabajado en el orden internacional, bajo el concepto, de que la utilización eficaz de los recursos de cooperación internacional en ciencia y tecnología constituyen un factor de importancia creciente para la incorporación de los países a las nuevas formas mundiales de conocimiento. La competitividad que se sustenta en la capacidad para generar y difundir los resultados de la ciencia y la tecnología depende, de manera sistémica, de elementos en los niveles de operatividad y como resultado del funcionamiento de los sistemas educativos, productivos y de ciencia y tecnología, así como de sus interrelaciones entre ellos y el entorno socio-económico.

Ahora bien, entendiendo que desde la perspectiva del conocimiento están ocurriendo fuertes diferenciaciones entre los países y de allí, entre sus desarrollos económicos y sociales, que por ende, inciden en el desarrollo científico-tecnológico en cada uno, identificados fundamentalmente en particularidades de crecimiento.

Estamos claros que la globalización trae consigo notables avances inmediatos y esfuerzos de cooperación entre naciones en ciencia, tecnología, innovación y desarrollo, así como complejos problemas generados por y de la competencia. Evidentemente con las redes académicas, se participa del proceso de mundialización y globalización del conocimiento, mediante diferentes formas de organización para el desarrollo, la ciencia, tecnología e innovación, lo cual, debe estar en armonía con los avances del país (Perozo, 2004:127). Debe haber tendencia a lo que consiste en la dirección de los países desarrollados, ya que promueven y facilitan la asociación para la investigación y desarrollo, que le impone la internacionalización de sus sistemas de ciencia e innovación, apoyados mediante el

posicionamiento de las empresas que financian la investigación de los sectores estratégicos que dinamizan la competitividad.

En el marco de las políticas nacionales y en particular, la política de la Fundación UCV, se persiguen acciones de cooperación internacionales que permitan asumir características adecuadas para comercializar en atención a las necesidades de los países en desarrollos, con la dinámica que requiere un apoyo a las comunidades locales y regionales. Evidentemente, se ha asumido que, la ciencia y la tecnología se ha reafirmado como vector clave en la dinámica local a través de su derivación en niveles de bienestar. Esta situación se ha incrementado mediante las redes académicas, intra-universitarias, inter-universitarias, al igual que extra-universitarias, además las que se constituyen con los sectores empresariales, según el área de desempeño.

Apoyándonos en diversos autores, particularmente en Sebastián (2000), que trabaja aspectos de la ciencia y la tecnología como eje del desarrollo, considera que las universidades, centros e institutos de investigación, deben tener una participación directa no solo en la producción de conocimientos sino, de forma particular, en su difusión, transferencia y generación de nuevos procesos y productos, asumiendo un papel líder en lo que se ha denominado sociedad del conocimiento y economía del aprendizaje. La economía del conocimiento y del aprendizaje parte del análisis teórico evolucionista y de la estructura institucional, aportando perspectivas globales sobre los sistemas de innovación, en particular sobre el papel fundamental que juegan las organizaciones dentro del proceso de innovación.

Se entiende ese nivel de participación de los entes académicos, imbricado, con las capacidades endógenas para crear y materializar potencialidades a través de la institución y los procesos de innovación; también, se considera, que estas organizaciones nacionales incorporarán procesos de conocimientos exógenos, pero que sin embargo, dependen, así mismo, del alto grado de desarrollo de la institución, local, nacional o regional, así como, de su capacidad de acción para fomentar una nueva cultura asociativa de investigación y aprovechar al máximo equipos, infraestructura, recursos humanos y financieros, información así como difusión del conocimiento (Perozo, 1998: 23).

Es importante, ver el proceso de cooperación como una cultura, que no subyace de manera consolidada en los esfuerzos de cooperación de las instituciones. Ello afecta al propio proceso y su modelo de organización, porque, la cooperación internacional obedece hoy día a factores asociados a la consecución de recursos, financiamientos o para la formación. Internacionalmente existe una mayor exigencia al liderazgo de los actores, a la mejor especificación de las

demandas, a la integración en la política científica y tecnológica y al incremento de las capacidades de gestión, ello conlleva a la cooperación científica, que resulta más flexible, debido a que, se basa en la autonomía de los profesores e investigadores y la libre difusión de los resultados obtenidos. Habiendo una diferencia en la cooperación tecnológica, que usualmente, tiene que ver con la presencia de intereses empresariales o de su participación (Sebastián, 2006: 11).

En atención a lo expuesto, en el marco de los enfoques y la conformación del sistema nacional de ciencia, tecnología en innovación, la relación existente entre la cooperación y el desarrollo, genera la imposibilidad de agotar su análisis en el ámbito de los organismos públicos con una sola perspectiva, ya que, nos lleva a buscar el apoyo en el principio de complementariedad para abordar un esquema de acción de mayor coherencia con participación de diferentes actores, organismos, métodos de gestión y administración, según modos alternos para responder a distintas necesidades.

De allí que, se deben hacer esfuerzos de comprensión sobre las continuas relaciones que se crean y sobre las dependencias recíprocas que se establecen entre los organismos y el contexto cultural, económico, social, entre otros, lo que demandará diferentes modalidades de la cooperación para concretar los objetivos, metas, recursos y responsabilidades; la complejidad de la realidad sobre lo cual se quiera intervenir, determinará el diseño de la propuesta e interés (Perozo, 1999: 12).

Al obviar aspectos como los antes señalados, se minimizan las posibilidades de generar acciones sistemáticas y estratégicas de largo plazo, vinculadas con procesos hacia una cultura de cooperación, de uso del conocimiento. Es determinante promover el valor añadido de los conocimientos científicos, aplicándolos a todos los ámbitos de la actividad humana, es decir, encaminar los esfuerzos hacia la creación de sociedades del conocimiento e impulsar el progreso social y económico del país.

En el país, las estructuras centrales, es decir el Ministerio del Poder Popular de Relaciones Exteriores, Ministerio del Poder Popular de Educación Universitaria, Ciencia, Tecnología e Innovación, así como las Fundaciones de Ciencia y Tecnología, regionales (FUNDACITE), Universidades, entre otros, deben participar con apoyo a la complementariedad para una gerencia más efectiva y proactiva en términos de reconocer oportunidades, haciendo más fluida la utilización y distribución de los recursos, impulsando el plan de ciencia tecnología innovación, (2005-2030), además del Plan de Desarrollo Nacional.

El sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, enmarcado en las leyes y reglamentos nacionales en ciencia, tecnología e innovación, debe gene-

rar escenarios de cooperación internacional, que tengan que ver con el propio funcionamiento del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación, ya que, los factores socio-institucionales, son un marco de actuación indiscutible en el campo estratégico para estimular un clima intelectual favorable, un sistema educativo que vivifique las oportunidades y habilidades para crear y difundir conocimiento. Entonces, debe apuntarse a una mayor articulación entre las acciones de los organismos de política y los de investigación y producción.

Las universidades y las empresas, ponen de manifiesto diferentes intereses y relaciones entre competencia y colaboración en atención a lo cultural de sus organizaciones. Los elementos dominantes entre esas dos fuerzas determinará si el proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología será sumando o excluyendo.

El mejorar las condiciones de difusión y transferencia, obliga a pensar en la utilización de espacios de acción conjunta, que se promuevan desde la cooperación y dentro de un marco de integración, los cuales aludan a fórmulas que son posibles en contexto de alto consenso social. Fórmulas que aún en Venezuela se muestran incipientes y que recientemente, están gozando de un entorno normativo proclive a la innovación y a mejorar las condiciones de difusión y transferencia, a través del reconocimiento constitucional (1999) del interés público de la ciencia y la tecnología; Ministerio de Planificación y Desarrollo Social (2000); líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007, Ley Orgánica de Ciencia Tecnología Innovación (LOCTI), aprobada en 2001, con la última modificación en 2011, que apunta ente otras cosas a la creación del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI); el diseño del Plan Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (2005), PNCTI definido como un marco de acción a 25 años desde 2005 hasta el año 2030 y el nuevo Reglamento Parcial para los Aportes e Inversión en Ciencia y Tecnología, que se constituye en el instrumento para conseguir recursos desde las empresas y con ello aumentar el presupuesto destinado a actividades de ciencia y tecnología, en espera de una reformulación adecuada a la nueva Ley, producto de la modificación de la Ley en 2011.

La gestión de la cooperación internacional en ciencia y tecnología dentro del principio de complementariedad, así como en redes colaborativas y académicas, es de interés en Venezuela, pero en los esfuerzos por organizar y establecer su sistema nacional de ciencia tecnología e innovación y su articulación a las nuevas formas de conocimiento mundial, pudiéramos decir que está en un estado incipiente debido a la constante rotación y variedad e inconstancia en las tomas de decisiones del país.

Ahora bien, en la Ley de Universidades, (Título I. Disposiciones Fundamentales, pág.1), en el artículo 2.- reza "Las universidades son instituciones al servicio de la nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante la contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales".

Evidentemente, esos problemas de manera constante han sido y son: educación, salud y seguridad. Pero la contribución y participación permanente de la Universidad, además de doctrinaria y orientadora ha sido de prestación de servicio.

En el artículo 3.- dicha Ley de Universidades, reza "Las universidades deben realizar una función rectora en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplir con su misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la Nación para su desarrollo y progreso".

La universidad, responde a los requerimientos de la Ley y en particular la Fundación-UCV, mediante la promoción del PCT-UCV, pretende atender y cumplir con su misión, ayudando a los desarrollos investigativos del seno de la universidad, en sus diversas carreras, post-gradados variados, centros, unidades, laboratorios e institutos de investigación, además de sus empresas, con pretensión de investigaciones detalladas, proyectos sociales, de salud, educación, entre otros, en competencia de otras latitudes, hacia un camino al futuro. Haciendo además, trabajos en alianzas con Petróleos de Venezuela PDVSA y otras empresas; todo ello (Perozo, 1999: 25) se realiza, a pesar de ser un proyecto que tiene varios años de motivación, sin la cristalización definitiva como parque, por falta de recursos, lo cual no ha limitado en el quehacer cotidiano en ciencia, tecnología e innovación, al servicio de las necesidades del país.

Se considera de gran importancia generar oportunidades para darle consolidación al desarrollo de incubadoras de empresas, que se asocien a las redes académicas, así como posibilidades para que surjan nuevos negocios, contando con los post-gradados que pueden compenetrarse en este servicio, ya que está dentro de la responsabilidad social. La situación económica por la que pasan nuestras universidades, promueve acciones emprendedoras, compenetrándose con procesos de generación capital, utilizando los recursos infinitos universitarios, además de la capacitación, generando iniciativas que puedan crecer como organizaciones exitosas, lo cual, puede redundar en beneficios para la institución y sus participantes (Sebastián 2000, 28).

La UCV, mediante los Post-gradados, centros de investigación, unidades, institutos, líneas de trabajo e investigación, participan de la responsabilidad social y

mediante las empresas universitarias, pueden lograr que surja la cultura emprendedora con mayor fortaleza, negocios beneficiosos para el logro de ingresos extraordinarios, promover alianzas estratégicas, promoción de redes académicas, esquemas de vinculación, cooperación o participación conjunta con empresas consolidadas o bien, mediante financiamientos convenientes para las instituciones participantes.

La UCV, tiene larga experiencia en creación de empresas, con exitosos resultados, adscritas a la Fundación-UCV, es el caso de TECNIDEC, que tiene su origen en 1984, asumiendo una misión de constituirse en empresa de base tecnológica, fundamentalmente en prestación de servicios y actividades de construcción, pero tal como lo señalamos anteriormente, hay una extensa experiencia con diversas modalidades, participantes, orientaciones específicas, procedimientos y modo de utilización, proyectos orientados a resultados que se esperan lograr, beneficios y estructura accionaria, modalidades de participación de los investigadores y en el caso de alianzas con otras empresas, procedimientos específicos para la participación, generando versatilidad de modalidades empresariales. Evidentemente, también se comentó la importancia cultural y financiera, entre variedad de obstáculos que sortear. Por cierto esta empresa desarrolló varios proyectos que han sido utilizados y desarrollados nacional e internacionalmente. Este comportamiento de la Fundación-UCV mediante las empresas adscritas, sustenta entre otros variados aspectos reflejados en este trabajo o no, ver dicho comportamiento de la Fundación como el PCT.

Ratificamos entonces, que la iniciativa del PCT-UCV, se ha constituido en especie de redes académicas, inter-universitarias, empresariales, además de apoyos inter-gubernamentales, para ello, el FONACIT, promovió y apoyó en su época la modalidad de los PCT, dos de los apoyados financieramente y promovidos por las instituciones universitarias, son el PT de Barquisimeto, para su creación e instauración, además se inició en el seno de la UNEP del estado Lara y el PT de Sarteneja, ubicado en los espacios de la USB. Existe además entre otros, el PT del Zulia, con el sustento de adscripción de la LUZ y el PT de los Andes, con el asiento en la UA, ambos con el soporte de sus propias universidades: LUZ y Corpo-ZULIA, en el primer caso y UA, en el otro caso, pero ambos tiene una característica en común, han sido promovidos y forman parte de su constitución, instituciones y autoridades de organizaciones locales de desarrollo regional en cada estado. En todos los casos son modalidades más o menos similares, en la búsqueda de ingresos adicionales al presupuesto público asignado por el Estado a las universidades, utilizando las diversas capacidades de las mismas, prestando servicio mediante personal calificado de las instituciones.

## CONCLUSIONES

Se aspira que, el proyecto sea una construcción colectiva, la cual, proyecte el verdadero capital intelectual de la universidad, la construcción, apoyo, fomento, incremento y promoción de redes académicas y se establezcan mecanismos de transferencia tecnológica eficientes, que impacten positivamente en el aparato productivo nacional, proyecten la capacidad innovadora de nuestras instituciones y contribuyan en el desarrollo del conocimiento y la productividad a nivel nacional y global. Mediante la investigación preliminar que permitió, definir las opciones de diseño en el marco de la Fundación UCV, del PCT-UCV, asumiendo la productividad intelectual, conocimiento y producción en el seno del recinto universitario, su relación con otras instituciones universitarias locales, regionales y nacionales, así como internacionales y la vinculación, alianzas estratégicas y cooperación con la empresa nacional e internacional, que permita la comercialización, al igual que la competitividad en los productos y servicios.

La contundencia en la gestión y cooperación internacional requiere apoyarse en efectivos tangibles con los cuales se participe del sistema nacional de ciencia y tecnología e innovación del país, así como, en las nuevas formas mundiales de conocimiento. Los criterios de principio de complementariedad comparten elementos de diseño, cooperación técnica, sinergia, entre otros aspectos que permitan la construcción de las redes académicas, que permitan la creación y constitución de redes de cooperación, orientados a la responsabilidad de respuesta a necesidades planteadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley de Universidades (1970), *Gaceta Oficial 1429*, Extraordinario, 8/9/1970, Caracas.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología (2005), *Plan Nacional de Ciencia y Tecnología 2005-2030*, [www.fonacit.gov.ve/documentos/pncti.pdf](http://www.fonacit.gov.ve/documentos/pncti.pdf)
- Ministerio de Planificación y Desarrollo Social (2000), *Líneas Generales del Plan de Desarrollo Económico y Social de la Nación 2001-2007*, <http://www.mpd.gov.ve/pdeysn/pdesn.pdf>
- Perozo Migdalia C. (1998), *Estrategias de alianzas entre Estado-Educación-Empresa*, FACES-UCV, Caracas.
- (1999), *Venezuela en positivo. Innovación, calidad y pertinencia social en la formación del recurso humano en Venezuela*, FACES-UCV, Caracas.
- (2004), "Gestión del conocimiento en la capacitación para la innovación, *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, Vol. X, No. 2, FACES-UCV, Caracas.
- Sebastián, J. (2000), "Modalidades y tendencias de la cooperación internacional de las universidades", *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*, 5.