

Estado: El preprint no ha sido enviado para publicación

# Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y desarrollo local

Aurora Fernández González, Miguel Díaz Canel Bermúdez

DOI: 10.1590/SciELOPreprints.1069

Este preprint fue presentado bajo las siguientes condiciones:

- Los autores declaran que son conscientes de que son los únicos responsables del contenido del preprint y que el depósito en SciELO Preprints no significa ningún compromiso por parte de SciELO, excepto su preservación y difusión.
- Los autores declaran que la investigación que dio origen al manuscrito siguió buenas prácticas éticas y que las aprobaciones necesarias de los comités de ética de investigación se describen en el manuscrito, cuando corresponda.
- Los autores declaran que se obtuvieron los términos necesarios del consentimiento libre e informado de los participantes o pacientes en la investigación y se describen en el manuscrito, cuando corresponde.
- Los autores declaran que la preparación del manuscrito siguió las normas éticas de comunicación científica.
- Los autores declaran que el manuscrito no fue depositado y/o previamente puesto a disposición en otro servidor de preprints.
- El autor que presenta declara que todos los autores responsables de la preparación del manuscrito están de acuerdo con este depósito.
- Los autores declaran que en el caso de que este manuscrito haya sido enviado previamente a una revista y esté siendo evaluado, han recibido el consentimiento de la revista para realizar el depósito en el servidor de SciELO Preprints.
- Los autores declaran que si el manuscrito se publicará en el servidor SciELO Preprints, estará disponible bajo licencia [Creative Commons CC-BY](#).
- El manuscrito depositado está en formato PDF.
- El autor que hace el envío declara que las contribuciones de todos los autores están incluidas en el manuscrito.
- Si el manuscrito está siendo revisado y publicado por una revista, los autores declaran que han recibido autorización de la revista para hacer este depósito.

Fecha de envío: 2020-08-06

Fecha de publicación:

**Gestión de gobierno, educación superior, ciencia, innovación y  
desarrollo local**

**Government Management, Higher Education, Science, Innovation,  
and Local Development**

M. Sc. Miguel Díaz-Canel Bermúdez\*

despacho@presidencia.gob.cu

ORCID: 0000-0002-2651-4953

Dra. C. Aurora Fernández González\*\*

aurora@mes.gob.cu

ORCID: 0000-0002-4924-3148

\*Presidente de la República de Cuba

\*\*Ministerio de Educación Superior, Cuba

Autor de correspondencia: Aurora Fernández González

**Contribución de los autores**

No	Nombre de los contribuyentes	Roles del contribuidor
1	Miguel Díaz-Canel Bermúdez	Gestor principal de las acciones de política pública que se estudian en este artículo.  Conceptualización (líder)  Redacción - borrador original (igual)
2	Aurora Fernández González	Conceptualización (apoyo)  Procesamiento de datos  Redacción - borrador original (igual)

**Declaración de conflicto de interés y conflictos éticos:**

Los autores declaramos que el presente manuscrito es original y no ha sido enviado a otra revista. Los autores somos responsables del contenido recogido en el artículo, y en él no existen plagios, ni conflictos de interés, ni éticos.

**RESUMEN**

**Objetivo:** Explorar dos acciones gubernamentales para fomentar el vínculo ciencia-gobierno, con la participación activa de las universidades. **Métodos:** Investigación-acción, respaldada por análisis de documentos, encuestas, entrevistas, consulta a expertos y talleres de trabajo. A partir del análisis de la experiencia internacional se identificaron los factores clave que han afectado los procesos de descentralización y desarrollo territorial. De ellos se deriva la necesidad de fomentar la creación de capacidades a nivel local. **Principales resultados:** Se discuten las acciones desarrolladas por la educación superior en la última década y las visitas gubernamentales a los territorios a partir del año 2018. **Conclusiones:** Se destaca que, en efecto, la educación superior se ha venido posicionando como un actor relevante en los procesos de producción, difusión y uso de los conocimientos que el desarrollo local demanda. De manera generalizada la educación superior se ha convertido en aliado clave de los gobiernos en la conducción estratégica del desarrollo local. Las visitas gubernamentales se presentan como acciones promisorias que fomentan los vínculos de las universidades con actores nacionales y territoriales y promueven dinámicas innovativas a escala local.

Palabras claves: ciencia, desarrollo local, educación superior, gobierno, innovación, COVID-19

**ABSTRACT**

**Objective:** To explore two types of government actions in order to encourage science-government ties that include the important role of universities. **Methods:** Research-action, supported by document review, surveys, interviews, expert opinion, and workshops. Based on international experience, two key factors that have affected decentralization and local development were identified. Accordingly, there is a need to stimulate the creation of local capacities. **Main results:** The actions developed by higher education in the last decade, and the government visits to territories since 2018 were discussed. **Conclusions:** The position achieved by higher education as a relevant actor in processes of production, diffusion, and use of knowledge demanded by local development is outstanding. Generally, higher education has become a key allied of governments in terms of strategic management of local development. Government visits are presented as promising actions that promote university ties with national and local actors, and foster innovating dynamics locally.

**Key words:** science, local development, higher education, government, innovation, COVID-19

## INTRODUCCIÓN

Al momento de elaborar esta contribución, nuestro país está obteniendo un indiscutible éxito en la batalla contra la Covid-19. Entre las claves de ese triunfo está el nexo estrecho y fructífero entre la gestión de gobierno, el sistema de salud y el trabajo inteligente y consagrado de numerosos científicos y profesionales, junto a todo el pueblo. El enfrentamiento a la COVID 19, además de talento y consagración, ha demandado mecanismos organizativos novedosos (por ejemplo, el comité de innovación coordinado por representantes del MINSAP y BioCubaFarma), sistemas de trabajo coherentes, acciones concertadas, intercambios sistemáticos entre el

gobierno y la comunidad científica, presididos por el presidente de la República, entre otros, todo lo cual ha permitido una respuesta social, científica, política y sanitaria capaz de enfrentar el desafío que la pandemia ha planteado (Díaz-Canel y Núñez, 2020).

Esa experiencia sugiere que la unidad ciencia-gobierno deberá constituirse en una pauta de trabajo, un modelo que, con las particularidades de cada caso, debe emplearse para enfrentar las tareas más importantes que demanda nuestro desarrollo. La articulación ciencia-gobierno también es clave para abordar con éxito otro de los grandes desafíos que la nación está enfrentando: el impulso al desarrollo local; entendido éste como un proceso multidimensional que según el concepto de desarrollo sostenible incluido en la Agenda 2030 de la Organización de Naciones Unidas incluye, interrelacionadas, las variables: económica, social y ambiental (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2017) y también la dimensión institucional.

En la última década se registraron dos tendencias importantes vinculadas al tema que aquí se aborda. Por una parte, el desarrollo local pasó a ser un asunto relevante en el modelo de desarrollo económico y social cubano. Por otra, el Ministerio de Educación Superior (MES) incluyó el desarrollo local como un objetivo clave en su planificación estratégica para el período 2012-2020 e interactúa con muchos otros actores, programas y proyectos que trabajan con semejante finalidad, entre ellos la Plataforma Articulada para el Desarrollo Integral Territorial, liderada por el Ministerio de Economía y Planificación (2020) y otros organismos de la administración central del Estado, que actúa en 10 provincias bajo la conducción de sus gobiernos y cuenta con 13 instituciones nacionales asesoras, entre ellas la Red de Gestión Universitaria

del Conocimiento y la Innovación para el desarrollo Local (GUCID), adscrita al Ministerio de Educación Superior.

El objetivo de este artículo es explorar dos acciones gubernamentales para fomentar el vínculo ciencia-gobierno con participación de las universidades, una desplegada desde el Ministerio de Educación Superior y la otra desde la Presidencia de la República, ambas centradas en atender necesidades del desarrollo con la utilización de la ciencia y la innovación.

Se comienza por explorar la experiencia internacional e identificar dos factores claves que han afectado los procesos de descentralización y desarrollo territorial, lo que permite destacar el papel determinante que en el éxito de esas políticas tiene la creación de capacidades a nivel local. De inmediato se precisará la centralidad de la política pública encausada al desarrollo local en el actual modelo económico y social cubano. Luego se exponen las dos iniciativas de gobierno orientadas a favorecer el desarrollo local, con énfasis en la creación de capacidades de conocimiento, ciencia, tecnología e innovación. En cada una de ellas se identifican los numerosos problemas por resolver.

## **DESARROLLO**

### **La experiencia internacional: claves de algunos fracasos**

En América Latina se han gestado variados esfuerzos por impulsar políticas de descentralización y desarrollo territorial. Muchos no han tenido éxito. Al buscar una respuesta a esa situación se han identificado diversos factores que determinan esos adversos desenlaces, entre ellos los siguientes son muy importantes: los procesos de transferencia de decisiones, recursos y competencias de los niveles centrales a los territorios no suelen acompañarse de procesos de transferencia de conocimientos y creación de capacidades que permitan un ejercicio efectivo de las

potestades atribuidas; no se favorece un verdadero diálogo multinivel donde nivel central y territorios, capacitados ambos para el ejercicio de sus funciones, puedan construir interactivamente las mejores políticas. La conclusión es que la descentralización y la gobernanza multinivel exigen una mejor distribución del conocimiento y la multiplicación de espacios de aprendizaje a todos los niveles. La asimetría de conocimientos es responsable en parte de la sobrevivencia del verticalismo y la centralización (Canto, Costamagna, Eizaguirre y Larrea, 2018; Costamagna y Larrea, 2017; Costamagna y Núñez, 2020; Girardo, Martínez, Salgado y Costamagna, 2016; Rébola, 2020).

En América Latina y el Caribe las universidades suelen ser los principales actores de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación, incluida la formación de talento humano (Castro y Sutz, 2010). Sin embargo, las universidades están casi siempre situadas en las principales urbes y sus conexiones con las necesidades locales y los conocimientos que en esos espacios circulan suelen ser limitadas. En consecuencia, para acompañar el desarrollo territorial las universidades deberían modificar sus modos tradicionales de relacionarse con el contexto y avanzar hacia mejores diálogos con los actores y necesidades locales, desplazando el clásico modelo de oferta de conocimientos, por procesos de construcción conjunta de saberes. Parece simple, pero esto supone cambios en las prácticas científicas y tecnológicas más tradicionales, muy asentadas en las comunidades académicas. Nuevas visiones son necesarias para impulsar las transformaciones prácticas a nivel local.

Esto lo subraya Clark (2011) quien habla de la necesidad de un movimiento epistémico que permita legitimar nuevas definiciones de saber, nuevas prácticas científicas y tecnológicas, nuevos criterios de relevancia y formas alternativas de legitimación del trabajo universitario.

## **El desarrollo local como elemento clave de la actualización del modelo de desarrollo económico y social. Diagnósticos y propuestas**

El desarrollo local ocupa un lugar relevante en la actualización del modelo de desarrollo económico y social de Cuba. El Lineamiento 17 de la Política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016 – 2021, (Partido Comunista de Cuba [PCC], 2017), expresa:

Impulsar el desarrollo de los territorios a partir de la estrategia del país, de modo que se fortalezcan los municipios como instancia fundamental, con la autonomía necesaria, sustentables, con una sólida base económico-productiva, y se reduzcan las principales desproporciones entre estos, aprovechando sus potencialidades. Elaborar el marco jurídico correspondiente.( p. 6)

El Artículo 168 de la Constitución de la República (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2019) define que:

El municipio es la sociedad local, organizada por la ley, que constituye la unidad política-administrativa primaria y fundamental de la organización nacional; goza de autonomía y personalidad jurídica propias a todos los efectos legales, con una extensión territorial determinada por necesarias relaciones de vecindad, económicas y sociales de su población e intereses de la nación, con el propósito de lograr la satisfacción de las necesidades locales. (p. 12)

El desarrollo territorial también está incorporado al Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el año 2030 (PCC, 2017).

Por todo lo anterior puede afirmarse que el desarrollo local constituye una política pública de importancia estratégica que ocupa un lugar central en las agendas de los gobiernos a nivel municipal y provincial y reclama también la actuación de los organismos de la administración central del estado, el Consejo de Ministros y la propia presidencia del país.

La Política de desarrollo territorial, en proceso de aprobación —en cuya elaboración el sector académico ha participado— contiene un diagnóstico, en el que, entre otros aspectos, se expresa que no existe una concepción integrada y comúnmente aceptada a nivel institucional sobre el desarrollo local y sus mecanismos y herramientas de gestión, entre estas, los proyectos de desarrollo local.

Por esos y otros motivos se identificó con claridad la necesidad de aprobar una política que institucionalice el desarrollo local como proceso integral y prioritario para el modelo de desarrollo económico y social cubano. Esa política debe ayudar a conciliar los intereses territoriales y los programas nacionales y sectoriales.

El diagnóstico identificó también que existe necesidad de fortalecer las capacidades locales. Entre ellas, diseñar y gestionar las estrategias de desarrollo municipal para asegurar la gestión estratégica del desarrollo local, mejorar la gestión de los proyectos, emplear eficientemente las diferentes fuentes y mecanismos de financiamiento, entre otras.

Asimismo, destaca la ausencia de políticas sistémicas de innovación a escala local y la necesidad de priorizar la formación de fuerza de trabajo calificada en los territorios en estrecho vínculo con las estrategias de desarrollo municipal.

De estos aspectos del diagnóstico se derivan algunas acciones necesarias para impulsar el desarrollo local. Entre ellas:

1. Avanzar en la creación de capacidades que permitan la conducción estratégica de los procesos de desarrollo local, en particular la gestión de proyectos que fortalezcan la base productiva de los municipios y generen bienestar a la población.
2. Promover políticas sistémicas de innovación a escala local y en vínculo con ellas priorizar la formación de fuerza de trabajo calificada en los territorios, muy relacionadas con las estrategias de desarrollo municipal.
3. Capacitar a los servidores públicos y dotarlos de los conocimientos y herramientas necesarios.
4. Fomentar el diálogo multinivel para favorecer la acción conjunta de los niveles nacional, provincial y municipal, fortalecer así la unidad y desplazar la tendencia al sectorialismo, verticalismo y centralismo excesivos. Ese diálogo demanda, además de adecuadas bases jurídicas y normativas, fortalecer las capacidades cognoscitivas, científicas y tecnológicas a escala local.

### **Educación superior y desarrollo local**

El gobierno cubano ha declarado que tres son los pilares de su gestión: ciencia e innovación, informatización y comunicación social, los tres, en unidad, se expresaron claramente en el enfrentamiento al nuevo coronavirus.

De las universidades se espera una notable contribución a los procesos de innovación, tanto tecnológicos en sentido estricto como sociales, organizacionales u otros. Esa observación conduce a un comentario sobre la concepción de la innovación que aquí se maneja. Es importante aclararlo para orientar de la mejor manera la política gubernamental. Algunos elementos clave son los siguientes (Núñez y Fernández, 2016):

1. Debe entenderse que la innovación es un proceso social, que se nutre de las interacciones (palabra clave) entre diversos actores, entre ellos las universidades, los gobiernos y el sector productivo, en un contexto regulatorio (importantísimo) que lo facilita.
2. La política gubernamental y la actuación de los diversos actores debe orientarse a fortalecer la naturaleza sistémica de ese proceso social de innovación. Los sistemas de innovación tienen proyección no solo nacional, sino también sectorial y local. En lo que corresponde a este artículo, se trata de subrayar la necesidad de conformar sistemas locales de innovación (Pessoa, Borin y Cassiolato, 2015).
3. La importancia de la innovación se aprecia en todos los ámbitos del desarrollo sostenible: económico, social, ambiental e institucional. Para un modelo de desarrollo como el cubano, la orientación principal de los sistemas de innovación es atender necesidades productivas y sociales que contribuyan al bienestar humano, con especial atención a los procesos de inclusión social (Arocena y Sutz, 2014, 2015; Dutrénit & Sutz, 2014).
4. En ese enfoque de sistemas de innovación se reconoce el papel del gobierno y las políticas públicas, sin desconocer los elementos de mercado. Se asume que los cuadros del gobierno y el Estado deben ser preparados para comportarse como promotores conscientes de la conexión entre ciencia, tecnología e innovación (CTI) y los problemas del desarrollo que cada sector y territorio debe enfrentar.
5. Al hablar de innovación y de la contribución a ella de las universidades se emplea el llamado enfoque amplio (Lundvall, Joseph, Chaminade & Vang, 2009) que además de las actividades de investigación-desarrollo (I+D), presta especial atención a los

procesos de aprendizaje vinculados al desempeño laboral, la interactividad, el trabajo en redes, el vínculo entre productores y usuarios del conocimiento.

El valor de los enfoques de sistemas de innovación para conducir las políticas públicas de CTI ha sido ampliamente reconocido (Dutrénit y Núñez, 2017). Para el caso cubano, en especial en lo relativo al desarrollo local, se observan algunas singularidades. Por ejemplo, aunque se reconoce la importancia de las empresas, se concede un importante papel a los gobiernos y a las políticas públicas. Junto a esto, el papel de la pertinencia social, como valor relevante en el modelo de universidad cubana, supone que los vínculos universidad-sociedad al interior de los sistemas de innovación tenga particularidades (Núñez, Montalvo, Pérez, Fernández y García, 2011).

En esa perspectiva, la más importante expresión de los vínculos de la educación superior con los gobiernos para impulsar el desarrollo local son las que se construyen al interior de sistemas de innovación en las provincias, municipios y comunidades de todo el país.

Ese esfuerzo local, sin embargo, se beneficia de varias acciones de gobierno a nivel nacional que lo respaldan. El desarrollo demanda articulaciones multinivel. De inmediato se explica la contribución que a ese esfuerzo han realizado varias iniciativas desplegadas desde el Ministerio de Educación Superior.

El Ministerio de Educación Superior fue pionero entre los organismos de la administración central del Estado en incluir en su planificación estratégica un objetivo destinado a impulsar el desarrollo local como un ámbito específico de actuación.<sup>1</sup> Esa posibilidad se gestó entre los años 2009 y 2011 y se plasmó

---

<sup>1</sup> Desde antes de esas fechas varias universidades estuvieron involucradas en programas orientados al desarrollo local, por ejemplo, vinculadas al Programa de Desarrollo Humano Local patrocinado por el PNUD. Desde 2009 la Universidad de Camagüey tiene un programa de formación doctoral de

oficialmente en un documento ministerial en 2012 (Ministerio de Educación Superior [MES], 2012). Hasta el día de hoy ese objetivo ha sido confirmado y crecientemente respaldado, con visión 2030, lo que permite decir que el MES ha impulsado de manera estable y perseverante una política pública a favor del desarrollo local que responde a los problemas y necesidades de crear capacidades humanas, científicas, tecnológicas e innovativas en los territorios.

La educación superior tiene presencia en todas las provincias y municipios del país. Una de las innovaciones institucionales más relevantes introducidas por Cuba en este campo son los centros universitarios municipales (CUM), con frecuencia muy activos en la transferencia de conocimientos, con impactos visibles. Otra es la incorporación del desarrollo local como parte de la planeación estratégica y el sistema de trabajo de todas las universidades. De la mayor importancia ha sido la construcción de puentes efectivos de la educación superior con los gobiernos y demás actores locales sobre la base de nuevas concepciones, metodologías, herramientas y sistemas de trabajo.

Todo ello permite avanzar en el camino de generar cambios en los paradigmas de producción, difusión y uso de los conocimientos. La gestión gubernamental debe contribuir a ello.

En muchos municipios los centros universitarios municipales aglutinan parte importante del potencial humano disponible, trabajan estrechamente vinculados con los gobiernos y demás actores; despliegan procesos de capacitación y formación, y en conexión con universidades, redes, entidades de ciencia, tecnología e

---

Gestión del Desarrollo Local de gran proyección en las provincias orientales. Se han defendido 19 tesis doctorales, de estas: 6 de Granma, 3 de Holguín y dos en Camagüey, Ciego de Ávila, Las Tunas, Santiago de Cuba y Guantánamo, cada una. De ellas dos obtuvieron premios nacionales de la Academia de Ciencias de Cuba.

innovación, realizan procesos de gestión del conocimiento e innovación vinculados a las necesidades y demandas del desarrollo local.

Para estos fines el MES cuenta, además, con la mencionada red nacional GUCID creada en 2006 (Núñez, Alcázar y Díaz, 2017)<sup>2</sup>.

Esa política ministerial fue sostenida aun en momentos donde la existencia misma de las estructuras municipales de educación superior estaba sometida a discusión y la idea de la importancia del desarrollo local tenía menos arraigo que hoy.

En ese contexto de relativa incertidumbre, en un taller de la red GUCID celebrado en octubre de 2010, se formularon dos ideas-fuerza (Díaz-Canel, 2010) que respaldaron la proyección de la educación superior hacia el desarrollo local y que mantienen su vigencia hasta hoy. Estas son:

1. La proyección hacia el desarrollo local permite fortalecer la pertinencia de la educación superior y su capacidad de responder a las necesidades y demandas del país. Díaz-Canel (2010) planteó que en la historia de la educación superior cubana, no se podrá hablar de pertinencia si no se habla de desarrollo local. Dicho autor añade que los mayores aportes que la educación superior puede hacer al desarrollo del país, está precisamente en lo que logre concretarse a través de los programas de desarrollo local.
2. La tarea de la educación superior no es liderar el desarrollo local, pero sí respaldarlo vigorosamente. Al respecto Díaz-Canel (2010) señaló que los rectores de ese proceso tienen que ser el Partido y el gobierno de cada territorio; mientras que lo correspondiente a los especialistas de la enseñanza superior es ser los más

---

<sup>2</sup> Dos premios de la Academia de Ciencias de Cuba (2016 y 2019) dan testimonio de los avances académicos y prácticos de GUCID. El primero se obtuvo en 2016: "Gestión del conocimiento y la innovación para el desarrollo local: papel de las universidades" en el cual participaron los autores de esta contribución.

activos participantes, porque son los que gestionan el conocimiento. Añadió que el reconocimiento, la autoridad y el respeto, serán ganados por la gestión eficiente.

Un importante taller de GUCID celebrado en mayo de 2011 en el municipio Yaguajay, pionero en estos enfoques, constituyó un buen escenario para continuar impulsando el trabajo de la educación superior a favor del desarrollo local.

Allí se expresó una idea (Díaz-Canel, 2011) que hoy constituye una política permanente del gobierno: fomentar el vínculo entre las universidades y el gobierno en los territorios. Al respecto el autor se refirió a la necesidad de lograr en las universidades, una manera de pensamiento que sea: detectar problemas en el país o en el territorio y enseguida pensar cómo con el potencial científico-técnico, pedagógico, con toda la cultura existente en la universidad puedan aportarse soluciones. Agregó que debe lograrse que las instancias directivas, ante la detección de un problema, piensen en las universidades como vía de solución, por los aportes de ese nivel de enseñanza. Esas ideas encontraron una formulación más sistematizada en una publicación de la época (Díaz-Canel, 2012).

Basados en esas concepciones, en 2012 se acordó que a partir del período 2013-2016 el MES incluyera en su planificación estratégica y sistema de trabajo un objetivo que planteaba lograr impacto de la educación superior en el desarrollo local económico y social en los municipios. Este se enmarcó en un área de resultados clave sobre “impacto económico y social” y en una estrategia maestra como “Universidad innovadora e integrada” (MES, 2012, 2017; García *et. al*, 2020). Fue una formulación breve, pero abría el camino a una política pública pionera, verdadera innovación institucional, que se mantendría en los años siguientes.

Por ejemplo, en el ejercicio de planificación del MES correspondiente a enero de 2020, se incluyó el desarrollo local entre sus ocho prioridades, con el siguiente

objetivo estratégico con implicación de todos los procesos universitarios con indicadores y metas concretas: impactar en el desarrollo local aportando conocimientos, estrategias, tecnologías y procesos de innovación que contribuyan a identificar las potencialidades para exportar, sustituir importaciones, lograr encadenamientos productivos y mejorar la calidad de los servicios (MES, 2019).

Este objetivo hoy en día se proyecta hasta 2030 en el Programa de educación superior de recuperación PostCovid-19, como uno de los tres que tributan directamente al fortalecimiento de la economía para enfrentar un escenario prolongado de crisis. En la concreción de este, los centros universitarios municipales juegan un significativo papel. Los CUM son muy importantes, entre otros motivos, porque son portadores de lo que se ha denominado conocimiento situado (Fernández y Núñez, 2020). Frente a la comprensión tradicional de la ciencia —uno de cuyos rasgos es el acento en la dimensión universal del saber—, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (González, López y Luján, 1996), han defendido una idea de la ciencia que reconoce la importancia del contexto —incluidas las redes de actores que lo constituyen— en los procesos de producción, difusión, validación y uso del conocimiento (Bijker, Hughes, & Pinch, 1989; Latour, 1992; Latour y Woolgar, 1995).

Conocimiento situado significa que cada contexto, según sus particularidades medioambientales, sociales y culturales, nivel de desarrollo, expectativas de sus poblaciones y oportunidades, demanda diferentes tipos de saberes y relaciones entre ellos. El conocimiento valioso para un contexto puede no serlo tanto en otro. Una tecnología que funcione en un sitio estupendamente puede hacerlo de modo desastroso en otro. Las tradiciones locales, las vocaciones productivas, los tipos de suelo, los regímenes de lluvia, el conocimiento tácito acumulado, el peso específico

de lo público y lo privado sobre los medios de producción, todo eso y mucho más, varían de un territorio a otro y es relevante para gestionar el potencial humano, seleccionar opciones tecnológicas y construir agendas de investigación.

Una de las importantes tareas en las que la educación superior, en particular los CUM, juegan un papel clave en la creación de capacidades para el desarrollo local es en la capacitación de los cuadros y la profesionalización de la gestión del desarrollo local.

A partir de una visita del Consejo de Ministros a la provincia de Pinar del Río el 27 y 28 de junio de 2019 —donde se pudo apreciar el avance de este territorio en la conducción del desarrollo local—, se indicó al ministro de Educación Superior que, de conjunto con la Universidad de Pinar del Río, sobre la base de esa experiencia se elaborase un programa de capacitación para actores de gobiernos locales y del sistema empresarial territorial estatal y no estatal.

En consecuencia el MES, con su red GUCID y el protagonismo del Centro de Estudio de Dirección, Desarrollo Local, Turismo y Cooperativismo de la Universidad de Pinar del Río, elaboraron un programa de capacitación de conjunto con el Ministerio de Economía y Planificación, el Instituto Nacional de Investigaciones Económicas y otras instituciones; que abarca cursos básicos de desarrollo local por tipo de actores, diplomados en gestión del desarrollo local sostenible y en gestión de proyectos de desarrollo económico local, así como acciones de formación especializada en diferentes temas estratégicos. El Programa aparece como un adjunto de la Política de desarrollo territorial.

Los contenidos fundamentales del programa pueden incorporarse al sistema de preparación y superación de cuadros y a una variedad de ofertas de posgrado que actualmente se desarrollan, por ejemplo: diplomados de administración pública y de

gestión empresarial en la Escuela Superior de Cuadros del Estado y el Gobierno y los que se realizan en todas las provincias del país, en cuyos programas estos contenidos no siempre tienen la presencia que ahora se reclama; las maestrías de dirección, también bastante generalizadas en el país, programas de doctorado en ciencias económicas, entre otros. Es conveniente también que semejantes contenidos se puedan transversalizar paulatinamente en las carreras de pregrado, en particular en aquellas donde sus egresados tienen un mayor impacto en el desarrollo.

Un avance se observa asimismo en el aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el nuevo tipo de programa de educación superior de ciclo corto, Técnicos Superiores Universitarios (TSU), que se diseñen con perfil de desarrollo local. Se ha comenzado con el TSU de Gestor del desarrollo local sostenible (GDLS) en la Universidad de Pinar del Río y se extiende hacia otras provincias. En ese camino podrían fortalecerse las capacidades locales para gestionar los variados asuntos que el desarrollo local reclama. A partir de esa experiencia este técnico superior en GDLS debe mantenerse en curso por encuentro y en curso diurno, con la mayor presencia posible en los CUM.

En general, las agendas de capacitación y formación en los municipios deberán reforzarse mucho en los temas de mayor interés a esa escala del desarrollo, cuyas particularidades demandan procesos de formación ajustados a ellas. Ello incluye, por supuesto, el fortalecimiento de otros estudios universitarios y también de maestría y doctorado que nutran las capacidades para el desarrollo local.

En resumen, puede decirse que tras algo más de una década la política de gobierno encaminada a formar el vínculo educación superior-desarrollo local ha avanzado en

la consolidación de esos vínculos en la generalidad de los territorios. En particular los CUM cumplen importantes acciones de gestión del conocimiento y la innovación en numerosos municipios. Esos avances se apoyan en nuevas concepciones, metodologías, herramientas, sistemas de trabajo y en la participación activa en todas las redes, programas, grupos de trabajo que en Cuba están impulsando el desarrollo local (Fernández y Núñez, 2020).

Muchos son, sin embargo, los problemas por resolver. Por ejemplo, el tema de la formación de potencial humano, la gestión del conocimiento y la innovación, son asuntos que no siempre ocupan el lugar que merecen en las estrategias de desarrollo municipal y provincial. No están extendidos los procesos sistémicos de innovación; mientras existen excelentes ejemplos de alianzas gobierno-educación superior en numerosos municipios, otros marchan rezagados. El camino es largo y complicado pero la alianza gobierno-ciencia también a este nivel parece un modelo prometedor.

### **Visitas gubernamentales a los territorios**

Se trata de una iniciativa un tanto novedosa<sup>3</sup> cuyos resultados favorables comienzan a ser visibles en los dos planos mencionados antes: fomentan el diálogo multinivel y fortalecen los vínculos entre el sector de conocimientos, en particular las universidades y los organismos de la administración central del estado (OACE) y empresas, ambos claves para el desarrollo local.

**2** Las visitas gubernamentales a los territorios revelan la importancia que la gestión de gobierno les concede. Las visitas comenzaron el 16 de mayo del 2018, en la provincia La Habana, a menos de un mes de la elección del presidente de los

---

<sup>3</sup> Las informaciones que se recogen en este segmento del artículo son resultado de la consulta y estudio de los contenidos de las visitas gubernamentales recogidas en el Sitio de la Presidencia de la República <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias> en el que se puede ampliar la información.

Consejos de Estado y de Ministros el 19 de abril 2018. La primera ronda de visitas cubrió a todas las provincias y terminó en febrero 2019. En marzo de 2019 comenzó la segunda ronda hasta febrero de 2020, para un total de 30 visitas gubernamentales.

En la visita a la provincia Granma el presidente de la nación expresó que el progreso del país se decide en los territorios. Añadió que por ello la política de la nación, cimentada en documentos rectores como la Constitución de la República, aboga por el fortalecimiento y desarrollo de los municipios. Indicó que empresas robustecidas, centros de producción que satisfagan las necesidades más urgentes y polos productivos que saquen de la tierra lo mejor, van sumando esfuerzos en el empeño de hacer fuerte el país desde cada uno de sus territorios, por pequeños que estos sean (Díaz-Canel, 2019).

Han acompañado al presidente, el primer vicepresidente de los Consejos de Estado y de ministros (actualmente el primer ministro), otros vicepresidentes (ahora viceprimeros ministros) y la mayoría de los ministros, además de las autoridades del Partido y gobierno de las provincias visitadas.

Los objetivos generales de las visitas gubernamentales han sido 1) analizar el estado actual y perspectivo de los principales programas de desarrollo de la provincia<sup>4</sup> y 2) sostener intercambios con los cuadros, trabajadores y pueblo en general.

Se han debatido temas decisivos para el desarrollo de los territorios como: producción de alimentos, construcción de viviendas, transporte, informatización, situación de la economía, encadenamientos productivos, inversiones y otros

---

<sup>4</sup> El primer autor de este artículo ha podido acumular bastantes vivencias personales durante estas visitas. Como promedio visitó en cada provincia 10 entidades de diferentes sectores: agroindustria, viviendas, producción industrial, salud, universidades, entre otras.

programas priorizados; enfrentamiento a la corrupción, las ilegalidades y la indisciplina social; reforzamiento de las estructuras y equipos de dirección y gestión económica; el fortalecimiento de la empresa estatal y su encadenamiento con la inversión extranjera, las empresas mixtas y el sector no estatal de la economía; impulsar la inversión extranjera, exportar y cerrar el ciclo de las exportaciones con el cobro de los ingresos que estas aportan y se ha prestado atención a los proyectos de desarrollo local.

En particular, y con mucho énfasis se ha insistido en la importancia de acudir a la investigación científica, la ciencia, la innovación, la informatización y la comunicación, pilares de la política del gobierno, para encontrar soluciones a los más disímiles problemas. La moral y el buen desempeño de los cuadros deben ser respaldados por el conocimiento, ciencia y tecnología.

Se ha prestado atención a la necesidad de cambiar los sistemas de trabajo y estilos de dirección para lograr mayor agilidad en la solución a los problemas, atender los planteamientos de la población. La importancia de los municipios como lugar donde se concretan los resultados ha sido enfatizada.

En la lógica de movilizar el conocimiento de las universidades para impulsar el desarrollo territorial, sectorial y nacional, a partir de la visita número 12, realizada a la provincia de Sancti Spíritus en enero 2019, se incluyó en la agenda del presidente de la República el encuentro con las universidades durante las visitas gubernamentales.

En las visitas a las universidades han participado siempre varios vicepresidentes (viceprimeros ministros) y la mayoría de los ministros. El propósito fundamental que se persigue con ese intercambio es que los organismos de la administración central del estado tengan una vinculación más directa con las universidades y se enriquezca

el intercambio mutuo de conocimientos que beneficia el desarrollo de los territorios y sectores. Los representantes de los ministerios han hablado a los claustros de profesores y a los estudiantes para explicar sus proyecciones de trabajo e integrarlos a sus planes.

El papel de la ciencia y la innovación y en particular la contribución de la universidad ha sido subrayada con el propósito de lograr impactos directos económicos y sociales y en particular en el desarrollo local.

En prácticamente todas las universidades se formularon acuerdos y se identificaron promisorias alianzas. Se logró un primer nivel de concertación de ofertas y demandas de conocimiento e innovación, en fase de concreción en términos de proyectos de I+D, de innovación y de formación de potencial humano.

Cabe destacar en este intercambio con las universidades la participación y la disposición de los estudiantes universitarios que han expresado una visión innovadora y un sentido de compromiso con el desarrollo del país y sus territorios.

En las visitas gubernamentales realizadas a las universidades, se establecieron 101 indicaciones para desarrollar acciones de CTI, capacitación, colaboración, para el territorio u organismos nacionales en disímiles temas.

Las más generalizadas estuvieron relacionadas con: informatización, capacitación en varios temas, materiales de la construcción, viviendas e inversiones; automatización, robótica; desarrollo local, temas varios relacionados con el desarrollo industrial; producción de alimentos e industria azucarera; energía; apertura de nuevas carreras y programas de ciclo corto solicitados por organismos o territorios.

Queda pendiente una evaluación en profundidad sobre los impactos de estas visitas. Por lo pronto, un análisis preliminar del tema a partir de encuestas a los rectores de 15 universidades indica que han tenido gran aceptación y han contribuido a visibilizar mejor las potenciales contribuciones de las universidades y a fomentar nexos con empresas, ministerios y demás actores, desde la perspectiva de la participación permanente y efectiva de las universidades en la solución de problemas. Han propiciado un mejor conocimiento por los OACE de las condiciones en que se forman los profesionales que reciben al graduarse, entre otros aspectos. El diálogo directo de estudiantes y profesores con la dirección del país es un valor muy resaltado.

La encuesta realizada sugiere también que será necesario mejorar aspectos puntuales como la organización previa, el volumen de asuntos que se abordan, la formulación y control sistemático de los acuerdos, la incorporación efectiva de ellos a los sistemas de trabajo de los gobiernos provinciales y municipales y de las propias universidades; el involucramiento directo de los CUM en estas acciones, entre otros aspectos. Se trata de una iniciativa gubernamental relativamente novedosa y como tal deberá continuar perfeccionándose.

## **CONCLUSIONES**

La gestión gubernamental del país se ha propuesto convertir los vínculos ciencia-gobierno en un elemento clave de su estrategia de desarrollo.

Se exploraron dos acciones gubernamentales centradas en el propósito de fomentar el vínculo ciencia-gobierno con la participación activa de las universidades: las

acciones desarrolladas por la educación superior en la última década y las visitas gubernamentales a los territorios a partir del año 2018.

La experiencia internacional indica que la creación de capacidades, en particular la formación de talento humano, constituye un elemento clave para el impulso al desarrollo local. En tal sentido, ha sido importante para Cuba que el MES fuera pionero entre los organismos de la administración central del Estado, en incluir en su planificación estratégica un objetivo destinado a impulsar el desarrollo local y que ese objetivo haya sido confirmado y crecientemente respaldado a lo largo de la última década, e impulsado de manera estable y perseverante una política pública a favor del desarrollo local.

La educación superior se ha venido posicionando como un actor relevante en los procesos de producción, difusión y uso de los conocimientos que el desarrollo local demanda y de manera creciente se ha convertido en aliado clave de los gobiernos en la conducción estratégica del desarrollo local. La creación de espacios municipales de educación superior, hoy articulados en forma de centros universitarios municipales, ofrece grandes oportunidades al respecto.

Las visitas gubernamentales a los territorios se presentan como acciones promisorias que permiten fomentar los diálogos multivel (nacional, provincial y municipal). En particular han permitido fomentar los vínculos de las universidades con actores nacionales y territoriales y promueven dinámicas innovativas con impactos en el desarrollo local.

Los resultados que aquí se muestran contribuyen al propósito de explorar diversas vías a través de las cuales se pueden consolidar los vínculos ciencia-gobierno, con el fin de encontrar soluciones más efectivas e innovadoras a todos los problemas del desarrollo del país.

## REFERENCIAS

- Asamblea Nacional del Poder Popular (2019). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana, Cuba: Autor.
- Arocena, R & Sutz, J. (2014). Innovation and democratization of knowledge as a contribution to inclusive development. En G. Dutrénit, & J. Sutz (eds). *National Innovation Systems, Social Inclusion and Development, The Latin American Experience*. (p.p. 250-275). Cheltenham, UK; Northhampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing.
- Arocena, R y Sutz, J. (2015). La universidad en las políticas de conocimiento para el desarrollo inclusivo. *Cuestiones de Sociología*, (12), 1-18 Recuperado de <https://www.cuestionessociologia.fahce.unlp.edu.ar/article/view/CSn12a02/6702>
- Bijker, W., Hughes, T. & Pinch, T. (eds) (1989). *The Social Construction of Technological Systems*. Recuperado de <https://bibliodarq.files.wordpress.com/2015/09/bijker-w-the-social-construction-of-technological-systems.pdf>
- Canto, P., Costamagna, P., Eizagirre, A., y Larrea, M. (2018). Los retos de la co-generación en la búsqueda del impacto social de la universidad: un caso de construcción de un espacio dialógico a través de la investigación acción. *European Public & Social Innovation*, 3(1), 46-67. Recuperado de: <https://pub.sinner.giak.org/esir/article/view/79>
- Castro, E. y Sutz, J. (2010). Universidad, conocimiento e innovación. En M. Albornoz y J. A. López (eds.), *Ciencia, tecnología y universidad en Iberoamérica* (pp.02-119). Buenos Aires, Argentina: OEI

- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (2017). *Agenda 2030 y los objetivos de desarrollo sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe.* Recuperado de <http://www.cepal.org>.
- Clark, B. R (2011). *Cambio sustentable en la universidad.* Recuperado de <https://www.palermo.edu/cienciassociales/publicaciones/pdf/news-educacion-7-imprenta.pdf>
- Costamagna, P. y Larrea, M. (2017). *Actores facilitadores del desarrollo territorial Una aproximación desde la construcción social.* País Vasco, España: Fundación Deusto.
- Costamagna, P. y Núñez, J. (2020). Descentralización, desarrollo territorial y universidad. Reflexiones sobre el proceso cubano. *Revista Desarrollo y Territorio,* (8), 51-60. Recuperado de <http://www.conectadel.org/revista-desarrollo-y-territorio/>
- Díaz-Canel, M. (2010). Carta enviada por ministro del MES. *Llevado a cabo en el Taller GUCID,* La Habana, Cuba.
- Díaz-Canel, M. (2011). Intervención del ministro del MES. *Llevado a cabo en el Taller GUCID,* Yaguajay, Sancti Spiritus, Cuba.
- Díaz-Canel, M. (2012). Hacia un mayor impacto económico y social de la educación superior. *Revista cubana de gestión empresarial,* 8(1), 3-10.
- Díaz-Canel, M. (2019). *Presidencia del gobierno cubano.* La Habana: Palacio de la Revolución. Recuperado de <https://www.presidencia.gob.cu/es/noticias/salir-adelante-siempre/0>
- Díaz-Canel, M y Núñez, J. (2020). Gestión gubernamental y ciencia cubana en el enfrentamiento a la Covid-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba,*

10(2), 1-10. Recuperado de

<http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/>

Dutrenit, G. y Núñez, J. (2017). *Vinculación universidad-sector productivo para fortalecer los sistemas nacionales de innovación: experiencias de Cuba, México y Costa Rica.* Recuperado de [https://www.lalics.org/wordpress/wp-content/uploads/2017/08/DutrenitNunezJover\\_Cuba.pdf](https://www.lalics.org/wordpress/wp-content/uploads/2017/08/DutrenitNunezJover_Cuba.pdf)

Dutrénit, G. & Sutz, J. (eds.) (2014). *National Innovation Systems, Social Inclusion and Development, The Latin American Experience.* Cheltenham, UK; Northhamptom, MA, USA: Edward Elgar Publishing.

Fernández, A. y Núñez, J. (2020). *Creación de capacidades y desarrollo local: el papel de los centros universitarios municipales.* La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela

García, J.L., Fernández, A., Núñez, J., León, O., Fraga, D., Torres, A. (...) Merino, T. (2020). Perfeccionamiento de la vinculación con el desarrollo local en la planificación estratégica de la educación superior cubana. En A Fernández, y J. Núñez (eds.) *Creación de capacidades y desarrollo local: el papel de los centros universitarios municipales* (pp, 434). La Habana, Cuba: Editorial Universitaria Félix Varela

Girardo, C., Martínez, P., Salgado, L. y Costamagna, P. (2016). Desarrollo de capacidades individuales y colectivas en estudios de posgrado y su incidencia en los territorios. *Territorios*, (34), 215-236. doi: org/10.12804/territ34.2016.09

González, M. I., López, J. A. y Luján, J. L. (1996). *Ciencia, tecnología y sociedad: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología.* Madrid: Technos.

Latour, B. (1992). *Ciencia en acción. Cómo seguir a científicos e ingenieros a través de la sociedad.* Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=34068>

Latour, B. y Woolgar S. (1995). *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos.* Recuperado de <https://academic-e.unavarra.es/handle/2454/26539>

Lundvall, B. A., Joseph K. J., Chaminade, C. & Vang, J. (2009). Innovation system research and developing countries. En Bengt-Ake Lundvall, K.J., Joseph, C. Chaminade & J. Vang (eds.), *Handbook of Innovation Systems and Developing countries, Building Domestic Capabilities in a Global Setting*, (pp.1-32). Cheltenham, UK; Northhamptom, MA, USA: Edward Elgar Publishing.

Ministerio de Economía y Planificación (2020). *Política de desarrollo territorial.* La Habana, Cuba: Autor.

Ministerio de Educación Superior (2012). *Objetivos de trabajo 2013-2016.* La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.

Ministerio de Educación Superior (2017). *Planificación estratégica 2017-2021.* La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.

Ministerio de Educación Superior (2019). *Proyecto estratégico del MES. Año 2020.* La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.

Núñez, J., Alcázar, A. y. Díaz, T. (2017). Una década de la Red Universitaria de Gestión del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo Local en Cuba. *Retos de la Dirección;* 11(2), 228-244.

Núñez, J., Montalvo, L. F., Pérez, I., Fernández, A. & García, J. L. (2011). Cuba: University, Innovation and Society: Higher education in the National System of

Innovation. En B. Goransson & C. Brundenius, (eds.), *Universities in Transition. The Changing Role and Challenges for Academics Institutions*; (pp. 97-118) Springer, Ottawa: International Development Centre.

Núñez, J. y Fernández, A. (2016). *Convergiendo en el enfoque de sistemas de innovación: a propósito de GUCID y PIAL*. Villa Clara, Cuba: Editorial Feijóo.

Partido Comunista de Cuba (2017). Documentos del 7mo. Congreso del Partido Comunista de Cuba. Recuperado de <http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/%C3%BAltimo%20PDF%2032.pdf>

Pessoa, M. G., Borin, E y Cassiolato, J. E. (2015). *Uma década de evolução dos Arranjos Produtivos Locais*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/274567935\\_Uma\\_Decada\\_de\\_Evolução\\_dos\\_Arranjos\\_Produtivos\\_Locais\\_Uma\\_Introdução](https://www.researchgate.net/publication/274567935_Uma_Decada_de_Evolução_dos_Arranjos_Produtivos_Locais_Uma_Introdução)

Rébola, R. (2020). Una mirada sobre los diálogos locales como procesos de construcción de capacidades y transformación territorial. A la luz de las experiencias de acompañamiento con las comunidades de San Vicente y Ramona. *Revista Desarrollo y Territorio*, (8), 27-39. Recuperado de <http://www.conectadel.org/revista-desarrollo-y-territorio/>