

# Avances

Centro de Información y Gestión Tecnológica

## Gobernanza energética en Pinar del Río, Cuba

### *Energy governance in Pinar del Río, Cuba*

Arielys Martínez Hernández<sup>1\*</sup>, Mayra Casas Vilardell<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Licenciada en economía, profesora Asistente. Universidad de Pinar del Río. Centro de Estudios de Gerencia Desarrollo Local y Turismo. Pinar del Río, Cuba, [syleira@upr.edu.cu](mailto:syleira@upr.edu.cu)

<sup>2</sup>Doctora en Ciencias Económicas, profesora Titular. Universidad de Pinar del Río. Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Pinar del Río, Cuba, [mcasas@upr.edu.cu](mailto:mcasas@upr.edu.cu)

#### Para citar este artículo / to reference this article / para citar este artigo

Martínez, A. y Casas, M. (2017). Gobernanza energética en Pinar del Río, Cuba. *Avances*, 19(4), 316-327. Recuperado de <http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/285/1132>

Recibido: septiembre 2017

Aprobado: noviembre 2017

#### RESUMEN

Se propone un modelo de gobernanza de la matriz energética provincial con la definición de sus componentes para su implementación. Para lograr esto en un primer momento se constata el problema científico a partir de la valoración de la situación actual del proceso de gobernanza de la matriz energética en el contexto de la economía cubana, utilizando para ello un conjunto de fuentes secundarias y primarias de información a partir de las necesidades identificadas. Lo cual permitirá articular los actores energéticos y sus políticas energéticas en los ámbitos multiactoral, multinivel, multisectorial y multiescalar con el propósito de facilitar un equilibrio entre políticas, programas y proyectos de gobernanza de la matriz energética

provincial, tanto desde el punto de vista legislativo como de la gobernanza.

**Palabras clave:** gobernanza energética, gestión energética, modelo energético provincial.

---

#### ABSTRACT

A governance model of the provincial energy matrix is proposed with the definition of its components for its implementation. In order to achieve this at first, the scientific problem is ascertained from the assessment of the current situation of the governance of the energy matrix in the context of

the Cuban economy, using a set of secondary and primary sources of information to from the identified needs. This will make it possible to identify the particularities that the model should include in its conception, taking advantage of the strengths and opportunities that exist and contributing to correct those issues that are identified as weaknesses or

threats to the governance process of the provincial energy matrix, both from the legislative point of view as well as governance.

**Keywords:** energy governance, energy management, provincial energy model.

---

## INTRODUCCIÓN

El crecimiento y desarrollo socioeconómico ha incrementado las necesidades energéticas de cada país, esto ha ocasionado una constante preocupación por asegurar la suficiente producción y suministro para cubrir dichas necesidades. La demanda de energía a nivel mundial crece exponencialmente, lo que ocasiona fuertes presiones por mayor oferta de energía a nivel global. Ello conlleva a que los gobiernos estén apostando por mayor producción de energía por una vía los hidrocarburos y por otra con la diversificación de la matriz energética vía las energías alternativas, también llamadas energía renovable (Fáriños, 2015).

Sobre la base de la Conceptualización del Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista, aprobado por el 7<sup>mo</sup> Congreso del Partido y el «Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2016-2030», aprobado por el Acuerdo 19/14 del Consejo de

Ministros, de marzo de 2014 se reconoce el rol de la Fuentes Renovables de Energía (FRE), los territorios y la matriz energética.

En el gobierno de Pinar del Río se reconoce cada vez más que la relación entre la formulación de políticas, la innovación tecnológica impulsada por el mercado, el público y los futuros objetivos energéticos, puedan proporcionarse a través de los esfuerzos de las autoridades locales; en función de su proximidad geográfica y política con las personas, los hogares y las actividades y prácticas a nivel comunitario.

Como problema científico se identificó que los actores energéticos de la provincia de Pinar del Río están desarticulados en cuanto a la incorporación de las Fuentes Renovables de Energía (FRE) ya que poseen diferentes políticas energéticas que tributan a su organización.

Por tanto el objetivo de este trabajo es diseñar un modelo de gobernanza energética para la incorporación de FRE en la matriz energética provincial.

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

La metodología que se utilizó en la constatación del problema, fue el análisis de contenido. Se toma como referente a Bardin (2002), puede englobar todas las definiciones que conceptualizan el término «análisis de contenido» como «el conjunto de técnicas de análisis de las comunicaciones tendentes a obtener indicadores (cuantitativos o no) por procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes permitiendo la inferencia de conocimientos relativos a las condiciones de producción/recepción (contexto social) de estos mensajes».

Vergara & Rodríguez, (2017) presentan que la técnica de análisis de contenidos, busca seleccionar, presentar y analizar el estado de la

literatura en relación con los documentos escritos sobre la cultura organizacional en la administración pública. Frente a la dispersión de información, la revisión bibliográfica, más que presentar y dar cuenta de los documentos, busca clasificar e identificar, a través de los contenidos, los posibles escenarios o las tendencias en torno a la categoría cultura organizacional en la administración pública, siendo esta la particularidad y objeto de estudio de los métodos cualitativos en torno al análisis de contenidos (Bardin, 2002).

### **Estudios sobre Gobernanza en Cuba.**

Correa, González & Hernández (2017) exponen que las referencias de trabajo en Cuba orientadas a la gestión energética local y no sobre la gobernanza energética donde los estudios sobre gestión son escasos y se evidencian pocos estudios al respecto, algunos de ellos se relacionan en la *tabla 1*.

**Tabla 1.** Referencias de la gestión energética local en Cuba.

| Referencia  | Descripción  | Comentario   |
|---|--|--|
| <b>Sistema de monitoreo y control para el gobierno provincial (Peña, 2009)</b>              | Despliega una estrategia para el desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo y control energético para el gobierno provincial esta estrategia como bien dice su nombre se basa en el monitoreo y control de indicadores.  | No propone un modelo para gestión energética a nivel local       |
| <b>Caracteriza el uso de la energía en el municipio de Cienfuegos (Correa et al., 2017)</b> | La definición de cuatro indicadores relacionados con la energía eléctrica para el sector industrial, recursos hidráulicos, sector agropecuario y hospitalario; y los restantes relacionados con el consumo de combustible diésel para los sectores de la construcción, transporte, el agropecuario, la alimenticia y la pesca. | No expone una metodología para la Gestión Energética Local (GEL) |
| <b>Nodo Municipal de Energía (González, et al., 2013)</b>                                   | Proceso de acompañamiento a los gobiernos municipales en función del desarrollo local, con acciones puntuales en eficiencia energética y en el aprovechamiento de la informatización de la sociedad. Se basa enfoca en la capacitación y en la gestión del conocimiento.   | No abarca estrictamente la GEL, ni las diferencias municipales   |

Fuente: Correa et al., (2017)

Como se puede observar en la *tabla 1*, en Cuba se aborda la gestión energética, la gobernanza energética queda fuera de la discusión científica, por ello las referencias que se presentan en esta investigación referentes a la constatación del problema se refieren a la gestión y no a la gobernanza energética y solo en el nivel municipal no tienen en cuenta a la provincia.

Por otra parte Correa *et al.* (2017) señalan que el marco legal regulatorio del uso y tratamiento de la energía en Cuba lo constituyen leyes, decretos

leyes, resoluciones y acuerdos, así como programas y acciones; un resumen de ellos se muestra en la *tabla 2*. Se evidencia que el país en los últimos años se ha enfocado en la sustitución de los combustibles convencionales por las FRE, al proyectar un cambio de la estructura de la matriz energética actual y su relación con la competitividad de la economía nacional; al disminuir la dependencia a los combustibles fósiles importados, los costos energéticos y la contaminación del medio ambiente (Puig, Martínez, 2014).

**Tabla 2.** Marco legal regulatorio del uso y tratamiento de la energía en Cuba.

| <b>Clasificación</b>   | <b>Documento</b>  |
|--|---|
| <b>Ley</b>   | Ley eléctrica, ley 1287/1975 de servicio eléctrico. Ley del Medio Ambiente, Ley No. 81/1997 en el artículo 29 considera la evaluación del impacto ambiental el empleo de materias primas o fuentes de energía.  |
| <b>Decreto Ley</b>   | Decreto-Ley No. 207/2000 sobre el uso de la energía nuclear.  |
| <b>Resolución</b>  | Resolución 3358/2004: Medidas excepcionales para reducir la demanda eléctrica en las horas picos. Resolución 1315/2005: Programa de eficiencia energética y administración de las demandas eléctricas. Resolución 1604/2007: Nuevas medidas de ahorro de electricidad para el sector estatal. Resolución No. 3287/2007 sobre el establecimiento del plan anual de consumo de portadores energéticos, del antiguo Ministerio de la Industria Básica, actual Ministerio de Energía y Minas. |
| <b>Acuerdo</b>   | Acuerdo 4002/2001 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros mediante el cual se le asignan nuevas funciones al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, en las que incluye la promoción del uso de energías renovables.  |
| <b>Circular</b>  | Carta circular No 12/2005. Programa de eficiencia energética y administración de las demandas eléctricas  |
| <b>Decreto Presidencial</b>                                  | En el 2012 según un Decreto Presidencial No 3 de Raúl  Castro Ruz, señala la necesidad de potenciar el uso y aprovechamiento de la FRE con el propósito final de tener una participación en la matriz energética del país para el 2030 del 24% de FRE.  |
| <b>Programas desarrollados en Cuba en el tema energético</b> |   |
| <b>1990 - 2003</b>   | Creación centros de investigación para la utilización de fuentes renovables de energía.   |
| <b>2005</b>  | Revolución energética, donde se instrumentaron y aplicaron los siguientes programas: Ahorro y uso eficiente de la energía. Incremento de la disponibilidad eléctrica Uso de las FRE.  |
| <b>2011</b>  | Promulgación de los lineamientos de la de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución: Lineamientos 113, 131, 245, 247, 252, 254, 267. (República de Cuba. PCC, 2011)  |
| <b>2014</b>  | Aprobación de la Política para el desarrollo prospectivo de las fuentes renovables y el uso eficiente de la energía (Puig, Martínez, 2014).   |
| <b>2016 (Pinar del Río)</b>                                  | Al cierre del año 2016 las instalaciones de fuentes renovables de energía tuvieron un aporte de 2 383.73 toneladas equivalentes de petróleo, destacándose la inyección al SEN de 6 152.5 MWh (4820 MWh de fotovoltaica y 1331 MWh de hidroenergía)  |
| <b>2017 (Pinar del Río) inversiones</b>                      | Se está desarrollando un fuerte proceso inversionista en los parques fotovoltaicos y para el 2017 la provincia debe concluir 7.   |

Fuente: Elaboración propia a partir de Correa et al., (2017)

Para constatar el problema sobre la gobernanza energética provincial, la investigación se basa en datos cualitativos recogidos a través de la realización de entrevistas semiestructuradas, con autoridades locales de Pinar del Río entre enero-febrero del 2017. En total se realizaron 17 entrevistas con representantes de las diferentes fuentes de energía, incluyendo el Consejo Energético que pertenece al Consejo de

Administración provincial (CAP) y Economía y Planificación.

Como resultado de la encuesta realizada a los actores que participan en la matriz energética, se despliega el comportamiento de la estructura institucional de la gobernanza de la matriz energética de la provincia de Pinar del Río, y en cómo las fuerzas y los actores externos influyen en las autoridades locales sobre la toma de decisiones y las prácticas relacionadas con las cuestiones energéticas.

Los actores: Ministerio de la Agricultura (MINAGRI), Ministerio de Energía y Minas (MINEN), Unión Eléctrica (UNE), Ministerio de Salud Pública (MINSAP), Ministerio de Educación (MINED), Ministerio del Turismo (MINTUR), Consejo de Administración Provincial (CAP) que producen, administran y utilizan las FRE no tiene relación energética entre ellos en la provincia, solo informan al Consejo Energético Provincial a través de rendiciones de cuentas. La información se mantiene actualizada porque existe personal especializado en cada municipio, perteneciente al Instituto de Economía y Planificación (IPF) que informa sobre las FRE mensualmente, esa es la herramienta que se utiliza para tener el control sobre lo que se tiene en materia de FRE en la provincia.

Además, el consejo energético es meramente un fiscalizador y orientador de las políticas, pero como los actores no tienen relación entre ellos y realmente no puede obligar a cumplir las políticas ya que no existe legislación vigente que ampare las decisiones en materia de gestión de la matriz energética. Los actores responden a intereses nacionales tales como ministerios y las Organizaciones Superiores de Dirección Empresarial (OSDE) lo que provoca la desorganización en materia de matriz energética ya que cada actor hace lo que cree conveniente para la realización del objeto social y meramente informan lo que han hecho

al Consejo de Administración Provincial (CAP).

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Los elementos analizados anteriormente corroboran en la práctica la necesidad y pertinencia, en el contexto cubano actual, de diseñar un Modelo de Gobernanza Energética Provincial (GEP) para la incorporación de fuentes renovables de energía. A continuación se exponen los métodos utilizados para la construcción del modelo.

Las bases que fundamentan el modelo de gobernanza de la matriz energética provincial para la incorporación de fuentes renovables de energía (GEP) son las siguientes: el análisis de los procesos de interrelación teórica que se establecen entre la gobernanza energética gobernanza territorial relación entre actores públicos y privados y sus particularidades en el ámbito provincial, así como los componentes metodológicos de los distintos ciclos de gobernanzas públicas, los cuales han sido expuestos antes en este artículo y ajustados a las condiciones y legislaciones de Cuba.

Algunos modelos de gobernanza del mundo describen algunas características comunes entre ellos: apoyo a la eficiencia energética, inclusión de la FRE, coordinación de recursos, información, participación ciudadana, gobierno (local, regional, territorial), Fudge & Peters (2009); Fudge *et al.* (2012); Fudge *et al.* (2013); Fudge *et al.* (2016), sinergia y

redes de actores, perspectiva multinivel; Seyfang *et al.* (2014), infraestructura energética, Bolton & Foxon (2015) iniciativas regionales, Oteman *et al.* (2014), las FRE como oportunidades de inversión, Gailing & Rohring (2016); OCDE (2009); Gaetani, (2014); el gobierno y la comunidad en la transición de FRE Seyfang & Haxeltine (2012), cuestiones a tener en cuenta sobre gobernanza BID, (2012, 2013, 2014); gobernanza para rescatar la credibilidad pública TCU, (2016); sobre la gobernanza multinivel, Shih *et al.* (2016), de los elementos anteriores se definió para la presente investigación como modelo de gobernanza energética provincial: la capacidad de dirección del gobierno provincial de planificar, coordinar, realizar una estrategia energética común, implementar y monitorear las políticas

energéticas, para lograr una buena gobernanza energética que integre una sinergia multiactoral, multinivel, multisectorial y multiescalar.

El análisis efectuado permitió formular la concepción acerca del modelo que se propone en el presente trabajo (*figura*), el cual es entendido como una representación de las relaciones que se establecen entre los diferentes actores y sus políticas energéticas, conformando un todo ordenado y coherente hacia el desarrollo del modelo de GEP. Este Modelo involucra a los actores de mayor influencia en la en la matriz energética provincial: (1) Gobierno y Administración Pública (Órganos Locales del Poder Popular, dependencias internas y entidades de subordinación local), (2) Sector productivo y de servicios (estatal y no estatal), (3) Comunidad.



**Figura.** Modelo de Gobernanza Energética Provincial.  
**Fuente:** Elaboración propia, 2017.

**Objetivo del Modelo GEP:** contribuir a la toma de decisiones en relación a las diferentes políticas energéticas que posee una provincia, a partir de la articulación de los actores y sus políticas energéticas en los ámbitos multiactoral, multinivel, multisectorial y multiescalar.

Se reconoce el papel rector del Gobierno Provincial como cliente principal del Modelo, pues es el órgano que, basado en determinadas competencias que deben de estar claramente definidas, diseña, coordina y regula las políticas y estrategias locales articuladas a las de niveles superiores, y por ende, está investido de la más alta autoridad para impulsar el desarrollo energético. El Consejo Energético perteneciente al CAP se responsabiliza, asesora y controla lo

concerniente a las políticas energéticas, del proceso de GEP, rindiendo cuenta periódicamente ante la Asamblea Provincial del Poder Popular (APPP), órgano que debe estar facultado para aprobar las políticas territoriales, así como sus posibles modificaciones.

Un modelo de gobernanza energética provincial para la incorporación de las FRE en la matriz provincial requiere de una visión de futuro, planificación estratégica, tomas decisión basadas en evidencias y también en la articulación de políticas energéticas de todos los actores energéticos de la provincia, para la implementación y el monitoreo efectivo de una política energética provincial, con el fin de reducir funciones ministeriales y/o conflictos entre intereses sectoriales,



multiniveles y multiactorales. De esta forma una gobernanza integrada con esos elementos facilita un equilibrio entre políticas, programas y proyectos. Se mantienen los principios básicos de la gobernanza es decir la transparencia, la participación a través de los procesos de gestión, la responsabilidad o «accountability», la efectividad y la coherencia entre los procesos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se han definido las siguientes relaciones esenciales en el modelo GEP:

Visión de país: Previo a la función de planificar la GEP es imprescindible tener en cuenta normas o disposiciones superiores que establecen límites de actuación sobre la provincia como políticas energéticas de alcance nacional con incidencia en la provincia, estas políticas es a lo que se nombra la visión de país es decir hacia dónde quiere llegar el país en materia energética. Posteriormente esas políticas son desagregadas en políticas ministeriales, se tienen en cuenta los ministerios que participan en la matriz energética provincial con representación de las FRE, tales como: MINAGRI, MINEN, UNE, MINSAP, MINED, MINTUR, CAP.

De forma consecutiva esas políticas ministeriales descienden a la representación de los ministerios en las provincias, es decir, lo que en el modelo se representa como empresas provinciales que contiene:(1) Gobierno y Administración Pública (Órganos Locales del Poder Popular,

dependencias internas y entidades de subordinación local), (2) Sector productivo y de servicios (estatal y no estatal), (3) Comunidad. La GEP cierra el ciclo integrando a los actores energéticos de la provincia y a sus políticas energéticas en una visión de futuro provincial donde convergen los ámbitos multiactoral, multinivel, multisectorial y multiescalar.

Esas relaciones esenciales influyen en el funcionamiento del modelo y marcan las conexiones entre sus componentes. Por tanto, se establecen los vínculos entre todos los componentes del Modelo GEP, efectuando un análisis de las relaciones que lo caracterizan como sistema. Con este modelo se proporciona el marco conceptual para el proceso de gobernanza energética provincial, y por ende, el procedimiento propuesto para su aplicación.

## CONCLUSIONES

- La realización del diagnóstico de constatación del problema en el contexto cubano actual permitió comprobar, a partir de la consulta de fuentes primarias y secundarias de información, que no existen experiencias a nivel nacional de gobernanza energética provincial que contribuyan a la integración de intereses nacionales, sectoriales y territoriales en función del aprovechamiento del desarrollo energético de las provincias.

- El modelo facilita la integración de todas las políticas energética que llegan a la provincia, con el cual se logra una política energética que tenga el desarrollo energético provincial con la participación de las Fuentes Renovables de Energía (FRE) en la matriz energética.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2012). Gobernanza territorial. Conceptos Claves y Análisis de Casos. *Notas de aprendizaje sobre desarrollo económico local*. p.1-28. Recuperado de [services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36986189.pdf](http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36986189.pdf)
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2013). *Informe Anual sobre Sostenibilidad*. p. 18-34. Recuperado de: <http://www.iadb.org/es/oficina-de-evaluacion-y-supervision/informe-anual-de-2013-2014,18716.html>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2014). *Informe sobre la gobernanza en tiempos de abundancia*. p. 1-32. Recuperado de: [https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6681/Gobernanza\\_con\\_Transparencia\\_en\\_Tiempos\\_de\\_Abundancia.pdf?sequence=4](https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6681/Gobernanza_con_Transparencia_en_Tiempos_de_Abundancia.pdf?sequence=4)
- Bardin, L. (2002). Análisis de contenido. Madrid. Akal. p. 184-156. Recuperado de <http://www.akal.mx/libros/Analisis-de-contenido/9788476000939>
- Bolton, R. y Foxon, T. (2015). A socio-technical perspective on low carbon investment challenges Insights for UK energy policy. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 14, 165-181. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221042241400063X>
- Correa, J., González, S. y Hernández, Á. (2017). La gestión energética local: elemento del desarrollo sostenible en Cuba. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 59-67. Recuperado de [rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/547/pdf](http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/547/pdf)
- Farinós, J. (2015). Desarrollo territorial y gobernanza: refinando significados desde el debate teórico pensando en la práctica. Un intento de aproximación fronteriza. *Desenvolvimento Regional em debate*, 5(2), 4-24. ISSN: 2237-9029. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descripion/articulo/5443892.pdf>
- Fudge, S. & Peters, M. (2009). Motivating carbon reduction in the UK: the role of local government as an agent of social change. *J. Integr. Environ. Sci.*, 6(2), 103120. Recuperado de: [www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19438150902732101](http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19438150902732101)
- Fudge, S., Peters, M., Hoffman, S. y Wehrmeyer, W. (2013). *The Global Challenge of Encouraging Sustainable Living: Opportunities, Barriers, Policy and Practice*. Edward Elgar Ltd., Cheltenham. Recuperado de [https://www.edelgar.com/shop/the-global-challenge-of-encouraging-sustainable-living?\\_\\_website=uk\\_warehouse](https://www.edelgar.com/shop/the-global-challenge-of-encouraging-sustainable-living?__website=uk_warehouse)
- Fudge, S., Peters, M. y Wade, J. (2012). Locating the Agency and Influence of Local Authorities in UK Energy Governance. *Working Paper (01)*. University of Surrey, Centre for Environmental Strategy, Recuperado de [http://www.surrey.ac.uk/ces/files/pdf/01-12\\_Paper\\_Fudge\\_Peters\\_Wade.pdf](http://www.surrey.ac.uk/ces/files/pdf/01-12_Paper_Fudge_Peters_Wade.pdf)
- Fudge, S., Peters, M. y Woodman, B. (2016). Local authorities as

- niche actors: the case of energy governance in the UK. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 18, 117. Recuperado de [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422415000490](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422415000490)
- Gaetani, F. (2014). *O Funcionamento do Alto Governo no Brasil*. CLAD. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo.
- Gailing, L. y Rohring, A. (2016). Is it all about collaborative governance? Alternative ways of understanding the success of energy regions. *Utilities Policy* 41, 237-245. Recuperado de [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957178716300571](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957178716300571)
- González-García, A. Arencibia, A. y Saunders-Basquez, A. (2013). Red Nacional de Gestión del Conocimiento de la Energía: espacio colaborativo para la solución de problemas vinculados con la gestión de la información de la energía en Cuba. *Ciencias de la Información*, 44(1), 2-21. Instituto de Información Científica y Tecnológica La Habana. Recuperado de [cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/download/473/pdf](http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/download/473/pdf)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (OCDE). (2009). *Principles for Integrity in Public Procurement*. París. Recuperado de [www.oecd.org/gov/ethics/48994520.pdf](http://www.oecd.org/gov/ethics/48994520.pdf)
- Oteman, M., Wiering, M. y Helderman, Jan-Kees. (2014). The institutional space of community initiatives for renewable energy: a comparative case study of the Netherlands, Germany and Denmark. *Energy, Sustainability and Society*, (4), 11. Recuperado de <https://energysustainsoc.springeropen.com/articles/10.1186/2192-0567-4-11>
- Peña, F. (2009). La integración del espacio sudamericano ¿La Unasur y el Mercosur pueden complementarse? *Nueva Sociedad* (219), 47-58. ISSN: 0251-3552, Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3988528>
- Puig, Y., Martínez, L. (2014). Tomando el pulso de la economía cubana. *Periódico Granma*, 50(147).
- Seyfang, G., Hielscher, S., Hargreaves, T. y Martiskainen, A. (2014). A grassroots sustainable energy niche? Reflections on community energy in the UK. *Environ. Innov. Soc. Transit.* 13, 21-44. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422414000227>
- Seyfang, G. y Haxeltine, A. (2012). Growing grassroots innovations: exploring the role of community-based initiatives in governing sustainable energy transitions. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30, 381-400. Recuperado de <http://base.socioeco.org/docs/c10222.pdf>
- Shih, C-H., Latham III, W. & Sarzynski, A. (2016). A collaborative framework for U.S. state-level energy efficiency and renewable energy governance. *The Electricity Journal*, 29(9), 21-26. Recuperado de [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040619016301567](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040619016301567)
- Tribunal de Contas da União (TCU). (2016). Referencial para Avaliação da Governança do Centro de Governo. República Federativa do Brasil. p. 13-34. Recuperado de [portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/referencial-para-avaliacao-da-governanca-do-centro-de-governo-1.htm](http://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/referencial-para-avaliacao-da-governanca-do-centro-de-governo-1.htm)
- Vergara, R. y Rodríguez, M. E. (2017). Estudio sobre el estado de la literatura de la cultura organizacional en la

administración pública desde el  
enfoque de análisis de  
contenidos. *Análisis*, 49(90),  
111-134. Bogotá. ISSN: 0120-  
8454 Recuperado de

[revistas.usta.edu.co/index.php  
/analisis/article/view/3235](http://revistas.usta.edu.co/index.php/analisis/article/view/3235)

*Avances journal assumes the Creative Commons 4.0 international license*