

**III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL**  
**DE**  
**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

**Título:** Fundamentos teóricos de la formación ambiental en funcionarios gubernamentales del poder popular

**Temática a la que tributa el trabajo:** I La educación ambiental orientada al desarrollo sostenible para el cumplimiento de los ODS Agenda 2030

**Autor (es):** M. Sc. Humberto Márquez Delgado; Dr. C. Dora Lilia Márquez Delgado; Dr. C. Niurka Castillo Rocubert

**Dirección de correo electrónico:** [humberto@upr.edu.cu](mailto:humberto@upr.edu.cu)

**Entidad laboral de procedencia:** Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA). Universidad de Pinar del Río. Cuba.

### **Resumen**

La formación ambiental de los funcionarios gubernamentales del poder popular constituye una prioridad ante la problemática ambiental que se genera en los espacios locales. En tal sentido, el objetivo del presente trabajo fue determinar los referentes teóricos que fundamentan este proceso formativo, a partir de desarrollar una investigación de tipo documental en la que se utilizaron como método teórico, el histórico-lógico y el análisis de documentos como método empírico. Las fuentes consultadas son fundamentalmente trabajos publicados en revistas acreditadas, así como los informes de eventos internacionales. Entre los principales resultados se constató el carácter transversal de la formación ambiental en los funcionarios gubernamentales ante la necesidad de integrar la dimensión ambiental en las políticas públicas a favor de la gestión del desarrollo local sostenible, lo cual repercutirá en un mejoramiento en la esfera de su desempeño.

**Palabras clave:** formación ambiental, funcionarios gubernamentales, políticas, desarrollo sostenible

### **Abstract**

The environmental training of government officials of the people's power constitutes a priority given the environmental problems that are generated in local spaces. In this sense, the objective of the present work was to determine the theoretical references that underpin this formative process, based on developing a documentary-type investigation in which the historical-logical method and the analysis of documents were used as an empirical method. . The sources consulted are mainly works published in accredited journals, as well as reports from international events. Among the main results was the cross-cutting nature of environmental training in government officials given the need to integrate the environmental dimension into public policies in favor of the management of sustainable local development, which will have repercussions in an improvement in the sphere of their performance.



**III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL**  
**DE**  
**EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

**Key words:** environmental training, government officials, policies, sustainable development

### **Introducción**

La temática ambiental alcanza en la actualidad una especial significación, a partir de lo complejo de las problemáticas que se le asocian. Implicaciones políticas, sociales, económicas, éticas y morales le imprimen esta distinción. La crisis ambiental que se genera a partir del irracional uso de los recursos naturales por parte de la especie humana, se evidencia en problemas que, a su vez, repercuten en la calidad de la vida humana, constituyendo una prioridad el accionar político que promueva acciones desde los espacios locales para la mitigación o solución de los impactos adversos que inciden tanto en el entorno social como natural.

El resultado histórico que ha devenido del desarrollo de las distintas sociedades hasta el presente, han conducido a una marcada degradación del medio ambiente como resultado de una desmedida intervención de la especie humana con el fin de satisfacer sus necesidades, propias de la evolución experimentada por las distintas etapas de la historia.

Para Pérez y Oviedo (2018), la problemática ambiental a la que se enfrenta hoy el mundo, debe ser asumida con un enfoque integral, con vistas a la elaboración de políticas públicas coherentes y sincronizadas, reconociendo que la dimensión ambiental debe estar presente en todo el quehacer de la administración pública, de manera que se contribuya según sostienen Cabrera y Catasús (2017) "...a lograr una adecuada integración de la dimensión ambiental en todas las políticas públicas económicas y sociales de la nación" ( p. 415).

Cada problemática ambiental que se genere en los espacios locales constituye una prioridad para los funcionarios de gobierno a favor de la gestión del desarrollo local sostenible, significándose a través de la presente investigación la gestión ambiental local como un eje transversal de este modo de actuar, cuestión esta que fundamenta la necesidad de potenciar un proceso de formación ambiental en los funcionarios gubernamentales del poder popular orientado a estos fines, lo cual repercutirá en un mejoramiento en la esfera de su desempeño.

Así el proceso de formación ambiental del funcionario gubernamental del poder popular será resultado de una sistematización e integración de conocimientos, habilidades y valores que los habilite para una adecuada gestión ambiental local, contribuyendo desde su actuación a la prevención, mitigación y/o solución de los problemas ambientales manifiestos en los territorios, en vínculo con las instituciones, comunidades y otros ámbitos de actuación local.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Sin embargo, en la exploración realizada entre las dificultades más frecuentes se evidencia una limitada incorporación de la dimensión ambiental en el sistema de capacitación de los funcionarios gubernamentales del poder popular, así como asistematicidad en el tratamiento del tema ambiental, lo que no favorece un abordaje integral de la problemática ambiental.

Por otra parte, se reconoce que, a pesar, de que la participación del gobierno se hace cada vez más evidente en la ejecución de los proyectos ambientales en los territorios, por lo general la gestión de estos proyectos carece de voluntad política, manifestándose en la práctica una “Inadecuada concertación entre las estructuras de base en los territorios para el desarrollo de procesos de educación ambiental participativos en las comunidades” (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), 2016, p. 22).

A partir de estas problemáticas, en el presente trabajo se analizan principales referentes teóricos que fundamentan el proceso de formación ambiental del funcionario gubernamental del poder popular.

#### **Desarrollo**

En el estudio teórico de la formación ambiental y sus particularidades en los funcionarios gubernamentales se considera pertinente abordar inicialmente la concepción de medio ambiente que se asume, en tanto se entiende como un tipo específico de proceso formativo que su tema central es el concepto de medio ambiente.

Con relación al medio ambiente, se reconocen en la literatura especializada diversas y variadas definiciones: (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), 1978; Quiroz y Tréllez, 1992; Leff, 1996, 1998, 2010; Cuba, 1997; Jaula, 2006, 2008).

En específico, la UNESCO en 1977, en el marco de la primera Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, al definir qué es el medio ambiente, expresa:

Se ha convenido ahora en el concepto de medio ambiente debe abarcar el medio social y cultural y no sólo el medio físico, por lo que los análisis que se efectúen deben tomar en consideración las interrelaciones entre el medio natural, sus componentes biológicos y sociales y también los factores culturales ( UNESCO, 1978, p. 11)

En correspondencia con esta concepción, en Cuba, se analiza el medio ambiente de manera integral, al considerarlo como el “sistema de elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos con que interactúa el hombre, a la vez que se adapta al mismo, lo transforma y lo utiliza para satisfacer sus necesidades” (Cuba, 1997, p. 3).

Desde el análisis de estas definiciones de medio ambiente se evidencia en su estudio una concepción amplia e integradora, que lo vincula estrechamente con el desarrollo, en tanto se entiende el medio ambiente como un sistema complejo y dinámico, íntimamente ligado a las actividades humanas, por lo que incluye, no solo lo biofísico, sino también lo socioeconómico y lo cultural como elementos de significativa importancia. Al respecto se reconoce por Leff (1998) que “...el concepto de ambiente ha venido evolucionando de una perspectiva naturalista o ecologista, hacia la



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

incorporación de los procesos sociales que determinan la problemática ambiental” (p. 173).

En 1987 es publicado por la Organización de Naciones Unidas (ONU) el informe Our Common Future (conocido también como Brundtland Report). Desde entonces han transcurrido treinta y tres años, y el enfoque tecnocéntrico que transmitía dicho informe como medio para solucionar muchos de los problemas que ponían en peligro la vida humana se encuentra más que cuestionado pues las brechas sociales han ido en incremento. El mundo está compuesto por unos doscientos países, de los cuales tan sólo treinta se consideran desarrollados. El 15% de la población mundial disfruta de todas las oportunidades citadas en Our Common Future, mientras que el resto se desenvuelve cotidianamente en un marco de pobreza y de extrema miseria; tres millones de personas viven en condiciones indignas; satisfacer sus necesidades supone un desafío gigantesco, no sólo desde el punto de vista económico sino, también, medioambiental pues, tal y como está planteado nuestro presente modelo de bienestar, únicamente es posible afrontarlo incrementando la producción material y, con ella, la transformación de los recursos y el consumo de energía que, hasta la fecha, son responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero, cuyo impacto negativo en la biosfera está científicamente demostrado.

Al respecto del término de sostenibilidad o desarrollo sostenible se advierte que es, “... un concepto de creciente utilización en escenarios públicos y privados, nacionales e internacionales;” (Parrado & Trujillo, 2015, p. 153), y que la diferencia entre ellos, radica en que “La sostenibilidad suele considerarse como un objetivo a largo plazo (es decir, un mundo más sostenible), mientras que el desarrollo sostenible se refiere a los muchos procesos y caminos que existen para lograr ese objetivo...” (UNESCO, 2012, p. 5) Desde este enfoque que se asume, “...el desarrollo sostenible sería, «una forma de viajar» hacia la sostenibilidad” (Novo, 2009, p.199).

Al profundizar en los ámbitos de la sostenibilidad, la UNESCO, apunta que son el medio ambiente, la sociedad y la economía, así como reconoce a la cultura como una “dimensión subyacente”, en tanto el desarrollo sostenible “se adecúa a los contextos locales de estos tres ámbitos, adoptará formas muy variadas en todo el mundo” (UNESCO, 2012, p. 5).

En consecuencia, el desarrollo sostenible incluye temas complejos, tales como...la reducción de la pobreza, el cambio de los patrones de consumo, el crecimiento de la población mundial y la protección de la salud humana... “la protección de la tierra en que vivimos, del agua que bebemos, del aire que respiramos y de los recursos que utilizamos, así como otros desafíos actuales importantes como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad” (UNESCO, 2012, p. 7).

Desde estos referentes se analiza el desarrollo sostenible como un concepto de alcance global; no obstante, como bien reconocen (Peris, Acebillo, & Calabuig, S. F), lo local tiene una gran significación en su construcción, en tanto es el espacio físico en el que interactúan las dimensiones económicas, sociales, ambientales y políticas que componen la noción de desarrollo sostenible. “En ese sentido, es el espacio donde se enfrentan los desafíos de la sostenibilidad en toda su intensidad”. (p.16)



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL

#### DE

### EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

De ahí, que en los últimos tiempos se revaloriza el espacio local, convirtiéndose en "...un espacio privilegiado para la concertación de políticas públicas por su cercanía a los ciudadanos, así como para la experimentación e innovación en procesos de participación" (Peris, Acebillo, & Calabuig, S. F, p. 6).

Según Machado & et al., 2007, se toma el municipio como límite superior a la definición de desarrollo local, pero incluye también comunidades dentro de los municipios, y como definición de desarrollo local la siguiente: Es un proceso reactivador de la economía y dinamizador de la sociedad local que mediante el aprovechamiento de los recursos endógenos existentes, la utilización de economías externas y la introducción de innovaciones, en una determinada zona o espacio físico, es capaz de estimular y fomentar su desarrollo sostenible. (p.48)

En correspondencia con estas concepciones que se asumen sobre medio ambiente en su vínculo con el desarrollo, y para lo cual lo local se convierte en un espacio estratégico, así es la perspectiva que se asume en el análisis de la formación ambiental en funcionarios gubernamentales del poder popular.

Antes de abordar qué se entiende por formación ambiental, se considera pertinente partir de la distinción entre educación y formación ambiental. Estos términos fueron analizados desde la Conferencia de Tbilisi como "un proceso de construcción de un saber interdisciplinario y de nuevos métodos holísticos para analizar los procesos socio ambientales complejos que emergen del cambio global" (Unesco, 1980) Cit. por (Leff, 1998, p. 190).

Atendiendo a los criterios de (Figuerola, 1995); Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA), 1977; (Sáenz, 2011) se asume que la distinción entre formación y educación en la temática ambiental, es casi imposible porque los dos conceptos están vinculados estrechamente. No obstante, se coincide con Molano y Herrera, 2014; Novo, 1998, en considerar a la educación ambiental como una propuesta dirigida a todo público y que puede realizarse en niveles incluso de educación informal utilizando estrategias como la información y la publicidad. Por su parte, la formación ambiental, en el ámbito del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), es entendida como una educación ambiental especializada, en cuanto que se dirige a un grupo restringido de profesionales" (Novo M. , 1998, p. 40); en este grupo incluyen a los altos funcionarios y, en general, los planificadores y gestores que tienen a su cargo la elaboración de las grandes directrices políticas y la toma de decisiones, así como también alude a la educación ambiental en el ámbito de la educación superior.

El término formación indica que se refiere principalmente a los profesionales y a los profesores, así como a la educación impartida durante el perfeccionamiento del empleo, ya sea para profesionales, profesores o funcionarios que tienen a su cargo la toma de decisiones. (CIFCA, 1977; Novo, 1995; PNUMA-Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ORPALC), 2003; Sáenz, 2011). Desde estos enfoques Novo (1995) analiza que el término formación, sería equiparable al de capacitación.

Con relación al término de capacitación existen numerosos autores que han abordado esta temática, entre ellos se encuentran: Davis (1992), Chiavenato (1993). Blake (1997), Gary Dessler (1998), Ibáñez (2000), Yero (2015), los cuales reconocen su carácter de proceso, y lo definen como "...el conjunto de fases encaminadas a hacer a



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

alguien apto para un fin, a habilitarlo, a dotarlo de la capacidad necesaria para algo” (Yero, 2015, p. 203).

No obstante, se coincide con Leff (1998), cuando afirma que la formación va más allá de los procesos de capacitación. En el caso de las universidades cubanas, se maneja la capacitación como acciones realizadas desde el posgrado, aunque según refiere Rivero (2016) en su tesis doctoral, la teoría de la Educación Avanzada lo maneja diferente.

Por su parte, Álvarez, C. (2001), muy relacionado con el criterio de Leff, reconoce a la formación “como un proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y la experiencia de la actividad creadora de los profesionales que habilitan al sujeto para el desempeño de una determinada actividad, ...” (p.35) Desde esta perspectiva se analiza que la formación supera el alcance de la capacitación, al ser entendida la formación como un proceso complejo y dinámico, que como en un todo único, se integran no solo las acciones propiamente formativas, sino también las investigativas y las de proyección social con la intención de transformar la realidad y solucionar las problemáticas que se manifiestan en un determinado contexto, a partir de favorecer la apropiación de conocimientos, habilidades y valores necesarios para el cambio.

Esta concepción, es la que asumen autores como Morán, 2012; Tréllez, 1995, quienes sostienen el criterio de que la formación es un proceso que habilita al sujeto para ejercer un oficio o una profesión, lo que implica el desarrollo de acciones tendentes a favorecer la apropiación de los conocimientos, habilidades y valores necesarios con vistas a la solución de problemáticas.

Al profundizar en las definiciones sobre formación ambiental se reconocen las aportaciones de los siguientes autores: Tréllez & Quiroz, 1995; Leff, 1998; Novo, 1998; Valdés & Cabrera, 2003; Berriz et al., 2003; Márquez, Casas & Jaula, 2017.

Tréllez & Quiroz (1995) analizan la formación ambiental como “un conjunto de procesos dinámicos mediante los cuales, los seres humanos, como individuos o grupos sociales organizados, enriquecen y mejoran su conocimiento y comprensión acerca de las formas de interacción entre la sociedad y la naturaleza, sus causas y consecuencias; y se hacen conscientes de cómo esas interrelaciones afectan la sostenibilidad del desarrollo a escala humana y la calidad de vida de los pueblos. (p. 64) Cit. por Morán, 2012, p. 5

Por su parte, Valdés & Cabrera (2003) analizan que la formación ambiental está muy íntimamente vinculada con la educación ambiental y la definen como un proceso formal de capacitación académica y de formación psicosocial de profesionales de las ciencias sociales, naturales o interdisciplinarias, en sus áreas básicas o aplicadas para la detección y solución de los problemas ambientales internacionales, regionales, nacionales, provinciales y, muy especialmente, los municipales y locales. La formación ambiental puede materializarse en Organismos de la Administración Central de Estado, Instituciones y otras Organizaciones, mediante una estrategia y plan de acción previsto. (p.5)

Bérriz & et al., (2003), definen la formación ambiental de profesionales de la educación como el proceso destinado a la apropiación activa y creadora de conocimientos, competencias, actitudes y valores para dirigir procesos de educación y mejoramiento



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

ambiental en la escuela, la comunidad y otros ámbitos, sobre la base de su actuación ciudadana en la protección y conservación del medio ambiente (p.3).

Entre las características más esenciales que se le atribuye a la formación ambiental está su carácter de dimensión, que según Roque (2003), al declarar su carácter de dimensión no se considera como un proceso independiente o paralelo a la educación integral, sino que es inherente al proceso mismo como un todo, y no a algunas de sus partes, luego está presente en todos sus componentes, en sus fines, en el problema que debe resolver, en los objetivos, en el contenido, en los métodos, en los medios, en las formas organizativas y en la evaluación. Es por tanto una dimensión y al mismo tiempo proceso.

Desde esta perspectiva, Márquez, Casas & Jaula (2017), analizan la formación ambiental como un eje transversal en la formación de los profesionales, resultado de potenciar relaciones interdisciplinarias y transdisciplinarias. Según, Ferrer et al. (2004) "la formación ambiental debe basarse en la interdisciplinariedad y en resolver problemas ambientales complejos. Debe superar lo disciplinar y basarse en el aprendizaje cooperativo" (Ferrer & et al., 2004, p. 88). Cit. por Molano & Herrera, 2014, p. 195

Sobre los problemas ambientales ACUDE (1999), plantea que son "alteraciones originadas por actividades humanas o condiciones naturales del medio, que deben ser solucionados a los fines de una mejor calidad de vida". p.1) La presente investigación considera los problemas ambientales ocasionados por las acciones humanas o lo que es lo mismo, a los problemas ambientales de origen antrópico. En este sentido "...se identifican como ambientales, no sólo los problemas clásicos relativos a contaminación, vertidos, etc., sino también otros más ligados a cuestiones sociales, culturales, económicas..., relacionadas en definitiva con el modelo de desarrollo" (Martínez, 2009, p. 2).

A partir de la sistematización realizada, el proceso de formación ambiental de los funcionarios gubernamentales del Poder Popular se define como: la secuenciación de etapas dirigidas a la apropiación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que le permitan al funcionario gubernamental del poder popular gestionar la prevención, mitigación o solución de los problemas ambientales.

En tal sentido se fundamenta la formación del funcionario gubernamental del Poder Popular para la gestión ambiental local considerada como: la capacidad (o cualidad) de una organización y/o grupo de personas asociadas a un territorio, para ejercer su autoridad o mando para ordenar, disponer, suministrar, proporcionar, distribuir u organizar determinados componentes del medio ambiente de ese territorio, intentando obtener el mejor resultado de ello o para que produzca mejor efecto (Arrué & et al., 2005, p.44).

Además de los referentes abordados, se reconocen en la presente investigación las aportaciones de tesis de doctorado en el contexto cubano: (Santos, 2002; Roque, 2003; Marimón, 2004; González, 2006; McPherson, 2007; Pérez, 2007; Laportilla, 2008; Pérez Borroto, 2008; Amador, 2008, quienes han realizado propuestas en el área de la preparación teórico- práctica, desde el punto de vista pedagógico de directivos del sector educacional.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL

#### DE

### EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Con la intención de potenciar la formación ambiental en los funcionarios gubernamentales, se advierten en la literatura revisada, las potencialidades de la universidad, en tanto puede contribuir a superar la tradicional sectorización en la gestión pública, y desarrollar en los funcionarios públicos competencias básicas para comprender, valorar y aplicar la dimensión ambiental en su actividad y en apoyo a las iniciativas ambientales de su institución.

Al respecto, se reconoce un estudio realizado por Cabrera con la colaboración de la Cátedra de Estudios del Caribe y la Red de Administración Pública de la Universidad de La Habana, en coordinación con la Red Universitaria Iberoamericana de Territorio y Movilidad. (Cabrera Trimiño, 2018), que demuestra cómo la Universidad debe alcanzar un mayor protagonismo en la comprensión de la sostenibilidad, a partir del fortalecimiento del vínculo administración pública, universidad y sociedad.

#### **Conclusiones**

El estudio realizado reveló los presupuestos teóricos, conceptuales y metodológicos del objeto de la investigación, significando los retos para su perfeccionamiento, así como la necesidad y actualidad del problema asociado a la formación ambiental de los funcionarios gubernamentales del poder popular. Al respecto se evidenció el carácter transversal de la formación ambiental en los funcionarios gubernamentales ante la necesidad de integrar la dimensión ambiental en las políticas públicas a favor de la gestión del desarrollo local sostenible, lo cual repercutirá en un mejoramiento en la esfera de su desempeño.

#### **Referencias bibliográficas**

- ACUDE. Fundación Ambiente, Cultura y Desarrollo. (1999). Introducción a los problemas ambientales de origen antrópico de la Provincia de Córdoba. Tomado de: Problemática ambiental con especial referencia a la Provincia de Córdoba – Capítulo 1. Kopta, Federico. Edición auspiciada por UNESCO. 203 págs. Córdoba, Argentina.
- Álvarez, C (2001). El Diseño Curricular. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Arrué, R., & et al. (2005). Gestión ambiental local. Ediciones Surambiente Corporación Ambiental del Sur. Impreso por Ediciones Mar del Plata, Santiago de Chile.
- Bérriz, R., & et al. (2003). Sistema de formación ambiental permanente de profesionales de la educación en Ciudad de la Habana. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Ciudad de La Habana.
- Cabrera, G. & Catasús, S. (2017). Administración pública, ambiente y desarrollo sostenible, en Tabares, Lourdes (coord.): Administración Pública. Conceptos y realidades, Ruth Casa Editorial, Ciudad de Panamá, pp. 414-442.
- Cuba. (11 de julio de 1997). Ley No. 81 del Medio Ambiente. Asamblea Nacional del Poder Popular (ANPP). Gaceta Oficial de la República de Cuba. La Habana, Cuba: Edición Extraordinaria. Recuperado a partir de [http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/cuba/cuba\\_8197.pdf](http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/cuba/cuba_8197.pdf)



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL

#### DE

### EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

- Leff, E. (1998). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México: Centro de investigaciones interdisciplinarias en ciencias y humanidades (UNAM y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)).
- Machado, Hilda & et al. (2007). Gestión del desarrollo local en los municipios: la iniciativa municipal como experiencia de cambio en la provincia de Matanzas. Pastos y Forrajes, Vol. 30, Número especial, pp.45-59
- Martínez, José F. (2009). Fundamentos de la Educación Ambiental. Recuperado a partir de: <http://www.unesco.org/ext/manual/html/fundamentos2.html>
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2016). Estrategia Ambiental Nacional 2016-2020. La Habana.
- Molano Niño, A. C., & Herrera Romero, J. F. (2014). La formación ambiental en la educación superior: una revisión necesaria. Revista Luna azul (No. 39), 186-206.
- Novo, M. (1998). La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid: Ediciones Unesco..
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. Revista de Educación, 199.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco. (1978). Informe final de la Conferencia intergubernamental sobre Educación Ambiental. París: PNUMA.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2012). Educación para el desarrollo sostenible. Libro de Consulta. París. UNESCO. Recuperado a partir de: [http://www.lacult.unesco.org/docc/2012\\_Educ\\_para\\_des\\_sost.pdf](http://www.lacult.unesco.org/docc/2012_Educ_para_des_sost.pdf)
- Parrado, M. A., & Trujillo, F. H. (2015). Universidad y sostenibilidad: una aproximación teórica para su implementación. Ad-minister (No. 26), pp.149-163.
- Pérez, Nancy & Oviedo, Vivian. (2018). Medio ambiente, medio ambiente urbano y Administración Pública.
- Peris, J., Acebillo, M., & Calabuig, C. (S. F). La agenda 21 local como instrumento para la gobernanza democrática local. Universidad Politécnica de Valencia: Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética Departamento de Proyectos de Ingeniería.
- Trellez Solis, E., & Quiroz Peralta, C. (1995). Formación ambiental participativa: una propuesta para América Latina. Lima: CALEIDOS/OEA.
- Valdés, O., & Cabrera, G. (2003). La formación y educación ambiental en los decisores. La Habana.
- Yero, Maykel; Bauzá, Eriberto; Bello, Ana A., Pérez, José E., Borrero, Rolando. (2015). La preparación y superación de los cuadros y reservas a través de la implementación del Diplomado de Administración Pública en la Provincia Las Tunas, Cuba. Folletos Gerenciales, Volumen XIX, No. (3 ) Julio-Septiembre, 2015, Páginas 200-213

