



Ciencia en su PC

ISSN: 1027-2887

cpc@megacen.ciges.inf.cu

Centro de Información y Gestión
Tecnológica de Santiago de Cuba
Cuba

Cristiá-Lara, Sahilí; González-González, Virginia
POBLACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO COSTERO GUAMÁ
Ciencia en su PC, núm. 2, abril-junio, 2016, pp. 86-97
Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba
Santiago de Cuba, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181349391009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

POBLACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO EN EL MUNICIPIO COSTERO GUAMÁ

POPULATION AND CLIMATIC CHANGE IN THE COASTAL MUNICIPALITY GUAMÁ

Autores:

Sahilí Cristiá-Lara, lara@uo.edu.cu. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

Virginia González-González, cpc@megacen.ciges.inf.cu. Empresa Eléctrica, Santiago de Cuba. Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se contribuye al análisis de la situación de la población como punto focal del panorama ambiental, ante los retos que le imponen los escenarios de cambio climático. Tiene como premisa la interrelación población y ambiente. La investigación se realiza a partir del análisis del Anuario Demográfico de la Provincia Santiago de Cuba para los años comprendidos entre 2010-2014. Son empleadas también las matrices usos-usos y usos-recursos. El cambio climático afecta la estructura sociodemográfica de la población de Guamá: aumentan las tasas de mortalidad, así como la vulnerabilidad sociodemográfica, puesto que los grupos de edad de alto riesgo (adultos mayores y niños) no están preparados para resistir temperaturas mucho más altas, ni para enfrentarse a un gradiente térmico mayor del promedio. A esto se une el aumento de enfermedades como consecuencia de las descargas de contaminantes procedentes de fuentes terrestres.

Palabras clave: cambio climático, población, Guamá.

ABSTRACT

It is contributed to the analysis of the population's situation like focal point of the environmental panorama, before the challenges that impose him the scenarios of climatic change. He has as premise the interrelation population and atmosphere. The investigation is carried out starting from the analysis of the Demographic Annual of the County Santiago de Cuba for the years understood among 2010-2014. They are employees, also, the main use-uses and use-resources. The climatic change affects the partner-demographic structure of the population of Guamá: the rates of mortality increase, as well as the partner-demographic vulnerability, since the groups of age of high risk, (bigger adults and children) they are not prepared to resist much higher temperatures, neither to face a thermal gradient bigger than the average. To this he is united an increase of illnesses product to the discharges of pollutants coming from terrestrial sources.

Key words: change climatic, population, Guamá.

INTRODUCCIÓN

Se tiene como objetivo fundamental contribuir al análisis de la situación de la población como punto focal del panorama ambiental, ante los retos que le imponen los escenarios de cambio climático. Sin embargo, muchos son los enfoques, aristas y dimensiones desde los cuales abordar la temática. Tiene como premisa la interrelación población y ambiente desde una óptica integradora de la relación sociedad-naturaleza. Se ubica como eje fundamental al ser humano como ente biológico, social y gestor de cambios dentro del contexto en el que se desarrolla, ejemplo de ello es la incorporación de los sujetos sociales en asuntos poblacionales.

A la hora de contextualizar cada una de las problemáticas demográficas, un aspecto de vital importancia es la cultura. Por ello, se impone conocer el patrimonio que generaciones anteriores crearon y depositaron, lo cual permitirá la visualización de un panorama más amplio de la conducta que se debe adoptar frente al ambiente. Implica, también, enfocarse hacia un desarrollo sostenible del mismo, explícitamente de la parte natural.

El municipio Guamá se ubica al suroeste de la provincia Santiago de Cuba. Limita al Norte con el municipio Segundo Frente y la provincia Granma, al Oeste con el municipio Pílon, perteneciente a la provincia Granma; al Este con el municipio Santiago de Cuba y al Sur con el Mar Caribe. Posee una extensión territorial de 950.53 km² y una densidad poblacional de 36.1 habitantes por km².

Acorde con los marcos de referencia, Guamá es complejo por su diversidad, según su morfología, extensión superficial, urbanización, monto y densidad poblacional. La estructura de esta población, en la que priman más hombres que mujeres y más personas envejecidas, hace que, al unísono con el panorama ambiental, trace líneas dispares en cuanto a su adaptabilidad al medio con respecto a otros territorios existentes en el país.

En dicho municipio resaltan investigaciones que abarcan los siguientes temas: ordenamiento territorial y planeación de fuentes renovables de energía (Rodríguez, 2008), educación ambiental empresarial (Poveda, Pérez, Morales, Díaz, 2009), delimitación de zonas costeras (Milanés, 2012), manejo integrado (Cruz, Reyes, Del Toro, 2013), (Planas, Beyris, Abad, Torres, Ramírez, Hernández, ...Salazar, 2013), (Pérez, 2013) y decisiones en torno a la reproducción (Quintana, Bombino, Rodríguez, Molina, Peñalver, Avila, 2014).

Es posible evidenciar que la generalidad de las temáticas giran en torno al medioambiente y tributan al Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras (CEMZOC).

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó a partir del análisis del Anuario Demográfico de la Provincia Santiago de Cuba (ONEI, 2014) en el período comprendido entre los años 2010-2014. Son válidas, además, las matrices usos-usos y usos-recursos (Vallega, 1999), las cuales permiten identificar los principales usos y recursos presentes en la zona de estudio y determinar así las interacciones que se producen entre el destino que el hombre le otorga al medioambiente y el deterioro creciente que se le ocasiona, a la vez que se originan cambios e incrementos en el clima y sobre la estructura sociodemográfica.

El método utilizado para la recogida de información o dato fue el secundario; o sea, el empleo de información ya recogida en alguna base de datos. Como técnica, destaca el análisis de documentos, que permitió obtener elementos importantes que no son expuestos de otra forma.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La zona de análisis es uno de los ambientes preferidos por la población por ser un punto focal del crecimiento económico; lo cual provoca el deterioro del ecosistema costero, debido al uso y sobreuso de sus recursos. Se genera una pérdida persistente de la capacidad de los ecosistemas, pues el desarrollo socioeconómico del municipio se produce sin tener en cuenta los principios de la sostenibilidad (Cruz, 2012).

Es necesario destacar que sobre la población de Guamá prima una serie de aspectos ambientales que desde su devenir histórico-social y económico determinan la forma de desarrollo, su cultura y urbanización. Su panorama ambiental ejerce influencia en la conformación e interés de vida de cada uno de los pobladores, huella diferenciadora al interior de la población objeto de estudio.

Dentro de los principales usuarios identificados en el área se encuentran los siguientes: Cuerpo de Guardabosques, Empresa Integral Forestal, Centro Universitario Municipal, Centro Mixto Alberto Fernández Montes de Oca, Embarcadero de Bahía Larga, Centro de

Recría, Ostionera El Mazo, Motel Guamá, Villa Guamá, Balneario La Cuquita, Hotel Sierra Mar, Hotel Los Galeones, 27 Cooperativas de Créditos y Servicios, 10 Cooperativas de Producción Agropecuaria, 18 Unidades Básicas de Producción Cooperativa, 87 escuelas y 10 asentamientos poblacionales.

Se identifican como principales usos del área: pastoreo, agricultura, actividades forestales, deposición de residuos sólidos, vertimiento de líquidos, pesca de subsistencia, refugio de embarcaciones, investigación, vigilancia y conservación, viales, acuicultura, infraestructura turística, apicultura, servicio eléctrico, parqueo, recreación, aguas minero-medicinales, paisajístico, asentamientos humanos, servicios básicos, pesca comercial, turismo y construcción de viviendas. En tanto, prevalece la investigación científica en la zona por constituir área priorizada de desarrollo.

Según los investigadores Planas y Hernández (2013):

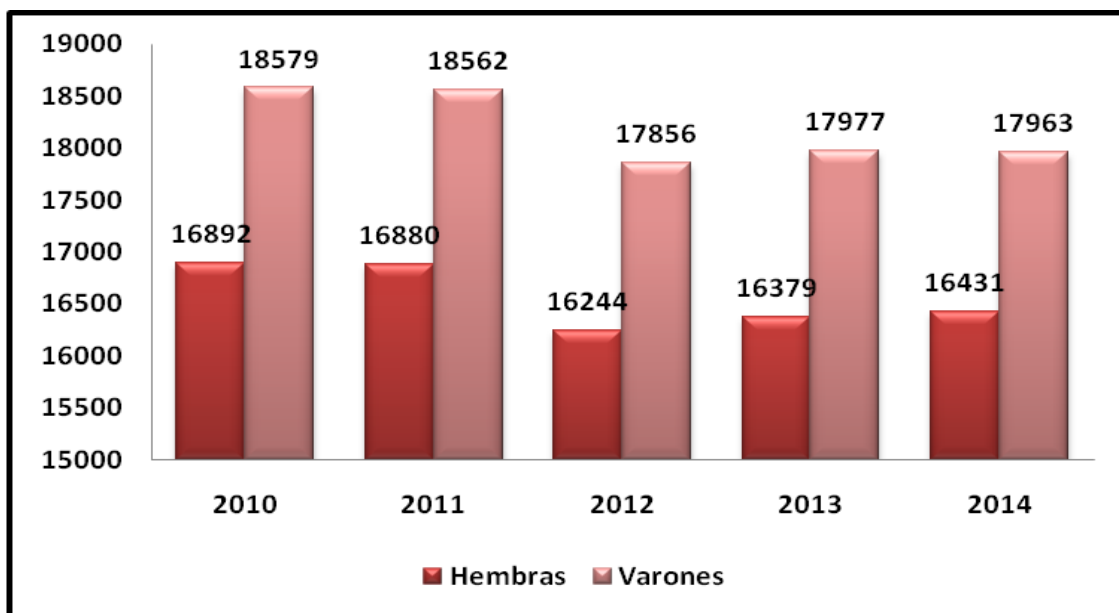
El municipio Guamá es contemplado como uno de los territorios de máxima prioridad en los planes de desarrollo integrales, por la importancia de sus recursos naturales, socioeconómicos, históricos y culturales (...). La zona ha sido objeto de varios proyectos económicos y sociales, como los programas integrales de desarrollo de producción de alimentos que demanda el municipio y el desarrollo de actividades turísticas, pues la zona cuenta con valores paisajísticos y playas. (...), respondiendo al alto interés de las autoridades del gobierno provincial y municipal (...) (77-78).

En el año 2013 el territorio guamense contaba con 10 Consejos Populares: Chivirico, Uvero, La Magdalena, La Plata, Ocuja, Madrugón, Bahía Larga, El Francés, Aserradero y Caletón; con una población de 34 356 habitantes, de ellos 16 379 del sexo femenino y 17 977 del masculino (ONEI, 2014).

En la Figura 1 se muestra dicho comportamiento. Obsérvese cómo ambos sexos disminuyen para el año 2012: los valores correspondientes a las hembras descendieron de 16 892 a 16 244; y los varones, de 18 579 a 17 856. Sin embargo, este descenso no es constante en el período, pues en el año 2013, con respecto al año 2012, los valores absolutos de ambos sexos aumentaron con una diferencia de 121 para el caso de los varones y 135 para las hembras. Queda claro que en el período de análisis las cifras correspondientes a los hombres siempre son mayores que las de las mujeres.

Por consiguiente, es imprescindible la explicación de la dinámica demográfica a la luz de interrelaciones con factores sociales, económicos y culturales. A la vez que se responda al debate científico de la relación entre las tendencias demográficas y el desarrollo. Ello se plantea porque el análisis sociodemográfico constituye una de las investigaciones más relevantes desde el punto de vista de la planeación y del manejo costero, debido, entre otros factores, a que permite tener una estimación de las necesidades básicas que se requieren satisfacer, de la presión que este proceso impone sobre el ambiente y de las modificaciones en los patrones de riesgo y vulnerabilidad a los que la población pudiera estar expuesta.

Figura 1: Estructura de la población de Guamá por sexo. Período 2010- 2014



Fuente: Gráfico de las autoras a partir de datos del Anuario Demográfico Provincial (ONEI, 2014)

Paralelo a la situación anterior, existe una serie de problemas sociodemográficos y culturales en las comunidades de Guamá. Entre estos se puede citar la crisis ambiental, dada en gran medida por la contaminación de la atmósfera y las aguas, así como por la contaminación por desechos sólidos. Esto se genera, en parte, por el incremento de la población, el consumo actual y la falta de sitios apropiados para el manejo de los desechos que genera este consumo; aspecto que a menudo se traduce en el surgimiento

de basurales no establecidos por las autoridades, en territorios inadecuados. Otro de los problemas es el abandono del medio rural debido a las migraciones del campo hacia la ciudad, proceso que incide en la disminución de los índices de fecundidad, ya que la población que mayormente migra está en las edades más jóvenes.

Mientras, el consecuente aumento de la población que migra de las montañas para establecerse cerca de la zona costera provoca la existencia de un crecimiento sin condiciones, en el que los residuales domésticos, sin previo tratamiento, son drenados hacia el mar; asimismo, se erosionan los suelos y playas, se degradan las reservas forestales, se observa un retroceso y degradación de la línea costera, así como afectaciones al valor paisajístico y pérdida de la diversidad marina.

A su vez, se producen transformaciones en el destino de la fuerza de trabajo, dentro de las cuales actividades clásicas y fundamentales como la agricultura y la pesca resultan desfavorecidas; es decir, las personas no se dedican por completo a estas actividades, sino que se especializan en otras labores. Esta especialización, al no estar en correspondencia con los intereses y demandas del territorio, provoca escasez de plazas laborales; lo cual conlleva a que residentes del municipio se trasladen al municipio Santiago de Cuba, incluso cuando existen plazas vacantes de dicha profesión en otros Consejos Populares de la zona objeto de estudio.

Las situaciones enunciadas en el contexto de análisis hacen que se consideren los aspectos sociales y ambientales del desarrollo al mismo nivel de jerarquía que los resultados económicos. De ahí que se deba impulsar y proyectar paulatinamente un equilibrio en cada una de las áreas que circundan al ser humano. Se requiere intencionar, conducir y regular los estilos de desarrollo, mediante un estudio multidisciplinario de las potencialidades locales del municipio.

El análisis del envejecimiento poblacional es una necesidad, ya que sus altos índices influyen gradualmente sobre el proceso productivo y en toda una serie de eventos que se derivan de él para el logro de un desarrollo sostenible.

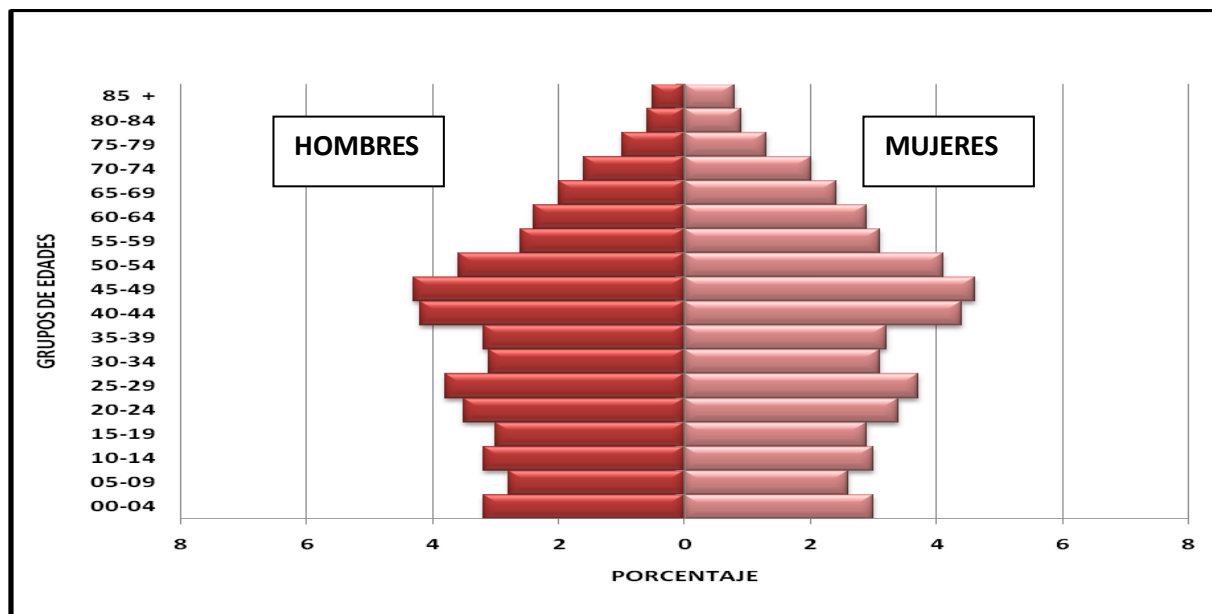
El envejecimiento poblacional de un país es definido desde el punto de vista demográfico como el aumento de la proporción de personas de edad avanzada (generalmente 60 años y más) con respecto a la población total (Aja, Catasús, Benítez, San Marful, Oliveros, Rodríguez,... Rodríguez, 2012).

Se graficó una pirámide de edades, que representa los datos estadísticos básicos (sexo y edad) de la población del municipio Guamá en el año 2013. Esta permite una rápida percepción de fenómenos demográficos.

La población del municipio Guamá, tal como se muestra en la Figura 2, posee una población envejecida, aspecto que desde el punto de vista socioeconómico prevé cambios al interior de la población. Estos pueden ocasionarse por la disminución de la proporción de personas en edad joven en la fuerza laboral, o por los bajos valores de mujeres que, una vez llegado su momento reproductivo, puedan contribuir al crecimiento del monto poblacional del municipio.

Al cierre de 2014, Guamá poseía un 13,8 % de la población de 60 años y más, porcentaje que representa a 4 744 habitantes de un monto poblacional de 34 394 habitantes. Otro elemento interesante del alto grado de envejecimiento en Guamá lo aporta el hecho de que entre los años 2010-2014 la relación adulto mayor/joven (personas de 60 años y más/personas de 0-14 años por 1000 habitantes) pasó de 561 a 649 respectivamente. En sentido general, en cuanto a composición etaria, se registra una situación de envejecimiento poblacional muy alto, fiel reflejo de la realidad demográfica del país.

Figura 2: Estructura de la población de Guamá por sexo y grupos de edades, 2014



Fuente: Gráfico de las autoras a partir de datos de Anuario Demográfico Provincial (ONEI) (2014)

La anterior información devela la interrogante de si continuará dicho comportamiento en años posteriores; obviamente, ello implicaría la constancia de investigaciones que ahonden en la perspectiva propuesta en el presente trabajo.

Tabla 1: Envejecimiento de la población del municipio Guamá, 2010-2014

Indicadores	2010	2011	2012	2013	2014
Grado de envejecimiento (AM/P*100)	12.6	12.9	12.9	13.4	13.8
Personas >60 años vs población entre 0-14 años (AM/J)*1000	561	578	592	618	649
Personas >60 años vs población entre 15-59 años (AM/AJ)*1000	193	199	199	205	212

Fuente: Tabla de las autoras a partir de datos de Anuario Demográfico Provincial (ONEI, 2014)

Las cifras de mujeres en cuanto a cantidad absoluta para el año 2014 son menores que las de los hombres. A medida que avanza la edad, esta diferencia se amplía, un 47,8 % del total de la población femenina tiene 60 años y más, frente al 52,2 % que exhiben los hombres. Se puede afirmar que existe una población con primacía del sexo masculino.

La proporción de población adulta comprendida va en aumento: 4 455, 4 415 y 4 744 para los años, 2010, 2012 y 2014 respectivamente; en tanto que el grupo de las personas ubicadas en el grupo etario de 0-14 años disminuye gradualmente. Este planteamiento está avalado por las siguientes cifras poblacionales: 7 938 y 7 302 para los años 2010 y 2014 respectivamente.

El municipio Guamá es uno de los más envejecidos de la provincia Santiago de Cuba, aspecto que debe tenerse en cuenta para una futura gestión, en pos de mejorar las condiciones de salud, sociales, urbanísticas y de servicios en este municipio costero.

Durante los años 2011 y 2012 la relación de la población de personas de más de 60 años y la población comprendida entre 15-59 años se mantuvo idéntica; no existieron variaciones en sus cifras a pesar de poseer poblaciones totales diferentes al concluir cada uno de los años fiscales. Posteriormente, se evidencia un aumento para los años 2013 y 2014, con cifras de 205 y 212 respectivamente.

A esta característica de población envejecida es a lo que se denomina envejecimiento poblacional y es común en la contemporaneidad. Lo anterior constituye un punto de partida satisfactorio si como eje fundamental se tiene al ser humano como ente biológico, social y gestor de cambios.

Es imprescindible la educación ambiental para la consecución de una óptima cultura ambiental. A través de la educación el hombre interioriza la cultura, construye y produce conocimientos, desarrolla su capacidad y forma y reorienta sus valores; lo cual hace posible que modifique sus fines a través de su actividad y contribuya como sujeto individual a la transformación de la realidad.

Investigaciones posteriores deben analizar las consecuencias del aumento de las personas jóvenes en el municipio, suponiendo que esta estructura se mantenga relativamente constante, en términos demográficos, sociales y ambientales.

Este municipio costero, independientemente de sus particularidades, no se encuentra alejado de las tecnologías que revolucionan las condiciones de vida sociales, económicas y políticas. Es preciso propiciar su interacción sostenible con el ambiente a partir del desarrollo como única forma de favorecer un futuro responsable.

El cambio climático constituye una amenaza para las actividades económicas y sociales. Por tanto, es imprescindible conocer y establecer los vínculos entre la vulnerabilidad climática, las condiciones socioeconómicas y las tendencias sociodemográficas, para un desarrollo sostenible; el cual requiere que las relaciones entre población, recursos, medioambiente y desarrollo se reconozcan cabalmente, se gestionen de forma adecuada y se equilibren de manera armónica y dinámica (ONU, 2006).

Guamá no se encuentra exento de la situación de cambio climático; como evidencia, la elevación del nivel del mar provoca la penetración del mismo, con afectaciones a las viviendas, las plantaciones y los daños a la vida humana. Esto trae como consecuencia que aumenten las tasas de mortalidad y morbilidad, así como la vulnerabilidad

sociodemográfica, puesto que los grupos de edad de alto riesgo, (adultos mayores y niños) no están preparados para resistir temperaturas mucho más altas a la media promedio anual, que para el año 2014 era de 27,6 grados Celsius, según datos del Centro Meteorológico Provincial (ONEI, 2014). Estos problemas medioambientales afectan la estructura sociodemográfica de la población. A esto se une el aumento de enfermedades como consecuencia de contaminantes procedentes de fuentes terrestres.

Lo anterior evidencia la necesidad de realizar investigaciones multidisciplinarias que indaguen en los impactos y responsabilidades de la actividad humana, así como su influencia en el ambiente y el sistema climático, sin olvidar los riesgos y oportunidades que puede generar esta interrelación en la dinámica sociodemográfica.

Por todo lo antes expuesto, las reflexiones teóricas deben presentarse acompañadas de soluciones prácticas, que favorezcan cambios a favor del ambiente y de la población que reside en el área.

CONCLUSIONES

1. Los estudios de la relación población-ambiente y de los impactos del cambio climático deben constituir un componente vital de toda política coherente de desarrollo ambiental sostenible. Ello implica transformar nuestra manera de pensar y de vivir.
2. En Guamá, el cambio climático afecta la estructura sociodemográfica de la población, pues aumenta las tasas de mortalidad y morbilidad, así como la vulnerabilidad sociodemográfica, ya que los grupos de edad de alto riesgo (adultos mayores y niños) no están preparados para resistir temperaturas mucho más altas ni para enfrentarse a un gradiente térmico mayor del promedio. A esto se une el aumento de enfermedades por las descargas de contaminantes procedentes de fuentes terrestres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información [ONEI]. (2014) *Anuario Demográfico de la provincia Santiago de Cuba*. Santiago de Cuba: autor. Recuperado de http://www.one.cu/publicaciones/provincias_masinf/santiago%20de%20cuba.htm

Vallega, A. (1999). Fundamentals of Integrated Coastal Management. *The GeoJournal Library*, 264, 143-182.

Cruz Portorreal, Y. (2012). *Programa de manejo integrado para los manglares del municipio Guamá* (Tesis de Maestría). Universidad de Oriente. Santiago de Cuba.

Planas Fajardo, J. A. y Hernández Nazario, L. (2013). Empleo de indicadores para la planificación y gestión ambiental en la cuenca del Río Sevilla del municipio Guamá, Santiago de Cuba. *Ciencia en su PC*, 4, 75-87. Recuperado de <http://cienciapc.idict.cu>

Aja Díaz, A., Catasús, S., Benítez, M. E., San Marful, E., Oliveros, A., Rodríguez, G.,... Rodríguez, D. (2012). *Características sociodemográficas de la población cubana*. La Habana: Editorial CEDEM, Centro de Estudios Demográficos [CEDEM] de la Universidad de La Habana.

Organización de Naciones Unidas [ONU]. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2006). *Informe sobre Desarrollo Humano*. New York: Oxford University Press.

Poveda Santana, I., Pérez, O., Morales, M. y Díaz, M. (2009). La educación ambiental empresarial en la zona costera. Estudio de caso: municipio Guamá. *Revista Santiago*, 118, 89-104.

Pérez Montero, O. (2013). *Programa de género y Manejo Integrado de zonas Costeras (MIZC) para Guamá* [Informe inédito]. Santiago de Cuba. Universidad de Oriente, Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras [CEMZOC].

Planas Fajardo, J. A., Beyris, A., Abad, M., Torres, A., Ramírez, A., Hernández, L.,...Salazar, J. C. (2013). Programa de Manejo Integrado de la zona costera de la cuenca hidrográfica del Río Sevilla en el Municipio Guamá. En *Memorias de Caricostas 2013*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras [CEMZOC], Universidad de Oriente.

Rodríguez Gámez, M. (2008). *Ordenamiento territorial y la planeación de las fuentes renovables de energía usando el sistema de información geográfica en el municipio Guamá* (Tesis de Maestría). Universidad Internacional de Andalucía, Sede Santa María de La Rabida. España.

Milanés Batista, C. (sep.-dic., 2012). Unidades costeras ambientales para el manejo en Santiago de Cuba: delimitación y prioridades de actuación. *Revista Arquitectura y Urbanismo*, 33(3).

Cruz Portorreal, Y., Reyes, O. J. y Del Toro, E. (2013). Programa de manejo integrado para los manglares del municipio Guamá, Santiago de Cuba. En *Memorias de Caricostas 2013*. Santiago de Cuba: Centro de Estudios Multidisciplinarios de Zonas Costeras [CEMZOC], Universidad de Oriente.

Quintana Llanio, L., Bombino, Y., Rodríguez, G., Molina, M. C., Peñalver, N. y Avila, N. (enero-junio, 2014). Comportamiento en torno a la reproducción en la adolescencia. Acercamiento a sus condicionantes. *Revista Novedades en Población*, X(19).

Recibido: diciembre de 2015

Aprobado: marzo de 2016