



Ciencia en su PC

ISSN: 1027-2887

manuela@megacen.ciges.inf.cu

Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago
de Cuba

Cuba

Cutiño-Oliva, José Félix; Celestino, Madalena; Cutiño-Oliva, Zulema
**IMPACTO PRODUCIDO EN EL MEDIOAMBIENTE por EL CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO
DEL BARRIO 5 DE ABRIL, MUNICIPIO Y PROVINCIA DE NAMIBE, ANGOLA**

Ciencia en su PC, vol. 1, núm. 2, 2019, Abril-Junio 2020, pp. 97-106

Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba

Cuba

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181359681008>

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

UAEV
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

**IMPACTO PRODUCIDO EN EL MEDIOAMBIENTE POR EL CRECIMIENTO
DEMOGRÁFICO DEL BARRIO 5 DE ABRIL, MUNICIPIO Y PROVINCIA DE
NAMIBE, ANGOLA**

**IMPACT PRODUCED IN THE ENVIRONMENT BY THE DEMOGRAPHIC
GROWTH OF THE NEIGHBORHOOD APRIL 5, MUNICIPALITY AND
PROVINCE OF NAMIBE, ANGOLA**

Autores:

José Félix Cutiño-Oliva, cpc@megacen.ciges.inf.cu. Universidad de las Tunas. Las Tunas, Cuba.

Madalena Celestino, cpc@megacen.ciges.inf.cu. Universidade Mandume ya Ndemufayo. Namibe, Angola.

Zulema Cutiño-Oliva, zulema@megacen.ciges.inf.cu. Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba (Megacen). Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo evaluar cómo influye el crecimiento demográfico del Barrio 5 de Abril en el medioambiente. Además de la observación directa, se realizaron encuestas a los vecinos para evaluar sus conocimientos del tema. La investigación se desarrolló en el Barrio 5 de Abril, municipio y provincia de Namibe, Angola; en el período comprendido entre el 20 de abril y el 30 junio de 2015. En el período analizado se pudo comprobar que el crecimiento poblacional del barrio influyó de forma progresiva en el medioambiente. Lo anterior se relaciona con los deficientes conocimientos que poseen sus habitantes sobre el medioambiente, el inadecuado manejo de los desechos, que no se depositan en lugares apropiados; así como el número de personas, cada vez mayor, que viven en cada una de las casas, lo que influye en la contaminación ambiental.

Palabras clave: crecimiento poblacional, barrio, medioambiente.

ABSTRACT

The objective of this work was to evaluate how the demographic growth of Barrio 5 de Abril affects the environment. In addition to direct observation, surveys were conducted to the neighbors to assess their knowledge of the subject. The research was conducted in Barrio 5 de Abril, municipality and province of Namibe, Angola; in the period between April 20 and June 30, 2015. In the period analyzed it was possible to verify that the population growth of the neighborhood had a progressive influence on the environment. The foregoing is related to the deficient knowledge that its inhabitants have about the environment, the inadequate management of waste, which are not deposited in appropriate places; as well as the number of people, growing, who live in each of the houses, which influences environmental pollution.

Key words: *population growth, neighborhood, environment.*

INTRODUCCIÓN

El crecimiento poblacional es, sin dudas, uno de los principales desafíos del mundo en la actualidad. La sustentabilidad del planeta está en dificultades debido a la rapidez del agotamiento de los recursos, por lo cual surgen problemas relacionados con el alojamiento, la salud, la subsistencia familiar, la energía, los impactos ambientales provocados por el crecimiento poblacional humano desordenado, como consecuencia del crecimiento sin sustentabilidad del mundo actual (Ricardo y Aide, 2008).

El crecimiento demográfico es analizado por los científicos como razones del uso intensivo de los recursos naturales. Los estudios demuestran que los países con un rápido crecimiento demográfico vienen enfrentando dificultades para generar un desarrollo económico sustentable (Ricardo y Aide, 2008).

Las proyecciones más recientes de las Naciones Unidas de los primeros decenios del siglo XXI revelan una disminución notable del decrecimiento de la población mundial, en comparación con proyecciones similares efectuadas en períodos anteriores. De esta manera, las proyecciones actuales ilustran que la población mundial alcanzará la cifra de 7.700 billones en el año 2050, cifra respectivamente más baja que las proyectadas en el año 1990 (11,7 billones); lo cual destaca que la disminución sucederá en todas las regiones del mundo (Araújo y Gunther, 2009).

Esos efectos se registran en un mundo en desarrollo, donde los países pasarán por la transición demográfica y experimentarán un rápido crecimiento antes que la población se estabilice. En términos de sustentabilidad mundial los recursos ambientales y la tasa de crecimiento poblacional todavía son muy importantes. Esa tendencia demográfica provocará profundas consecuencias en el mercado de trabajo, el sistema de abastecimiento y la degradación ambiental (Hogan, 2001).

De esta forma el paradigma de la relación hombre-naturaleza se ve envuelto cada vez más en la limitación, tanto de las actividades humanas frente a la degradación ambiental, como también en la propia limitación de los recursos, que no son renovables en su mayoría. Por tanto, el agotamiento, la degradación y la escasez

de los recursos naturales se imponen como elementos fundamentales para el desarrollo económico y social (Franco y Druck, 1998).

Se debe resaltar que la crisis ambiental surgió en las últimas décadas, como una urgencia durante la explosión demográfica. Los fenómenos, causas y consecuencias del rápido crecimiento de la población pasarán a ser un tema complejo que requiere de análisis en distintos campos de las ciencias (Franco y Druck, 1998).

El conflicto armado, que asoló a Angola durante más de treinta años, forzó el movimiento acentuado de la población en la búsqueda de seguridad y mejores condiciones de vida en las zonas urbanas. Este factor, asociado a la fuerte dinámica del crecimiento poblacional, se traduce en un fenómeno de ocupación desordenada de las áreas urbanas y suburbanas de las principales ciudades.

Este hecho constituye la expresión máxima de un crecimiento no programado del parque habitacional, marcado por la carencia generalizada de infraestructuras urbanas y equipamientos sociales, con efectos directos sobre la degradación de los niveles de salubridad y de calidad de vida de las poblaciones. A este fenómeno, que tiene especial incidencia en la provincia de Namibe, se asocia un proceso de informalidad creciente de la economía urbana, lo cual indica la tendencia al empobrecimiento de las familias.

El control de este proceso debe orientarse permanentemente a acciones, teniendo en cuenta que esto conllevaría a la mejoría del desarrollo urbano y socioeconómico. La detección remota surge como una técnica alternativa y bastante eficiente para evaluar el proceso de crecimiento del espacio urbano. Esta técnica, junto a otras, permite monitorear los problemas ambientales del proceso de expansión urbana. El estudio de los procesos y patrones de la dinámica espacial urbana constituyen actualmente un desafío para la ciencia. Importantes esfuerzos se desarrollan en el campo teórico de la configuración urbana para mejorar la comprensión sobre los mecanismos de producción y reproducción de las ciudades, tales como: las ideas vinculadas al desarrollo desigual y la auto-organización de los estudios sobre sistemas complejos.

El crecimiento poblacional viene causando serios impactos degeneradores sobre el medioambiente en Namibe, en especial en el Barrio 5 de Abril. El desarrollo del

barrio está provocando movimientos ambientales en el entorno del área. De ahí que el objetivo fue evaluar la influencia del crecimiento demográfico del Barrio 5 de Abril y su impacto en el medioambiente.

METODOLOGÍA

Los métodos utilizados fueron el analítico, el histórico-lógico y los empíricos (entrevistas, encuestas, pesquisas de revisión de documentos). Además, fueron empleadas fotografías y la observación directa. Se utilizaron las informaciones de la Administración Comunal del Fuerte Santa Rita y del Instituto Nacional de Estadísticas de Angola.

Por cada kilómetro cuadrado de la provincia de Namibe residen 8 personas. El Instituto Nacional de Estadísticas de Angola confirma que Namibe, además de ser el municipio con mayor número de habitantes, es igualmente el municipio con mayor densidad poblacional (cerca de 30 habitantes por kilómetro cuadrado) (Angola. Instituto Nacional de Estadísticas (INE), 2015).

El Barrio 5 de Abril tiene una población estimada de 61,834 habitantes, con 12, 473 familias, según las fuentes del INE (2015). Cuenta con 33 tiendas, 13 escuelas, 2 centros de salud, 24 centros diversos, dentro de los que se encuentran farmacias, almacenes, bares, etc.

RESULTADOS

Resultados de la encuesta dirigida a los vecinos del Barrio 5 de Abril de la ciudad de Namibe

La encuesta fue realizada a 150 vecinos del Barrio 5 de Abril de la ciudad de Namibe, teniendo en cuenta la clasificación de las personas encuestadas por sexo y edad: 74 del sexo femenino y 76 del masculino. Los grupos de edades de los vecinos del barrio fueron: de 20 a 30 años de edad, 65 vecinos; de 40 a 50, 85 vecinos.

Sobre el conocimiento de qué es el medioambiente, el 62 % respondió que el medioambiente es todo lo que nos rodea, el 38 % lo asoció a la naturaleza, el 32

% a su cultura y el 18 % alegó desconocer este tema. Estos resultados muestran desconocimiento del tema encuestado.

En cuanto a la participación en la limpieza del barrio, el 62 % participa siempre y el 38 % nunca, lo cual indica que no toda la población tiene conciencia de la necesidad de cuidar el medioambiente.

Con respecto al destino de los desechos del hogar, el 50 % respondió que utiliza sacos u otros recipientes y el 100 % los deposita en lugares inadecuados, según se refleja en la figura 1. Los vecinos del barrio no tienen conciencia del cuidado del medioambiente; además, la Empresa de Servicios Comunitarios no recoge los residuos sólidos.



Figura 1. Desechos de los vecinos del Barrio 5 de Abril

El 35 % de los vecinos del barrio señala que los problemas ambientales que afectan la comunidad del Barrio 5 de Abril son ocasionados por la contaminación atmosférica; el 29 %, por el transporte; el 5 %, por la falta de jardines; el 29 %, por la falta de agua; el 32 %, por residuos sólidos, desperdicios de agua, ruido; y el 20 %, por otros problemas ambientales. Esto revela que los vecinos conocen las causas de los problemas ambientales que afectan al barrio.

Entre las actividades de educación ambiental sugeridas por los vecinos se encuentran la realización de limpiezas (52 %), la siembra de árboles (40 %), las campañas de sensibilización (40 %) y el lavado de las manos (18 %); sin embargo, estas propuestas son insuficientes.

La figura 2 muestra el número de personas que viven en cada una de las casas del Barrio 5 de Abril: de 1 a 4 habitantes viven en 6 casas; de 5 a 8 habitantes, en 43 casas; de 9 a 12 habitantes, en 57 casas; de 13 a 16 habitantes, en 39 casas; el resto, de más de 16 habitantes, en 5 casas. Esto genera una mayor cantidad de

residuos sólidos que, además, no son recogidos por la Empresa de Servicios Comunitarios.

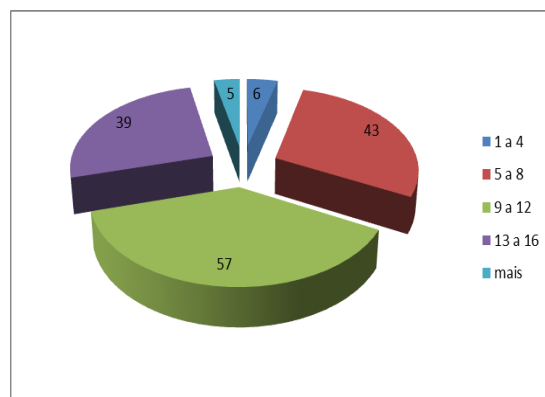


Figura 2. Cantidad de personas que habitan en cada casa del Barrio 5 de Abril

La opinión de los vecinos en cuanto a qué harían para mejorar el medioambiente del Barrio 5 de Abril es la siguiente: el 45 % sugiere limpieza de las calles; el 35 %, multas a quienes pongan desechos en los lugares inadecuados; el 20 %, reparación de los salideros de agua y fosas tupidas; el 50 %, la educación ambiental. Estos resultados muestran que la población del Barrio 5 de Abril tiene cierto conocimiento de cómo contribuir a mejorar el medioambiente.

DISCUSIÓN

Según Fernández (2004), el reciclaje y la reutilización pueden ser soluciones favorecedoras del medioambiente, ya que son menos dañinas que la recogida nuevos recursos del medio (el corte de más árboles para papel o la extracción de aluminio para latas). Además, las aguas residuales, el papel, los plásticos y muchos otros materiales pueden ser reciclados. La reutilización y el reciclaje crean, igualmente, nuevos puestos de trabajo: por cada 15000 toneladas de residuos sólidos reciclados surgen 9 puestos de trabajo.

Este mismo autor plantea que la sustitución de un recurso no renovable por uno renovable, de un contaminante por otro no contaminante son soluciones obviamente benéficas para el ambiente. Es frecuente que la sustitución permita obtener grandes beneficios, como la sustitución de combustibles fósiles por

energía solar. Usar productos de papel en vez de plásticos, formados a partir de combustibles fósiles y de larga duración en el ambiente, es otra posibilidad.

Los problemas ambientales existentes en este barrio son extremadamente graves, por lo que necesitan atención en los próximos años y décadas, para que no ocurra una degradación ambiental a gran escala.

Es necesario realizar estudios que se refieran a la cualidad ambiental necesaria para el desarrollo de la vida humana y que colaboren en la solución de los problemas enfrentados en el medio urbano.

Según Nucci (2005), el aumento de la población es la principal causa del impacto ambiental y del flujo de energía y recursos a través de la sociedad. Esta situación es frecuentemente producida por la pobreza, ya que en estas poblaciones la tendencia es tener más hijos; entre otras razones por la falta de educación sobre el control de la natalidad, la falta de oportunidades para las mujeres, la necesidad de los niños y jóvenes de ayudar en las tareas y cuidar de los más viejos. Lo anterior es un ciclo vicioso, ya que el aumento poblacional conduce a la pobreza, pues el número excesivo de personas disminuye el patrón de vida. Además de esto, el exceso de población disminuye el dinero disponible para invertir en educación, equipamientos y otras necesidades para el desarrollo económico. Así, Nucci (2005) plantea que reducir la pobreza no es solo eliminar las causas del crecimiento poblacional descontrolado, sino también reducir la degradación medioambiental.

De Costa (2012) expone que las ciudades necesitan de una planificación urbana adecuada, que ofrezca el soporte necesario para su crecimiento y contribuya con las necesidades básicas de calidad de vida para la población. De esta manera, una propuesta eficaz y rápida para el aumento de la demanda poblacional sería la realización de un planeamiento urbano que considere los indicadores de calidad de vida. Dicha calidad de vida está directamente ligada a la calidad del ambiente y para que se establezca esta relación es necesario realizar previamente un análisis ambiental. Para realizar este análisis se deben tomar en consideración varios elementos, tales como la presencia de vegetación, densidad poblacional, uso y ocupación del suelo, clima, etc. De esta forma, áreas verdes, baja densidad

poblacional, lotes y moradas adecuadas y condiciones climáticas favorables son de extrema relevancia para tener una calidad ambiental y de vida apropiadas.

De acuerdo con lo expresado por Lombardo (1995), la calidad de vida humana está directamente relacionada con la interferencia de la obra del hombre en el medio natural urbano. La naturaleza humanizada, a través de las modificaciones en el ambiente, alcanza mayor expresión en los espacios ocupados por las ciudades y crea un ambiente artificial.

Los resultados de este estudio coinciden en gran medida con los realizados por (Mota (1999), que describe que la urbanización ha causado muchos impactos en el medioambiente. En investigaciones realizadas en Brasil se ha comprobado que el proceso de urbanización es el causante de graves mudanzas ambientales, ya sea por la utilización de recursos naturales o la emisión de residuos. Además, según Mota (1999), las principales alteraciones provocadas por el hombre son la deforestación; los movimientos de tierra, la impermeabilización del suelo, las modificaciones en los ecosistemas, la contaminación ambiental y las alteraciones de carácter global, como el efecto invernadero y la destrucción de la capa de ozono.

CONCLUSIONES

1. El crecimiento poblacional del Barrio 5 de Abril influye en el medioambiente por diversos factores, entre los cuales se encuentran la distribución de la población, la migración y los altos patrones de consumo.
2. El cuestionario realizado a los vecinos del Barrio 5 Abril para la evaluación de sus conocimientos sobre el medioambiente arrojó los siguientes resultados:
 - Los conocimientos de los pobladores sobre el medioambiente son deficientes.
 - Los desechos de los vecinos del Barrio 5 de Abril no se depositan en lugares adecuados.
 - El número de personas que vive en cada casa del Barrio 5 de Abril es cada vez mayor, lo que influye en la contaminación ambiental.

- Sus propuestas sobre cómo mejorar el medioambiente del Barrio 5 de Abril están referidas principalmente a realizar limpiezas en las calles y multar a quienes depositan los desechos en lugares inadecuados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Araújo, J. M. y Gunther, W. (2009). Riesgos a la salud en áreas contaminadas: contribuciones de la teoría social. *Salud pública*, 18(2), 312-324.

De Costa, T. M. (2012). *Calidad Ambiental y Densidad Urbana en la Ciudad* (Tesis). Universidad Estadual Paulista, Facultad de Ciencias y Tecnología. Sao Paulo, Brasil.

Fernández, E. (2004). Impacto socioambiental en áreas urbanas bajo la perspectiva jurídica. En F. Mendonça (org). *Impactos Socioambientales Urbanos*. Curitiba, Brasil: Editora UFPR - Universidade Federal do Paraná.

Franco, T. y Druck, G. (1998). Estándares de industrialización, riesgos y medio ambiente. *Ciencia Salud Colectiva*, 3(2), 61-72.

Hogan, D. J. (2001). *Población, medio ambiente y desarrollo: verdades y contradicciones*. Campinas, Brasil: Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP).

Angola. Instituto Nacional de Estadísticas de La República de Angola (INE). (2015). Anuario Estadístico del Instituto Nacional de Estadísticas de La República de Angola. Recuperado de <http://www.ine.gov.ao>.

Lombardo, M. A. (1995) *Análisis de la calidad ambiental urbana de Osvaldo Cruz / SP* (Disertación de Maestría). Universidad Estatal Paulista Presidente Prudente, Facultad de Ciencias y Tecnología. (FCT). Brasil.

Mota, S. (1999). *Urbanización y Medio Ambiente*. Río de Janeiro: ABES.

Nucci, J. C. (2005). Método para el Mapeo de la Calidad Ambiental Urbana. En *Anales del XI Simposio Brasileño de Geografía Física Aplicada*. Brasil.

Ricardo Grau, H. y Aide, M. (2008). Globalization and Land-Use Transitions in Latin America. *Ecology and Society*, 13(2).

Recibido: 19 de mayo de 2018

Aprobado: 11 de octubre de 2018