

**CRECIMIENTO DEMOGRAFICO, SOSTENIBILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS  
Y SUS EFECTOS EN EL MEDIO AMBIENTE**

**DEMOGRAPHIC GROWTH, SUSTAINABILITY OF ECOSYSTEMS AND THEIR  
EFFECTS ON THE ENVIRONMENT**

**Isabel Zamora Intriago <sup>1</sup>**

**Javier Garcia <sup>2</sup>, Néstor Ebaldo <sup>2</sup>, Jennifer Molina <sup>2</sup>, Karla Mendoza <sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Docente Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Laica Eloy Alfaro, de Manabí, Ecuador.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Laica Eloy Alfaro, de Manabí, Ecuador.

Autor para la correspondencia: Karla María Mendoza Garcia

Correo electrónico: e1350258909@live.ulead.edu.ec

## **Resumen**

Este proyecto de investigación tiene como objetivo establecer las repercusiones negativas del entorno, destacando la presión ejercida por las poblaciones humanas sobre el medio natural. En épocas anteriores, la demografía de las sociedades estaba más aislada debido a la menor interconexión existente entre las poblaciones, pero en la actualidad, vinculado con el proceso de globalización emergente, está produciéndose una continua y mayor interdependencia de los fenómenos demográficos que afectan a las sociedades.

Para realizar el estudio, en primer lugar, se describirá el crecimiento demográfico tomando en cuenta las referencias históricas; en segundo lugar, se concentra en la relación que puede tener el crecimiento demográfico con la naturaleza y el medio ambiente; en tercer lugar, se analiza los efectos a corto plazo y largo plazo, como sus puntos negativos.

**Palabras claves:** Crecimiento Demográfico, Naturaleza, Medio Ambiente, Efectos.

## **Abstract**

This research project aims to establish the negative repercussions of the environment, highlighting the pressure exerted by human populations on the natural environment. In earlier times, the demographics of societies were more isolated due to the lesser interconnection between populations, but today, linked to the emerging globalization process, there is a continuous and greater interdependence of demographic phenomena that affect populations. societies.

To carry out the study, firstly, demographic growth is described taking historical references, secondly it focuses on the relationship that demographic growth can have with nature and the environment, thirdly, the short-term effects are analyzed and long term, as its negative points.

**Keywords:** Demographic Growth, Nature, Environment, Effects.

## Introducción

Existen en el Mundo más de 7 mil millones de persona, quienes requieren de alimento, agua, vestido y vivienda para sobrevivir, estas necesidades básicas son cubiertas gracias a los recursos naturales que se obtiene de la Tierra, sin embargo, el crecimiento demográfico ha implicado una sobreexplotación que ha llevado al Planeta a rebasar su capacidad.

Se consumen recursos naturales más rápido de lo que se pueden volver a generar y se desechan residuos más rápido de lo que pueden ser absorbidos. El medio ambiente tarda 18 meses en recuperarse de lo que los seres humanos gastan y desechan en un año. (Earth Gonomic, 2015)

El crecimiento demográfico ha ido aumentando en gran medida con el continuo mejoramiento de la calidad de vida de las personas y tiene que ver con este drástico aumento que la esperanza de vida de las personas ha aumentado debido a la buena atención medica que se brinda en la actualidad, que los agentes causantes de muerte pueden ser contenidos y tratados de manera oportuna y directa. La población ha presentado un gran cambio, se ha vuelto más urbana y ha comenzado a migrar a las ciudades aumentando en gran medida la población en las ciudades y conforme aumenta la población también se ven aumentadas las necesidades de alimento y materia prima para poder sustentar a este número de personas en aumento. Conforme aumenta estas necesidades, se ha aumentado el número de zonas de cultivo a expensas de la destrucción de bosques, la tala de árboles y contaminación de suelo y agua. Aquello puede provocar un daño catastrófico en la continuidad de los ecosistemas, aumentando el número de zonas desertificadas y no aptas para el cultivo ni para la vida. (OPS, 2017)

Se debe de tener en cuenta que desde el aparecimiento del ser humano este ha mantenido una estrecha relación con la naturaleza, obteniendo de la naturaleza alimento, combustibles, medicamentos y materiales diversos que han sido de gran importancia para el desarrollo de la civilización. A pesar de esto el continuo abuso de los recursos que esta nos ofrece y la sobreexplotación a la cual ha sido expuesta por parte del ser humano a ocasionado que bosques, selvas y otros, hayan sido transformados en tierras ganaderas, agrícolas y zonas urbanas, que las aguas de potables y no potables se encuentren contaminados por residuos generados por el ser humano, que el suelo y el agua se encuentre contaminado debido a desechos sólidos generados por el ser humano, la quema de combustibles e emisión de gases

a la atmosfera ha provocado grandes daños a la atmosfera, afectando al medio ambiente de manera irreversible a corto y largo plazo y al encontrarnos en una estrecha relación con el mismo nos privaría de la fuente de nuestros alimentos y recurso.

Se realizó la correspondiente revisión bibliográfica que engloba el tema, con la finalidad de llegar a dar un impacto en la población con respecto a este tema que es de vital importancia, donde se tiene en cuenta el constante daño al cual se somete el ecosistema y que de cierta manera llega ser irreparable a corto plazo, se propone el cambio de políticas de explotación de suelo, llevar un estilo de vida más eco amigable, encontrar información teórica y metodológica que aporte en cumplir con el objetivo planteado en la investigación. La metodología con la cual se llevó a cabo el presente artículo es revisión bibliográfica. Se seleccionaron 15 artículos a través de la búsqueda automatizada en las bases de datos PubMed, Cielo, y Google Scholar. Todos los artículos seleccionados son de corte teórico y sobresalen los estudios realizados en España y Chile. Además, se consultaron documentos de la FAO, OMS, OPS.

## **Desarrollo**

### **Crecimiento demográfico**

El crecimiento demográfico refiere al crecimiento exponencial que tiene la población mundial en el aumento de número de individuos.

Las previsiones demográficas de las naciones unidas han determinado en el 2019, que la población aumentara un total de 2000 millones de individuos dentro de un plazo de 30 años a partir del 2020 hasta el 2050. (Javier Lillo Ramos, 2020)

El crecimiento acelerado de población mundial es un fenómeno reciente. Se estima que al inicio de nuestra Era y hasta el año 1000, la población no rebasaba los 300 millones de personas, en 500 años esta población aumento 2 veces la inicial, llegando a aumentar de manera acelerada. Para el siglo XX la población llegaba a los 1550 millones de habitantes, esto se dio debido al aumento de la natalidad y disminución de la mortalidad, manteniendo estos márgenes de amento población para finales del siglo XX la población rebasaba los 6000 millones de habitantes en el mundo. (Nations, 2019)

Este crecimiento demográfico es directamente proporcional al potencial biológico de la población estimulado por las mejoras en las condiciones de vida, y salud, llegando a detenerse o disminuir su velocidad tan solo en condiciones de hambruna, guerra o epidemia.

La población aparte de experimentar un crecimiento exponencial, ha variado sus características. Convirtiéndose en una población cada vez más urbana, con una desigual distribución de la riqueza, y a la vez se da un creciente y exacerbado consumismo debido a que la población a aumentado de manera exponencial y se necesita consumir más recurso de la naturaleza para poder satisfacer las necesidades de la población. (Javier Lillo Ramos 2020). El crecimiento y la expansión urbana ocasionan, en su propio proceso constitutivo, riesgos y peligros que se expresan por medio de la falta de ajuste y adhesión de la producción del espacio urbano a los sistemas naturales. Esta situación se agrava cuando el propio sitio es naturalmente frágil. (Jr., Marques, Paula, & Cassaneli, 2013)

La relación hombre- medio ambiente, en el campo de estudio de la demografía ambiental se fortalece a partir de la década de 1990. Como parte de su agenda investigativa se establece profundizar de forma prioritaria el estudio de los vínculos e interconexiones mutuas entre los procesos demográficos y ambientales, objetivo consecuente con la intención

de formular estrategias y acciones integrales dirigidas al logro de un desarrollo sustentable. (Trejos, 2011)

El medio ambiente siempre ha prestado a la humanidad un conjunto de servicios, aportando materiales, alimentos y fuentes de energía indispensables para producción de bienes que son indispensables para nuestra supervivencia y el desarrollo de la población. (Javier Lillo Ramos 2020, 246)

Se han encontrado en una relación muy estrecha en la cual la naturaleza nos provee lo necesario para nuestro desarrollo, desde inicios de época el ser humano siempre aprovechado los recurso que nos ofrece la naturaleza como vendrían a ser alimentos, plantas medicinales que mejoraban en gran medida la calidad de nuestra salud y el poder curar afecciones que nos afligían, madera que en su principio fue usada para poder brindarnos un refugio, ser usado como combustible para el fuego, o ser usado en otras áreas que nos permitieron desarrollarnos y sobrevivir a las adversidades que encontrábamos.

### **Efectos del crecimiento demográfico**

“Durante los primeros años de la revolución industrial en Inglaterra, Malthus sostuvo que, con la expansión económica, un número creciente de seres humanos ejercerá una presión cada vez mayor sobre la tierra de cultivo, obligando a la agricultura a intensificar la presión sobre las tierras cultivadas y a incorporar nuevas tierras de una calidad cada vez más pobre. Aunque Malthus creía que, en el corto y mediano plazo, la mayor libertad de mercado y el avance de la división del trabajo podían servir para aumentar la oferta de alimentos per cápita, también pensaba que esto aceleraría el crecimiento demográfico y, tarde o temprano, los rendimientos marginales decrecientes de la agricultura terminarían por imponerse, disminuyendo la productividad y los salarios hasta niveles próximos al de subsistencia” (Gomez, 2015)

Queriendo expresar que para poder sostener las necesidades de alimento de la creciente población se ha debido y se deberá de aumentar también el tamaño de las zonas agrícolas a expensas de la tala de bosques, esta presión demográfica a la cual se encuentra expuesta la naturaleza debido al crecimiento demográfico se puede considerar como una de las principales causas de la deforestación, y de daños irreversibles al suelo, la presión demográfica y aumento del consumismo pueden ser considerados de igual manera los causantes de la contaminación del aire, agua y del suelo. En los últimos años la demografía

ha dedicado más atención a los abordajes interdisciplinarios sobre la cuestión ambiental. La incorporación de la temática a esta disciplina está en sintonía con lo que se ha observado en prácticamente todos los campos del conocimiento, ante la clara valorización de las preocupaciones relacionadas con la sustentabilidad en el planeta. (Leonardo Freire de Mello, 2015)

Una de las tantas consecuencias de este crecimiento poblacional es la demanda de alimentos lo que conlleva al aumento de las áreas de cultivo, el abuso del suelo al no ser nutrido de manera correcta al mismo tiempo que es sobreexplotado, ciertas estimaciones consideran que estas áreas de cultivo aumentarían en un 50% hasta el año 2050. La Comisión Europea considera que, en la actualidad, la agricultura utiliza el 11 % de la superficie terrestre del mundo para la producción de cultivos y el 70 % de toda el agua extraída de los acuíferos, arroyos y lagos. Estas cifras pueden dar idea de la dimensión futura de la explotación de estos recursos. (Javier Lillo Ramos 2020)

A medida que la población aumenta parte del planeta es vulnerable a la desertificación, que sería la degradación permanente de la tierra, esta degradación es una acción combinada de las condiciones y variaciones climáticas y las actividades humanas responsables de la sobreexplotación de la tierra, como la deforestación, la intensificación agrícola y el sobrepastoreo. (Bartolomeu Israel de Souza, 2015) Todo ello da lugar a una serie de procesos –erosión, deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo y pérdida duradera de la cubierta vegetal– que inducen a la pérdida de productividad de las tierras. Actualmente, las tierras áridas son el hogar de un 38 % de la población mundial. Ocupan en torno al 40 % de la superficie terrestre y cuentan con las tasas de crecimiento de población humana más altas del planeta. Nos encontramos, por tanto, ante el paradigma de la desertificación: el mayor crecimiento demográfico se producirá en los países con las tierras menos productivas y fértiles –como África Occidental–, lo que conducirá a un aumento de la desertificación y con ello, de la pobreza y la falta de alimentos. (Javier Lillo Ramos 2020)

La combinación del crecimiento de la población mundial y la producción con modalidades de consumo no sostenibles causa presiones cada vez más graves sobre la capacidad de la Tierra para sustentar la vida. Esos procesos interactivos afectan el uso de la tierra, el agua, el aire, la energía y otros recursos. Si la gestión no es correcta, las ciudades que crecen rápidamente tropiezan con grandes problemas ambientales. (ONU)



Las transformaciones territoriales y productivas representan grandes desafíos para la salud humana. La salud ambiental se ha configurado como un campo de conocimiento y acción altamente complejo, en el que confluyen saberes interdisciplinarios a fin de estudiar cómo los factores ambientales pueden afectar el bienestar de las personas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un 24% de la carga mundial de morbilidad y un 23% de la mortalidad son atribuibles a factores medioambientales, y el 50% de las desigualdades en la distribución de las enfermedades no transmisibles más importantes se derivan de las desigualdades sociales en la exposición a factores de riesgo. (Virginia Toledo López, 2020)

Según se estima, un 60% de las infecciones agudas de las vías respiratorias, un 90% de las enfermedades diarreicas, un 50% de las enfermedades respiratorias crónicas y un 90% de los casos de paludismo podrían evitarse mediante simples medidas relativas al medio ambiente. (Ahmed, 2001)

El agua contaminada y el correlativo saneamiento deficiente se cobran cada año las vidas de más de 12 millones de personas.

Los cambios en el uso del suelo pueden tener muchos efectos sobre la salud.

Las represas y los sistemas de riego pueden crear caldos de cultivo de vectores patógenos; la mayor utilización de plaguicidas y fertilizantes puede exponer a las poblaciones locales a productos químicos tóxicos. (Ahmed, 2001)

La contaminación del aire se cobra cada año, según se estima, entre 2,7 millones y 3,0 millones de vidas, un 90% de ellas en el mundo en desarrollo. Los componentes de importancia más crítica de la contaminación son: anhídrido sulfuroso (resultante de la combustión de petróleo y de carbón con alto contenido de azufre); las partículas (producidas por fuegos en el hogar, centrales de producción de energía, plantas industriales y motores diésel); el anhídrido carbónico y el anhídrido de nitrógeno (procedente de los vehículos a motor que queman petróleo); el ozono (debido a los efectos de la luz solar sobre la niebla tóxica generada por las emisiones de los vehículos), y el plomo atmosférico (procedente de la quema de petróleo o carbón con contenido de plomo). (Obaid, 2001)

La contaminación de la atmósfera perjudica a más de 1.100 millones de personas y se cobra cada año un número de vidas estimado en medio millón, mayormente en las ciudades; Casi un 30% de esas defunciones ocurren en países desarrollados. La

contaminación con partículas de muy pequeño tamaño causa hasta un 10% de las infecciones de las vías respiratorias en niños europeos (y el doble en las ciudades más contaminadas). La situación es particularmente grave en la ex Unión Soviética donde, pese a los menores niveles de producción industrial, ha aumentado pronunciadamente el transporte automotor. (Obaid, 2001)

Las megaciudades de países en desarrollo, densamente pobladas y en rápido crecimiento, someten a sus poblaciones a niveles de contaminación atmosférica muy superiores a los recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Obaid, 2001)

## **Conclusión**

- El crecimiento poblacional contribuye al agotamiento de los recursos naturales necesarios para la supervivencia de los seres vivos, por tanto, afecta el equilibrio ambiental
- Pese a que los países poseen departamentos relacionados al desarrollo ambiental, sus políticas y programas tienen margen de mejora en relación con el control de los factores que influyen en el deterioro ambiental
- La aplicación de tecnologías contribuye a la reducción del impacto ambiental que se produce en el sector agrícola para la obtención de alimentos necesarios para la supervivencia.

## Bibliografía

- Ahmed, T. (2001). *El estado de la población mundial*. Obtenido de El estado de la población mundial: [https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/swp2001\\_spa.pdf](https://www.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/swp2001_spa.pdf)
- Bartolomeu Israel de Souza, R. C. (2015). the Caatinga and desertification. *Mercator (Fortaleza)*.
- Earth Gonomic*. (18 de Junio de 2015). Obtenido de Earth Gonomic: <http://earthgonomic.com/noticias/poblacion/>
- Gomez, C. M. (2015). *Poblacion, Medio ambiente y Crecimiento Economico*. Obtenido de [http://www3.uah.es/econ/Papers/cm Gomez\\_EuskadiGerizan.pdf](http://www3.uah.es/econ/Papers/cm Gomez_EuskadiGerizan.pdf)
- Javier Lillo Ramos, P. L. (2020). *Crecimiento demografico de las regiones menos fertiles del planeta*. Obtenido de <https://theconversation.com/el-crecimiento-demografico-de-las-regiones-menos-fertiles-del-planeta-motor-de-la-desertificacion-140307>
- Jr., E. M., Marques, C., Paula, L. T., & Cassaneli, L. B. (2013). Crecimiento urbano y áreas de riesgo en el litoral norte de São Paulo. *Revista Brasileira de Estudos de População*.
- Leonardo Freire de Mello, D. S. (2015). La demografía ambiental y la emergencia de los estudios sobre población y consumo. *Revista Brasileira de Estudos de População*.
- Nations, U. (2019). *Poblacion y Medio ambiente*. Mexico.
- Obaid, T. A. (2001). «*Poblacion y cambio del Medio ambiente*».
- ONU. (s.f.). *Departamento de Asuntos Economicas y sociales*. Obtenido de Departamento de Asuntos Economicas y sociales: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter5.htm>
- OPS. (2017). *Salud en las Americas*. Obtenido de Salud en las Americas: [https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post\\_type=post\\_t\\_es&p=314&lang=es](https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?post_type=post_t_es&p=314&lang=es)
- Trejos, V. (2011). Demografía Ambiental. *Revista Geografica de America Central*, 37-64.
- Virginia Toledo López, M. S. (2020). Riesgos e impactos socio-sanitarios del uso de agroquímicos: un estudio de caso en Selva, Santiago del Estero, 1990-2019. *Revista Argentina de Salud Publica*.
- Naciones Unidas, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, División de Población. World population prospects: the 2012 revision, volume II, demographic profiles. Nueva York: Naciones Unidas; 2013 (ST/ESA/SER.A/345). Disponible en: [https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2012\\_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf](https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2012_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf).
- Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, La Gestión Ambiental en México, México, 2000.Semarnap, Subsecretaria de Recursos Naturales. [http://www.paot.org.mx/centro/inesemarnat/informe02/estadisticas\\_2000/compendio\\_2000/01dim\\_social/01\\_01\\_Demografia/data\\_demografia/Recuadro1.1.1.htm](http://www.paot.org.mx/centro/inesemarnat/informe02/estadisticas_2000/compendio_2000/01dim_social/01_01_Demografia/data_demografia/Recuadro1.1.1.htm)