



SERVICIO DE  
EXTENSION AGRICOLA  
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS



## CARTA CIRCULAR

Gloriselle Negrón Ríos, MS

Catedrática en Salud Ambiental

Programa de Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales

Departamento de Educación Agrícola

Enero de 2015



### El Antropoceno

Los geólogos dividen la historia de la evolución del planeta en unidades de tiempo, desde la unidad más abarcadora, llamada “eón”, continuando con las “eras”, los “periodos”, las “épocas” y finalizando con los “años” según se ilustra en la Figura 1. Estas unidades forman parte de los Estándares de Unidades de Tiempo Geológico, que puede observar en la Figura 2 o en el siguiente enlace de internet: [http://geology.about.com/od/geotime\\_dating/a/Geologic-Time-Scale-All-Periods.htm](http://geology.about.com/od/geotime_dating/a/Geologic-Time-Scale-All-Periods.htm). Según esta clasificación, actualmente estamos en el Eón Fanerozoico, Era Cenozoica, Periodo Cuaternario, Época del Holoceno (que comenzó hace 11,700 años y que se caracteriza por un tener un clima estable).



Figura 1. *Tiempos geológicos*

Sin embargo, en el año 2000, los geólogos, Paul Crutzen y Eugene Stoermer (Figura 3) utilizaron el término “Antropoceno” para describir la época actual. Esta palabra proviene del griego “*anthrōpos*” que significa “hombre” y “*kainos*” que significa “nuevo”; de manera que se refiere al nuevo tiempo geológico, que se caracteriza por el impacto sufrido por el planeta como consecuencia de los disturbios ambientales causados por la intervención humana. Algunos geólogos estiman que esta época se inició en el 1800, cuando la Revolución Industrial comenzó a cambiar la composición química de la atmósfera. Otros geólogos afirman que inició en la década de los años ‘40, con el uso de la energía nuclear. El profesor Will Steffen, de la Universidad Nacional de Australia, asegura que el Antropoceno comenzó en el 1945, luego de la Segunda Guerra Mundial, puesto que, a

Publicado para la promoción del trabajo de Extensión según lo dispuesto por las leyes del Congreso del 8 de mayo y del 30 de junio de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Extensión Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Universidad de Puerto Rico.

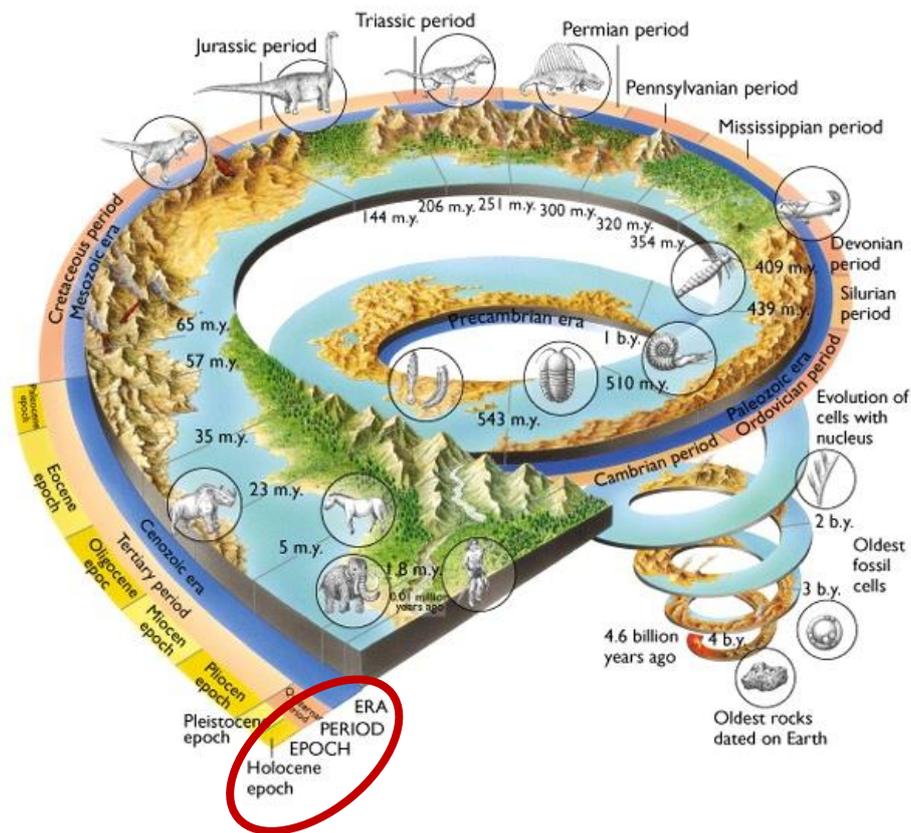


Figura 2. Unidades de tiempos geológicas

partir de ese año aumentó de forma dramática la población del planeta (que es actualmente de 6.900 millones de personas). Como consecuencia de esto, la presión sobre los recursos naturales – como el suelo (para producir alimentos) y el agua – ha aumentado dramáticamente también. Además, indica el profesor Steffen, que esta destrucción de hábitats ha reducido la biodiversidad, necesaria para mantener el balance en los sistemas de vida del planeta, “a una velocidad de 100 a 1,000 veces más rápida que antes”.



Figura 3. Geólogos Paul Crutzen y Eugene Stoermer (QEPD)

Los geólogos establecen los límites entre los distintos periodos de tiempo, investigando los cambios que han ocurrido en el planeta y que han quedado plasmados en las distintas capas de roca, como por ejemplo, los fósiles que muestran el surgimiento de nuevas especies o la extinción de otras (Figura 4).



Figura 4. *Proceso de fosilización.*

En el tiempo actual, un gran cambio ha sido el aumento en el nivel de dióxido de carbono en la atmosfera, que ha causado, entre otros efectos, el aumento en la temperatura de todo el planeta. Este calor ha ocasionado la migración de especies a otros lugares más fríos; migración que, eventualmente, quedará plasmada en los fósiles. Los científicos aseguran que, además de los organismos vivos, también quedarán como registro fósil, los envases plásticos y las ciudades que queden bajo el agua, por el aumento en el nivel del mar. Sobre el mismo asunto, el doctor Mark Williams, de la Universidad de Leicester en el Reino Unido, indicó que delimitar el tiempo del Antropoceno es útil para *“poder cuantificar el cambio actual y compararlo con el registro geológico. Sólo cuando lo hacemos, podemos evaluar críticamente el ritmo y el grado de cambio que estamos experimentando actualmente.”*

Sin embargo, clasificar esta época como Antropoceno aún no es oficial. La comunidad científica espera haber tomado una decisión en el año 2016.

- Puede acceder la página de internet del Grupo de Trabajo de la Subcomisión de Estratigrafía Cuaternaria, de la Comisión Internacional de Estratigrafía, que forma parte de la Unión Internacional de las Ciencias Geológicas, quienes actualmente discuten este asunto, en <http://quaternary.stratigraphy.org/workinggroups/anthropocene/>

Es relevante conocer lo que esta comunidad científica está evaluando relacionado al cambio de nombre del tiempo geológico, porque es otra forma de demostrar cómo las acciones humanas están alterando los ecosistemas de todo el planeta, reduciendo así los recursos disponibles para el sostenimiento de la vida de animales, vegetación y la propia humanidad, sin considerar las necesidades de las futuras generaciones.

En el enlace de internet: <http://www.anthropocene.info/en/home>, puede ver cuatro (4) videos cortos, relacionados a este tema (en el idioma inglés); estos son:

- *Welcome to the Anthropocene*
- *Water in the Anthropocene*
- *An urbanizing planet*
- *Climate change*



## Referencias

- Beaudry, F. *What is the Anthropocene?* Environmental Issues. About News. Recuperado de <http://environment.about.com/od/definitionspersonalities/fl/What-is-the-Anthropocene.htm?nl=1>
- deChile.net. (2014). *Etimología de Antropoceno*. Recuperado de <http://etimologias.dechile.net/?Antropoceno>
- El Tiempo. (2014, 3 de mayo). *El Antropoceno, una era geológica generada por el hombre*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13924055>
- Falcon-Lang, H. (2011). *Antropoceno: Podríamos estar en nueva era geológica por cambio climático*. BBC Mundo. Recuperado de [http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/05/110511\\_nueva\\_era\\_geologica\\_antropoceno\\_1h](http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2011/05/110511_nueva_era_geologica_antropoceno_1h)
- Kolbert, E. (2011). *Enter the antropocene –Age of man*. National Geographic. Recuperado de <http://ngm.nationalgeographic.com/2011/03/age-of-man/kolbert-text>
- Stromberg, J. (2013). *What is the Antropocene and are we in it?* Smithsonian Magazine. Recuperado de <http://www.smithsonianmag.com/science-nature/what-is-the-anthropocene-and-are-we-in-it-164801414/?no-ist>
- The Economist. (2011). *The Antropocene. A man made world*. Recuperado de <http://www.economist.com/node/18741749>



## Fotos/Dibujos

- [Planeta en proceso de destrucción]. Recuperado de <http://revistaplaneta.terra.com.br/media/images/raw/2011/11/01/img-306931-.jpg>
- [Tiempos geológicos]. Recuperado de <https://oggisgioggino.files.wordpress.com/2012/08/ec3b3n1.jpg>
- [Unidades de tiempo geológico]. Recuperado de [http://teachers.greenville.k12.sc.us/sites/mmills/Shared%20Documents/geological\\_time.jpg](http://teachers.greenville.k12.sc.us/sites/mmills/Shared%20Documents/geological_time.jpg)
- [Paul Crutzen]. Recuperado de [http://1.bp.blogspot.com/-f8-PTDRUTOC/UDZW9eBgmQI/AAAAAAAAAAdQ/jBVHSRyW\\_zI/s1600/Paul\\_Crutzen.jpg](http://1.bp.blogspot.com/-f8-PTDRUTOC/UDZW9eBgmQI/AAAAAAAAAAdQ/jBVHSRyW_zI/s1600/Paul_Crutzen.jpg)
- [Eugene F. Stoermer]. Recuperado de [http://westerndiatoms.colorado.edu/about/news\\_story/1809/eugene\\_f.\\_stoermer\\_1934-2012](http://westerndiatoms.colorado.edu/about/news_story/1809/eugene_f._stoermer_1934-2012)
- [Proceso de fosilización]. Recuperado de [http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies\\_torre\\_del\\_aguila/DINO/image6UV.JPG](http://www.juntadeandalucia.es/averroes/ies_torre_del_aguila/DINO/image6UV.JPG)