
LA CONTROVERSIAS SOBRE EL ANTROPOCENO COMO OPORTUNIDAD: UNA CUESTIÓN DE ENFOQUES EN LUGAR DE DESIGNACIONES FORMALES

José Luis Lanata, Claudia Briones y Adrian Monjeau

RESUMEN

Desde comienzos de este siglo, el término 'Antropoceno' se ha empleado para definir el tiempo presente, en el cual las actividades humanas han producido grandes cambios en los procesos geológicos y sus condiciones. Definido por Crutzen y Stoermer (2000), su conceptualización se encuentra actualmente en debate dentro del Grupo de Trabajo de la Sub-comisión de Estratigrafía del Cuaternario de la Comisión Internacional de Estratigrafía. En principio, esta tentativa de nueva época geológica podría llegar a tener la misma jerarquía que otras,

como el Pleistoceno y el Holoceno; aunque también podría ser incluida como una subdivisión de este último. El debate se centra especialmente en identificar las señales geológicas que lo definen, de modo que las mismas sean reconocibles clara y distintivamente. Recientemente han tenido lugar distintas discusiones sobre su definición, inicio y aplicación, pero dejando de lado las perspectivas de las ciencias sociales y humanas. Desde esta perspectiva, proponemos tres tesis que, a nuestro entender, deberían ser consideradas en su definición.

Intercambios recientes sobre el Antropoceno (Certini y Scalenghe, 2015; Lewis y Maslin 2015; Ruddiman 2015; Ruddiman *et al.* 2015) nos han desafiado a definir la era en que vivimos y a reflexionar sobre los mismos términos en los que podríamos enmarcar esta definición. Inicialmente, el debate sobre el Antropoceno se origina en el campo de geó-

logos, paleontólogos y biólogos, de acuerdo con los tipos de datos y los marcos disciplinares que dieron forma a la primera versión de una era 'geológica'. Sin embargo, ahora que el impacto del *Homo sapiens* en el planeta se convirtió en foco de preocupación tanto en las Ciencias Humanas y Sociales como en las Ciencias Naturales, estamos ante una excelente oportunidad para

repensar la dicotomía entre *Homo sapiens* y naturaleza. Esta polaridad ha servido como base para definir el Antropoceno como una época "en la que los seres humanos han reemplazado a la naturaleza como la fuerza dominante del medio ambiente en la tierra" (Ruddiman *et al.* 2015: 38). Mientras el refuerzo de esta dicotomía legitima las divisiones disciplinarias basadas en

ella, los debates actuales sobre el Antropoceno ponen de relieve la necesidad de revisar los paradigmas que continúan fortaleciendo la brecha entre naturaleza y cultura. Por tanto, estamos ante una oportunidad única para involucrar a otras disciplinas en un debate que debe ser transdisciplinario en el sentido más amplio del término. La Controversia sobre el Antropoceno (CA) puede desa-

PALABRAS CLAVE / Antropoceno / Coevolución / Transdisciplinariedad / Sustentabilidad/

Recibido: 25/01/2016. Aceptado: 10/02/2017.

José Luis Lanata. Antropólogo y Doctor en Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Investigador, CONICET, y Profesor, Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), Argentina. Dirección: Instituto de Investigaciones en

Diversidad Cultural y Procesos de Cambio, CONICET-UNRN. Mitre 630, San Carlos de Bariloche, Argentina. e-mail: jllanata@conicet.gov.ar

Claudia Briones. Antropóloga, Ph.D. en Antropología Social, University of Texas at Austin,

EEUU. Investigadora, CONICET, y Profesora, UNRN, Argentina. e-mail: cbriones@conicet.gov.ar

Adrian Monjeau. Ecólogo y Doctor en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Investigador, CONICET y Profesor e Inves-

tigador, Fundación Bariloche, Argentina. e-mail: amonjeau@gmail.com

THE ANTHROPOCENE CONTROVERSY AS OPPORTUNITY: A MATTER OF APPROACHES RATHER THAN FORMAL DESIGNATIONS

José Luis Lanata, Claudia Briones and Adrian Monjeau

SUMMARY

Since the beginning of this century the term 'Anthropocene' has been used to define the present time in which human activities have produced great changes in geological processes and their conditions. Defined by Crutzen and Stoermer (2000), its conceptualization is currently under discussion within the Working Group of the Quaternary Stratigraphy Sub-Commission of the International Commission on Stratigraphy. In principle, this new geological epoch could have the same hierarchy as others such as the Pleistocene and

the Holocene; although it could also be included as a subdivision of the latter. The debate is particularly focused on identifying the geological signs that define it so that it becomes clearly and distinctly recognizable. Recently, various discussions about its definition, origins and application have taken place, but leaving aside the perspectives of the social and human sciences. From this standpoint, we propose three theses that, in our opinion, should be taken into consideration by its definition.

A CONTROVÉRSIA DO ANTROPOCENO COMO OPORTUNIDADE: UMA QUESTÃO DE ABORDAGENS AO INVÉS DE DEFINIÇÕES FORMAIS

José Luis Lanata, Claudia Briones e Adrian Monjeau

RESUMO

Desde o começo deste século, o termo "Antropoceno" tem sido utilizado para definir o tempo presente no qual as atividades humanas têm produzido grandes mudanças nos processos geológicos e nas condições. Definido por Crutzen e Stoermer (2000), sua conceitualização se encontra atualmente em debate dentro do Grupo de Trabalho do Subcomitê de Estratigrafia do Quaternário da Comissão Internacional de Estratigrafia. Inicialmente, esta tentativa de nova época geológica poderia chegar a ter a mesma hierarquia que outras como o Pleistoceno

e o Holoceno, embora também pudesse ser incluída como uma subdivisão deste último. O debate se concentra especialmente em identificar os sinais geológicos que o definem de modo que eles possam ser reconhecidos de forma clara e distinta. Recentemente, diferentes discussões sobre sua definição, início e aplicação tem ocorrido, mas deixando de lado as perspectivas das ciências sociais e humanas. A partir desta perspectiva, propomos três teses que, em nossa opinião, devem ser consideradas na sua definição.

fiar algunos paradigmas arraigados durante siglos, tanto en términos de la clase de indicadores considerados, como de los criterios disciplinarios que guían la caracterización de una 'era' o 'época'.

En su análisis geopolítico del conocimiento, algunos antropólogos (Ribeiro y Escobar, 2006) proponen que lo que realmente importa acerca de los conceptos no es simplemente su 'verdad', sino sobre todo la forma en que se establecen los nuevos pisos y términos de conversación. Por lo tanto, antes de 'definir la época en que vivimos', queremos ver si la CA puede servir para volver a configurar la forma en que pensamos la idea misma de una era y/o época. En este sentido, nuestro enfoque y/o propuesta es encararla a partir de tres tesis:

Tesis 1: Inevitablemente, pensamos desde la perspectiva

humana, incluso el tiempo sin humanidad

La firme creencia en una división ontológica clara entre la naturaleza y la cultura está en la raíz de la ciencia occidental. Desde hace algún tiempo, esta división ha sido fuertemente cuestionada (Latour, 2007). Tener en cuenta a los humanos como factor de transformación geológica, como fuerza ambiental dominante en la Tierra, es una oportunidad para ver si podemos alejarnos de la idea de un tiempo inhumano y de una Tierra deshumanizada, para preguntarnos si resulta suficiente el destacar únicamente 'óptimos estratigráficos' o 'ambientales', o si más bien es necesario identificar la articulación de varios 'óptimos'.

El hecho de que el *H. sapiens* haya irrumpido recientemente en la historia del planeta (ca. 250.000 años) no le ha impedido hacer lo que mejor

sabe hacer: participar y transformar 'el mundo' y su historia de una manera significativa. Quizás el *H. sapiens* no es la única especie que hace esto; pero sin duda es la única lo suficientemente consciente de lo que verdaderamente le importa cuando se trata de establecer agendas de conocimiento; incluso en aquellos casos en los que se discuten fenómenos que, como especie, nos preceden o no nos involucran; tal puede ser el caso particular del Jurásico.

Certini y Scalenghe (2015) argumentan que unos pocos miles de años de discrepancia no son importantes al momento de dirimir la CA. Sostenemos, por el contrario, que igualar Holoceno y Antropoceno vacía a este último término de su potencial significante. Proponemos, entonces, encarar la CA desde la convicción de que significar es dar relevancia a ciertas características del

mundo, y de que ello nunca es una tarea inocente o neutral. Cuando la relevancia no se piensa como un mero hecho sino como una apuesta anclada en decisiones éticas, la pregunta '¿Cuáles son los atributos del Antropoceno?' debe complementarse con interrogaciones sobre '¿Para qué y para quiénes es el Antropoceno, y por qué?' Es hora de ampliar el debate, esto es, de dejar de preguntarnos si el Antropoceno es una era de acuerdo con las normas heredadas de una determinada disciplina o de un conjunto circunscripto de ellas. Como todos los conceptos que usamos en las ciencias, la CA ofrece una oportunidad para reflexionar sobre nuestras diferentes y potenciales opciones, de modo de poder crear marcos de acción más concretos. Si la CA nos puede orientar hacia nuevos significados, emerge como algo demasiado importante como para dejarla

en manos de un grupo limitado de disciplinas.

Tesis 2: Periodizar implica dar significado

Ninguna transición es instantánea. Por ejemplo, ni la revolución industrial ni las emisiones antropogénicas a la atmósfera producen cambios inmediatos y fácilmente observables. Sin embargo, no hay duda de que todavía vivimos bajo la sombra de estos eventos, así como de muchos otros. Por lo tanto, tendemos a identificar los procesos de cambio, independientemente de su duración, en términos de acontecimientos claves que vemos como la alteración de algún conjunto de características de una época o era. De esta manera, estos eventos se convierten en marcadores decisivos que actúan menos como símbolos (aquello que se pone en el lugar de otra cosa) que como índices que presuponen y crean un contexto. En este sentido, los marcadores cronológicos no sólo suponen un proceso de cambio, sino que también crean o generan los contextos de las nuevas eras y/o épocas.

En los intercambios mencionados (Certini y Scalenghe, 2015; Lewis y Maslin, 2015; Ruddiman, 2015; Ruddiman *et al.* 2015) observamos dos tendencias diferentes en la identificación de los impactos antrópicos con profundos efectos en la atmósfera, los ecosistemas y la biodiversidad. En primer lugar, el debate tiende a confundir causas y consecuencias con marcadores, indicadores y efectos. En segundo lugar, la noción de impacto antrópico es homogeneizada.

Tenemos aquí un problema doble. Por un lado, no todas las formas de agricultura (causa) dan como resultado la deforestación y la conversión de bosques en pastizales (consecuencia). El caso del Antiguo Egipto muestra una agricultura a gran escala sin necesidad de la deforestación; además, el riego a través de las inundaciones del río Nilo implicaba bajo impacto en el ecosistema. Por otro lado, los efectos de talar y quemar bosques en épocas prehistóricas para la obtención de tierras

aptas para el cultivo no son comparables a los que se experimentan con la agroindustria contemporánea. Por lo tanto, la mera 'agricultura' (como el posible detonante causal de una nueva era) no es un marcador en sí mismo, ya que no siempre puede afectar negativamente a la sostenibilidad de un ecosistema. Una innovación cultural puede afectar la sostenibilidad de un ecosistema, pero solo bajo ciertas circunstancias (Monjeau *et al.*, 2015). Si los impactos antrópicos no son homogéneos, la identificación de óptimos relacionados con una innovación cultural tiene que ver con la evaluación de sus efectos, junto con las causas y condiciones que les disparan.

Tesis 3: Los umbrales de irreversibilidad importan más que los momentos de inicio

Se desprende de la tesis 2 que no debemos confundir causas y condiciones con los efectos resultantes. Esto lo podemos ver claramente en un ejemplo 'moderno' en la historia del *H. sapiens*. Balibar (1991) sugiere que, en lugar de perderse en una discusión sobre los orígenes del Estado-Nación moderno, que depende claramente de nuestra manera de conceptualizar esta construcción, debemos identificar empíricamente el umbral de irreversibilidad a partir del cual el Estado-Nación se convierte en la forma jurídica y política que organiza el sistema mundial. Nos basamos en esta línea de razonamiento, para preguntarnos acerca de qué umbrales pueden funcionar mejor como índice de cambios a lo largo de períodos más vastos.

Esta analogía se apoya en un argumento simple. Si periodizar implica dar significación, ¿cuál es la alternativa más importante a ser identificada por un marcador? Son: i) las causas y condiciones de la aparición del agujero de ozono en la Antártida ii) el momento en el que empezamos a notar y sufrir sus efectos, tanto en seres humanos, como en otras especies, y en el ambiente en general. La diferencia de tiempo

entre el inicio de un proceso (bajo determinadas causas y condiciones iniciales) y la observación o medición de sus efectos puede ser de cientos o miles de años. En un primer momento, el adelgazamiento de la capa de ozono tuvo un impacto medioambiental que no se manifestó de manera inmediata ni global. Lo que importa entonces es el punto de inflexión a partir del cual un proceso comienza a tener efectos irreversibles.

En resumen, los impactos antrópicos importan sólo cuando están vinculados a ciertos umbrales de irreversibilidad que implican su transferencia a una escala amplia o planetaria. Tal vez ya podemos y debemos identificar nuevas GSSPs, además de la tala de bosques y la conversión de pastizales. Hablamos, por ejemplo, de los efectos de las prácticas masivas de canalizar la energía a las poblaciones que no residen en el mismo ecosistema de donde proviene la energía extraída. Proponemos así empezar a poner en foco los efectos de las empresas de extracción de petróleo, mega-minería, la acumulación masiva de residuos no degradables, etc., críticamente vinculados a alimentar las megalópolis. Al momento de ponderar los impactos antrópicos más profundos y preocupantes, entendemos que tomar en consideración el agotamiento de recursos no renovables y la acumulación de residuos no degradables no sólo nos permite caracterizar la sociedad industrial y post-industrial, sino que también nos induce a identificar las principales responsabilidades en relación con las transformaciones más relevantes a nivel mundial.

Ahora bien, si el *H. sapiens* es el actor clave para caracterizar y definir una era geológica que denominamos Antropoceno, la CA debe empezar a considerarlo como una especie más en coexistencia con otras, en una relación recíproca con animales y vegetales y con los diferentes entornos y/o ecosistemas que componen la Tierra. Y reconocer la co-evolución del *H. sapiens* y otras especies

significa: a) tener en cuenta el *tempo* y el modo en el que se crean nuevos nichos ecológicos para todas ellas, y b) reconocer las formas en que la sostenibilidad de las distintas especies se ha visto afectada diferencialmente en los distintos ecosistemas y con tasas de cambio particulares.

Desde su salida de África (ca. 90-80 kybp) y a medida que el *H. sapiens* coloniza nuevos ecosistemas en su dispersión global, las relaciones co-evolutivas con otras especies comienzan a cambiar. Cuando su presencia alcanza a todas las masas continentales, se desarrollan interacciones con nuevos tipos de ecosistemas, lo que da lugar a la aparición de innovaciones, tales como las que nosotros denominamos agricultura y domesticación de animales. Estas innovaciones implican cambiar no sólo en términos económicos o de las prácticas relacionadas con el uso del espacio y de los recursos. Las relaciones intra e interespecies también se modifican de manera crucial. Los cambios genéticos de animales y plantas domesticadas así como las transformaciones de los ecosistemas que inevitablemente siguen empiezan a ser una constante. Sin embargo, como hemos argumentado, los cambios en estos aspectos no operan de manera definitiva o de un modo específico para todos los tiempos y todos los espacios. Además, sus efectos no funcionan en una escala idéntica, ni en todas las escalas.

En suma, al centrarse exclusivamente en un subproducto específico (la agricultura, la revolución industrial, y así sucesivamente) de la dispersión mundial del *H. sapiens*, la CA no será capaz de notar la acumulación de cambios cuyos efectos afectan nuestra sostenibilidad como especie y sobre la sostenibilidad de las otras especies. En este sentido, Monjeau *et al.* (2015) han identificado y analizado diferentes escenarios para la sostenibilidad del *H. sapiens*. Estos autores indican que hay un intervalo de tiempo entre el momento en que un proceso

de cambio se activa bajo ciertas condiciones y causas, y el momento en que los actores perciben y comienzan a asociar las reacciones de los ecosistemas. Es decir, el camino de la insostenibilidad de los ecosistemas no es evidente para ellos, incluso cuando ciertos umbrales de irreversibilidad ya se han cruzado y se necesita la generación de nuevos nichos ecológicos para que la especie se mantenga en marcha.

Frente a la CA tenemos así dos oportunidades únicas. Una de ellas es dejar de ver al *H. sapiens* como el centro implícito del universo y del dominio

racional sobre el mundo. Alimentar la dicotomía naturaleza-humanos rompe diálogos transdisciplinarios más complejos, complejos y enriquecedores. La otra implica ver al *H. sapiens* como otra especie más en la Tierra, reconociendo, sin embargo, que su singularidad como especie está en su capacidad para transformar rápidamente el nicho ecológico de las diferentes especies con las que interactúa directa o indirectamente, así como el suyo propio. Por ello, proponemos empezar a evaluar la CA y la definición de los marcadores para esta nueva era identificando indicadores y umbrales de irreversibilidad que

afecten la sostenibilidad coevolutiva de las especies.

REFERENCIAS

- Balibar E (1991) The nation form: history and ideology. En Balibar E, Wallerstein I (Eds.) *Race, Nation, Class. Ambiguous Identities*. Verso. Nueva York, EEUU. pp. 86-106.
- Certini G, Scalenghe R (2015) Holocene as Anthropocene. *Science* 349: 246.
- Crutzen P, Stoermer E (2000) The "Anthropocene". *Global Change Newsl. 41*: 17-18.
- Latour B (2007) *Nunca Fuimos Modernos. Ensayos de Antropología Simétrica*. Siglo XXI. México. 221 pp.
- Lewis SL, Maslin MA (2015) Geological evidence for the Anthropocene. *Science* 349: 246-247.
- Monjeau A, Lanata JL, Kuperman MN, Abramson G, Laguna MF (2015) ¿Sustentabilidad? *Rev. Redbioética/UNESCO*, Año 6, 1(11): 47-63.
- Ribeiro GL, Escobar A (2006) Las antropologías del mundo. Transformaciones de la disciplina a través de los sistemas de poder. *Universitas Humanistica* 61: 15-49.
- Ruddiman WF (2015) Response. *Science* 349: 247.
- Ruddiman WF, Ellis EC, Kaplan JO, Fuller DQ (2015) Defining the epoch we live in. Is a formally designated "Anthropocene" a good idea? *Science* 348: 38-39.