

Pensar la sustentabilidad desde América Latina. Retrospectiva del discurso académico a partir de un análisis bibliométrico entre 1970 y 2012 *

Thinking sustainability from Latin America. A retrospective look at academic discourse based on a bibliometric analysis between 1970 and 2012

Pensar a sustentabilidade na América Latina. Retrospectiva do discurso acadêmico a partir de uma análise bibliométrica entre 1970 e 2012

Julien Vanhulst**

Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

Cómo citar: Vanhulst, J. (2019). Pensar la sustentabilidad desde América Latina. Retrospectiva del discurso académico a partir de un análisis bibliométrico entre 1970 y 2012. *Rev. Colomb. Soc.*, 42(1), 41-71.

DOI: 10.15446/rsc.v42n1.73141

Este trabajo se encuentra bajo la licencia Creative Commons Atributions 4.0.

Artículo de revisión

Recibido: 27 de junio del 2018 Aprobado: 11 de octubre del 2018

* Este artículo se deriva de la tesis doctoral del autor, *Los senderos bifurcados del desarrollo sostenible. Un análisis del discurso académico latinoamericano*, presentada en el Doctorado en Medio Ambiente de la Université Libre de Bruxelles (Bélgica)/Universidad Alberto Hurtado (Chile), codirigida por Edwin Zaccai (ULB) y Alejandro Pelfini (UAH). Se inscribe en el proyecto de investigación Fondecyt de iniciación n.º 11180256 (financiado por CONICYT, Chile). Agradezco a Elena Pisani por la revisión de instrumentos metodológicos y el análisis de las redes, así como a los evaluadores anónimos por sus valiosos comentarios del manuscrito original.

** Doctor en Sociología de la Universidad Alberto Hurtado, Chile, y doctor en Medio Ambiente de la Université Libre de Bruxelles, Bélgica. Profesor de la Escuela de Sociología, Universidad Católica del Maule. Investigador asociado del Centro de Estudios Urbano-Territoriales (UCM), Investigador externo del Centre d'Études du Développement Durable (ULB). Correo electrónico: julien@ucm.cl - ORCID: 0000-0001-9644-4543

Resumen

Ante las evidencias de una crisis ambiental global de origen antrópico, la comunidad científica ha sido interpelada para diseñar colectivamente una transición hacia la sustentabilidad socioecológica. Este artículo propone caracterizar los discursos académicos sobre la sustentabilidad en América Latina, a partir de un análisis de la red de citas de una muestra de 93 intelectuales latinoamericanos que han participado en estos debates entre 1970 y 2012. Esta revisión de redes de citas se complementa con un análisis cualitativo del contenido del pensamiento de los autores más influyentes. Empíricamente, el estudio proporciona una cartografía y un análisis sistemático de la participación de los académicos latinoamericanos en las reflexiones globales sobre la sustentabilidad socioecológica.

La investigación está secuenciada en tres grandes periodos: el primero se extiende desde 1970, con la emergencia de las preocupaciones ambientales modernas, hasta 1987, año marcado por la publicación del Informe Brundtland. Un segundo periodo (1987-2002) corresponde al momento de institucionalización global de la idea de desarrollo sostenible, hasta la Conferencia de Johannesburgo, donde los acuerdos de Río perdieron su influencia sobre las prioridades políticas globales. El tercer periodo va del 2003 al 2012, año de la Cumbre Río+20.

Durante estos cuarenta años, el campo académico de la sustentabilidad en el subcontinente se ha estructurado gradualmente. Se observa, por una parte, la participación de América Latina y la intensificación del campo de estudio con el paso del tiempo. Por otra parte, se identifican los actores y las subredes más importantes, así como las instituciones que han acogido los proyectos, los equipos y programas de investigación que han tenido un papel crucial en la composición de un pensamiento ambiental latinoamericano. Los resultados de la investigación también muestran que muchos discursos académicos son más bien críticos, dado que apelan a una transformación profunda de las sociedades actuales, y que están contruidos en sinergia con ciertos movimientos sociales que luchan por la justicia y la sustentabilidad socioambiental.

Palabras clave: América Latina, análisis histórico, cambio ambiental global, desarrollo sostenible, discursos académicos, pensamiento ambiental latinoamericano, redes de citas, sustentabilidad.

Descriptores: América Latina, desarrollo sostenible, discursos científicos, historia de las ideas.

Abstract

Faced with evidence of an anthropic global environmental crisis, the scientific community has been called on to design collectively a transition toward socio-ecological sustainability. The objective of this article is to describe academic discourses on sustainability in Latin America, based on the analysis of the citation network of a sample of 93 Latin American intellectuals that have participated in these debates between 1970 and 2012. This review of citation networks is complemented with a qualitative analysis of the contents of the most influential authors thought. Empirically, the study provides a cartography and a systematic analysis of the participation of Latin American intellectuals in global deliberations on socio-ecological sustainability.

The research covers three great periods: the first goes from 1970, when modern environmental concerns arise, to 1987, the year of publication of the Brundtland Report. The second period (1987-2002) begins with the moment when the idea of sustainable development was institutionalized and ends with the Johannesburg Conference, in which the Rio agreements ceased to influence global political priorities. The third period extends from 2003 to 2012, year of the Rio+20 Summit.

These forty years have seen the gradual structuring of the academic field of sustainability in the subcontinent. On the one hand, the study observes Latin America's participation and the intensification of the field of study over time. On the other hand, it identifies the most important actors and subnetworks, as well as the institutions that have hosted the research projects, teams, and programs that have played a crucial role in shaping *Latin American environmental thought*. The findings of our research also show that many academic discourses are rather critical, calling for a profound transformation of current societies, and that those discourses have been developed in synergy with certain social movements that are struggling for justice and socio-environmental sustainability.

Keywords: academic discourses, citation networks, global environmental change, historical analysis, Latin America, Latin American environmental thought, sustainable development, sustainability.

Resumo

Diante as evidências de uma crise ambiental global de origem antrópica, a comunidade científica vem sendo interpelada a desenhar coletivamente uma transição à sustentabilidade socioecológica. Este artigo propõe caracterizar os discursos acadêmicos sobre a sustentabilidade na América Latina a partir de uma análise da rede de citações de uma amostra de 93 intelectuais latino-americanos que participaram desses debates entre 1970 e 2012. Esta revisão de redes de citações é complementada com uma análise qualitativa do conteúdo do pensamento dos autores mais influentes. Empiricamente, o estudo proporciona uma cartografia e uma análise sistemática da participação dos acadêmicos latino-americanos nas reflexões globais sobre a sustentabilidade socioecológica.

A pesquisa está sequenciada em três grandes períodos: o primeiro compreende desde 1970, com a emergência das preocupações ambientais modernas, até 1987, ano marcado pela publicação do Relatório Brundtland. Um segundo período (1987-2002) corresponde ao momento de institucionalização global da ideia de desenvolvimento sustentável, até a Conferência de Johannesburgo, onde os acordos do Rio perderam sua influência sobre as prioridades políticas globais. O terceiro período vai de 2003 a 2012, ano da Conferência Rio+20.

Durante esses quarenta anos, o campo acadêmico da sustentabilidade no subcontinente foi estruturado gradualmente. Observam-se, por um lado, a participação da América Latina e a intensificação do campo de estudo com o passar do tempo. Por outro lado, são identificados os atores e as sub-redes mais importantes, bem como as instituições que acolheram os projetos, as equipes e os programas de pesquisa que têm um papel crucial na composição de um pensamento ambiental latino-americano. Os resultados da pesquisa também mostram que muitos discursos acadêmicos são críticos, tendo em vista que apelam a uma transformação profunda das sociedades atuais e que estão construídos em sinergia com certos movimentos sociais que lutam pela justiça e pela sustentabilidade socioambiental.

Palavras-chave: América Latina, análise histórica, desenvolvimento sustentável, discursos acadêmicos, mudança ambiental global, pensamento ambiental latino-americano, redes de citações, sustentabilidade.

Introducción

En las últimas décadas ha aumentado y se ha sistematizado el conocimiento sobre los sistemas socioecológicos desde las ciencias naturales y desde las ciencias sociales, pero también a partir de enfoques multidisciplinares o transdisciplinares (Hackmann, Moser y Clair, 2014; IPCC, 2014; PNUMA, 2017). De este modo, conocemos mejor el sistema Tierra y, en los últimos años, ante las evidencias de una crisis socioambiental, los debates sobre cambios ambientales globales han pasado de un enfoque biofísico a una perspectiva sobre los procesos socioculturales que interactúan con el medio ambiente (UNESCO e ISSC, 2013).

El diagnóstico de una crisis socioambiental y sus causas se ha generalizado, y ha sido confirmado por la academia e instituciones públicas nacionales e internacionales. En consecuencia, podemos observar que se ha instalado como un tópico importante tanto en los sectores público y privado como en la opinión pública, lo que consolida un campo de debates y discursos sobre la sustentabilidad socioecológica¹. Sin embargo, a pesar de la toma de conciencia sobre la crisis ambiental, la mayoría de las tendencias negativas en los sistemas ecológicos se profundizan, se aceleran y, a veces, se refuerzan mutuamente. Los impactos de estos cambios son reales y afectan a individuos y comunidades (humanas y no humanas) en el mundo; y las proyecciones de escenarios *business as usual* anuncian un colapso en un futuro próximo (Beck, 2015; IPCC, 2018; Oreskes y Conway, 2014; Servigne y Stevens, 2015).

En este contexto, la ciencia y los actores del *campo científico*² (Bourdieu, 1976, 1997) han sido interpelados y han interpelado a la comunidad mundial para diseñar colectivamente una transición hacia la sustentabilidad socioecológica, mediante el cuestionamiento del rol tradicional del científico desinteresado, neutro e imparcial y el llamado a la transformación de la

1. En los últimos treinta años, la idea de *desarrollo sostenible* ha catalizado el debate alrededor del imperativo de la sustentabilidad. Sin embargo, esta noción resulta controvertida porque ha servido para expresar una amplia gama de respuestas al debate socioambiental, desde visiones conservadoras hasta propuestas de transformación radical (Dryzek, 1997; Hopwood, Mellor y O'Brien, 2005; Lélé, 1991). Aquí me refiero al *campo de debates/discursos de la sustentabilidad* para identificar el conjunto de discursos que responden al problema de la sustentabilidad socioecológica e integran de manera más o menos clara: a) la interdependencia social de toda la humanidad, b) la interdependencia entre humanidad y naturaleza y c) la finitud del planeta Tierra.
2. Para Bourdieu, “el mundo de la ciencia [...] está constituido por relaciones de fuerzas, fenómenos de concentración del capital y del poder, o incluso de monopolio, de relaciones sociales de dominación implicando un control de los medios de producción y de reproducción” (Bourdieu, 1997, pp. 27-28). Esta definición implica que no se pueden distinguir determinaciones científicas y sociales de la producción científica, dado que el campo científico es un campo de lucha simultáneamente científica y política. Los discursos científicos no son neutros y responden a visiones del mundo y valores compartidos por las comunidades académicas cuyos miembros participan en la construcción y circulación del saber.

ciencia para construir conjuntamente una ciencia transformativa (Schneidewind, Singer-Brodowski y Augenstein, 2016; UNESCO e ISSC, 2013; WBGU, 2011). Así, frente a los desafíos sin precedentes de la crisis socioambiental, en un artículo publicado en 1998 en la revista *Science*, Jane Lubchenco llama explícitamente a los científicos a definir de manera urgente un *nuevo contrato social* para repensar sus roles y responsabilidades en la sociedad:

Este contrato representa un compromiso por parte de todos los científicos para dedicar sus energías y talentos a los problemas más apremiantes de hoy [...]. Las necesidades nuevas e insatisfechas de la sociedad incluyen información, comprensión y tecnologías más completas para que la sociedad avance hacia una biosfera más sostenible, ecológica, económicamente viable y socialmente justa. Se requiere una transmisión más rápida y efectiva del conocimiento nuevo y existente a los encargados de formular políticas y tomar decisiones, y una mejor comunicación de este conocimiento al público para enfrentar este desafío. (1998, p. 491)³

Sin embargo, veinte años después de este llamado, las evidencias de la profundización de la crisis ambiental son siempre más objetivas y preocupantes. Estas se expresan claramente en las ideas de *Antropoceno* (Crutzen, 2002; Crutzen y Stoermer, 2000) y de *gran aceleración* (McNeill, 2001; Steffen, Broadgate, Deutsch, Gaffney y Ludwig, 2015), pero también en los datos actualizados sobre los cambios climáticos⁴, la pérdida de biodiversidad⁵ y el estado del medio ambiente global y local⁶. Después de cincuenta años de debates sobre el imperativo de la sustentabilidad socioecológica, la gobernanza multinivel para la sustentabilidad no ha permitido generar los cambios necesarios y, apoyada por el marco general de la modernización ecológica, parece “sostener la insustentabilidad” (Blühdorn, 2007). En efecto, parece que quisiera mantener un modelo de sociedad que se ha vuelto utópico, porque es irrealizable en términos biogeofísicos; sin embargo sigue siendo el horizonte de las sociedades modernas, lo que ha dado lugar al calificativo de *doomsday model* (modelo suicidio) (Beck, 2015; Oreskes y Conway, 2014; Servigne y Stevens, 2015).

En 2015, con ocasión de una conferencia en la Universidad de Michigan, la misma Jane Lubchenco (2015, mayo) compartió un balance de los avances en la realización del contrato social para los científicos prescrito en 1998 y subrayó la necesidad de seguir construyendo una ciencia socioecológicamente comprometida. Así mismo, se han multiplicado las alertas y las cartas públicas firmadas por miles de científicos en el mundo para promover una

3. Todas las traducciones son del autor.

4. Véase la página web del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (<http://www.ipcc.ch>).

5. Véase el informe *Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 4* (2014) (www.cbd.int) y el *Informe Planeta Vivo* (2016) (<http://www.panda.org>).

6. Véase el informe *Global Environment Outlook 6* (<http://web.unep.org/geo/>).

urgente transición hacia un modelo de sociedad con capacidad de futuro (Barnosky et ál., 2012; Jouzel y Larrouturou, 2017; Ripple et ál., 2017).

En este artículo propongo caracterizar la participación de intelectuales latinoamericanos en este campo de debates y sus posiciones y aportes para la construcción de un futuro socioecológicamente sustentable. La circulación de ideas sobre la crisis socioambiental y el imperativo de la sustentabilidad socioecológica ha dado lugar a una multiplicidad de propuestas más o menos críticas (Castro, 2004; Connelly, 2007; Dryzek, 1997; Hopwood, Mellor y O'Brien, 2005; Jacobs, 1999). El análisis de la producción académica permite entender estas propuestas en sus interacciones mutuas, y así comprender sus sinergias, sus hibridaciones y antagonismos; pero también, identificar los marcos interpretativos (culturalmente situados), que las determina. Las interpretaciones y apropiaciones particulares desde América Latina dependen en gran medida de la experiencia histórica regional y de las tradiciones intelectuales y políticas, y sus interpretaciones de las relaciones geopolíticas globales desde la realidad regional (Estenssoro, 2014; Heyd, 2004, 2005; Leff, 2010; Rozzi, 2012; Vanhulst y Beling, 2013b; Vanhulst y Zaccai, 2016). De este modo, por ejemplo, algunos discursos académicos latinoamericanos sobre la sustentabilidad reflejan las críticas al etnocentrismo eurocéntrico, así como las luchas por el reconocimiento y la autonomía de los modelos culturales marginados por las colonias y las políticas globales de desarrollo (entre otras formas mediante instituciones internacionales como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Interamericano para el Desarrollo, etc.).

Como lo muestran Thomas Heyd, en relación con la ética ambiental (2004, 2005), y Fernando Estenssoro, sobre la crisis ambiental como fenómeno político (2014), a pesar de algunas experiencias y propuestas comunes entre América Latina y el Norte global, los discursos latinoamericanos sobre sustentabilidad socioecológica están directamente vinculados a la experiencia de la colonización y a la situación actual de la región en la semiperiferia de la economía mundo capitalista, con una actividad económica fuertemente centrada en los recursos primarios y el extractivismo, dependiente de los centros de poder global. Así, las experiencias de expropiación de tierras, de su explotación por terceros, la exposición brutal a las fuerzas del mercado mundial sin medios para contrarrestar las externalidades socioeconómicas y ambientales negativas, la exposición a múltiples poluciones sin restricciones legales vinculantes, la urbanización desregulada, entre otros fenómenos, han generado unos marcos culturales específicos para la interpretación de cuestiones socioambientales. En consecuencia, en América Latina algunos discursos sobre la sustentabilidad reflejan los debates sobre multiculturalismo, justicia social y luchas por el reconocimiento, que consideran las relaciones de dominación establecidas por el capitalismo y la sociedad industrial (Adams, 2001; De Castro, Hogenboom y Baud, 2016; Estenssoro, 2014).

A continuación, desarrollo un mapeo sistemático del campo de los discursos académicos sobre la sustentabilidad socioecológica en América

Latina. También estudio las dinámicas de los autores regionales en estos debates, así como el papel central desempeñado por las instituciones que han alojado proyectos, grupos y programas de investigación, al favorecer la consolidación de un *pensamiento ambiental latinoamericano* (Da Costa Ferreira et ál., 2006; Heyd, 2005; Leff, 2010; Rozzi, 2012), con sus propias tonalidades, armonías y disonancias en relación con el discurso dominante a nivel global.

Datos y métodos

Las dinámicas que busco captar se pueden reconstruir a partir de las producciones científicas. Propongo un análisis de redes (Wasserman y Faust, 1994) con las herramientas de la bibliometría, particularmente, utilizo la cita bibliográfica para reconstruir la estructura y las características de la *red de actores* (White, 2011) que participan en el campo de los discursos académicos sobre la sustentabilidad socioecológica en América Latina.

Los datos utilizados para el análisis provienen de un conjunto de documentos publicados entre 1970 y 2012 por una muestra de 93 autores latinoamericanos⁷, los cuales fueron seleccionados a partir de una revisión exploratoria de la literatura (en bases de datos científicas y catálogos de bibliotecas), de la consulta con expertos y de la revisión de bibliografías y coautorías de los documentos encontrados. Esta primera investigación permitió armar una lista de 36 autores y, en un segundo momento, se aplicó la técnica de bola de nieve (veintitrés autores de la lista primaria fueron contactados para revisar y completar la lista). Esta segunda etapa llevó a añadir treinta autores. Finalmente, se revisaron las bibliografías y coautorías de los documentos de estos treinta autores complementarios; con lo que se sumaron otros veintisiete autores⁸. Para cada autor, se realizó un inventario bibliográfico con el software *Publish or Perish* (que utiliza la base de datos de *Google Scholar*) (Harzing, 2007), totalizando 7997 documentos⁹. De estos se ha podido usar el 25,5 % para extraer referencias bibliográficas manualmente, lo que representa un total de 68 459 citas. El 16,5 %¹⁰ de estas citas (11 242) se refiere directamente a los autores que participan del campo discursivo de la sustentabilidad socioecológica, tanto latinoamericanos (7258 citas) como extranjeros (es decir, autores de afuera de la región, 3983 citas). La lista completa de los autores y documentos citados se encuentra

7. Véase en el anexo 1 la lista completa de la muestra de autores.

8. No se pretende aquí ser exhaustivo, varios autores importantes han quedado fuera de la muestra por el modo de construcción de esta, sin embargo, este método permite hacer un estudio representativo del campo y analizar sistemáticamente la participación de los intelectuales de la muestra en los debates sobre sustentabilidad socioecológica.

9. Para evitar distorsiones entre los autores, la recopilación de datos se realizó en un lapso de tres días en diciembre del 2012.

10. Este resultado del 16,5 % incluye las autocitas. El volumen de citas cae a un 9,6 % (6617 ocurrencias) sin las autocitas. Aquí se eliminaron las autocitas para construir las matrices.

en el anexo 2, que incluye un identificador reportado en los gráficos para poder ubicar los distintos autores en las redes.

Para estructurar la red de citas del campo académico de la sustentabilidad socioecológica en América Latina, se han construido distintas *matrices* (Wasserman y Faust, 1994, pp. 150-153), incluyendo la muestra de los 93 autores como *citadores* (emisores de citas) y los autores de la muestra a la que se suman los autores no latinoamericanos citados por los autores (latinoamericanos) de la muestra como *citados* (receptores de citas). En caso de autoría múltiple, para el procesamiento de los datos, solo fueron considerados los primeros autores¹¹.

Se construyó una red bimodal a partir de dos tipos de matrices: una matriz cuadrada, que incluye exclusivamente los autores latinoamericanos (y las citas entre ellos, de 1 a n), y una matriz rectangular construida a partir de las citas de los autores latinoamericanos (de 1 a n) a autores y documentos internacionales, es decir, no latinoamericanos (de 1 a m) (tabla 1).

Tabla 1. Esquema (hipotético) de las matrices y redes de citas utilizadas para el análisis de los datos

		Red global														
Red latinoamericana*						Red internacional**										
	1	2	3	...	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	...	m
1	0	0	5	...	0	4	0	2	5	7	0	0	1	0	...	0
2	2	0	3	...	5	3	2	0	0	0	1	0	0	0	...	1
3	15	4	0	...	10	2	8	10	0	0	3	1	0	8	...	10
...
n	0	2	0	...	0	0	7	3	0	9	1	0	0	0	...	1

*Citas valuadas hipotéticas entre autores latinoamericanos (sin autocitas y potencialmente bidireccionales)

** Citas valuadas hipotéticas de autores latinoamericanos a autores y documentos internacionales (no latinoamericanos)

Fuente: elaboración propia.

Se trata entonces de una red bimodal que combina las citas de autores latinoamericanos entre ellos y las citas que hacen los autores latinoamericanos de autores y documentos exteriores a América Latina (considerados

11. No existe ningún método bibliométrico completamente satisfactorio para distribuir objetivamente el peso de la responsabilidad de un mismo documento entre distintos autores (Bellis, 2009), y varios especialistas han notado que considerar documentos de autoría múltiple como si fueran el trabajo de un solo autor introduce un fuerte sesgo muestral (Lindsey, 1980). Sin embargo, también se reconoce que el primer autor, generalmente, es el que más contribuye al trabajo realizado en el documento publicado (Agarwal et ál., 2016) y el análisis de citas permite reconstruir parcialmente las colaboraciones (generalmente, los coautores se visibilizan a través de las citaciones) (Latour, 2005).

como eventos contruidos a partir de un vínculo de citación). No hemos considerado las citaciones de los autores no latinoamericanos. Los vínculos en la red son todos de misma naturaleza (vinculo emisor-receptor de citas), pero los receptores son distintos y pueden ser parte de las redes *latinoamericana* o *internacional*.

A partir de estas matrices, usamos el *software GEPHI*¹² para generar y visualizar las redes, ubicando los autores en función de su centralidad y proximidad respectiva (con los algoritmos *Indegree*¹³ y *Betweeness*¹⁴, véase Borgatti y Everett, 2006). En estos gráficos, los autores se consideran *nodos* (vértices representados por un punto en las redes, más o menos grandes, en función de la cantidad de citas recibidas) y las citas de los autores latinoamericanos se consideran *vínculos* entre autores (las aristas, representadas por una flecha en los gráficos).

Estas redes se han desglosado en tres periodos: el periodo *preBrundtland*, el periodo *posBrundtland* y el periodo *contemporáneo*. El periodo *preBrundtland* comienza en 1970, con la emergencia generalizada de las preocupaciones ambientales, y termina en 1987, con la publicación del Informe Brundtland (CMMAD, 1987). Este informe contribuyó a la consolidación de una base institucional para un desarrollo ecológicamente sostenible y posicionó la noción de desarrollo sostenible en el centro de los debates, influyendo fuertemente en el panorama político e intelectual (Quental y Lourenço, 2012; Schubert y Láng, 2005). El periodo *posBrundtland* inicia en 1988 y termina en el 2002, año de la Cumbre de la Tierra en Johannesburgo, en el cual los acuerdos de Río (1992) pierden influencia sobre las prioridades de las políticas mundiales (Zaccaï, 2002). Finalmente, el periodo *contemporáneo* corresponde a los años entre Johannesburgo y la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro del 2012 (*Río+20*). Algunos autores han mostrado que los momentos de mayor intensidad en la actividad académica sobre los debates acerca de la sustentabilidad socioecológica coinciden con las cumbres internacionales decenales que juegan un rol de catalizadores para la acción y la reflexión (Bettencourt y Kaur, 2011; Quental, Lourenço y Nunes da Silva, 2011).

Este método cuantitativo tiene limitaciones. Si bien permite destacar ciertos fenómenos, no da cuenta de determinados elementos cualitativos, por ejemplo, la naturaleza de la relación estudiada (es decir, acuerdo o desacuerdo

12. Este *software* puede descargarse gratuitamente de <https://gephi.org/>

13. El *Indegree* es el número de vínculos hacia un nodo en la red, calculado a partir de la siguiente fórmula: para un grafo $G = (V, E)$ con n vértices, el grado de centralidad *Indegree* $c_D(v)$ para un vértice v es igual a $c_D(v) = \text{deg}(v)/n-1$.

14. *Betweeness* es una medida de centralidad de un nodo en un gráfico. Los vértices que se encuentran en numerosos caminos cortos entre los otros vértices tendrán un coeficiente *Betweeness* más alto que los que se encuentran en pocos caminos cortos. Tienen un papel de intermediario en la red. El coeficiente de intermediación (*Betweeness*) se calcula a partir de la siguiente fórmula: $c_B(v) = \sum_{s \neq v \neq t \in V} \frac{\sigma_{st}(v)}{\sigma_{st}}$.

con el autor citado). Tampoco refleja el contenido de las discusiones ni la naturaleza privilegiada de ciertas relaciones. Por lo tanto, también para dar relieve al presente análisis de red, se combinó el análisis de redes con un análisis de contenido para una serie de discursos seleccionados.

La construcción del debate sobre la sustentabilidad socioecológica en América Latina

El periodo preBrundtland (1970-1987)

Durante este primer periodo, América Latina tenía una posición bastante periférica (tabla 2 y figuras 1 y 2). La red es difusa y está organizada en torno a un número limitado de autores extranjeros y latinoamericanos (entre estos últimos están Ignacy Sachs, Amílcar Herrera, Osvaldo Sunkel, David Barkin y Nicolo Gligo).

Tabla 2. Estadística de la red correspondiente al periodo PreBrundtland

	Red latinoamericana*	Red internacional**
N.º de nodos	25	68
N.º de conexiones	35	120
Grado Medio	0,376	0,506
Grado Medio con peso	2,56	2,603
Diametra de la red	6	6
Densidad del grafo***	0,058	-
Distancia geodésica promedio	2,649	2,572

*La red latinoamericana incluye exclusivamente las citas entre autores latinoamericanos

**La red internacional incluye las citas de los autores latinoamericanos entre ellos y las que estos hacen de autores y documentos internacionales

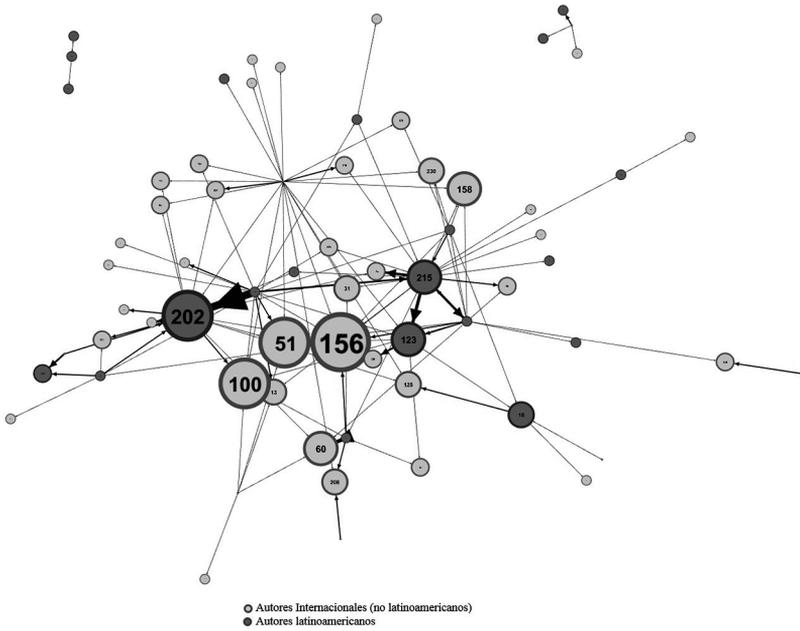
***La densidad está calculada únicamente para la red de autores latinoamericanos (matriz cuadrada)

Fuente: elaboración propia.

La figura 1 muestra la red durante el primer periodo. Cada autor está representado por un punto (o *nodo*) cuyo tamaño varía de acuerdo con su grado de centralidad. Para todos los gráficos, los números indicados en los nodos corresponden al identificador de los autores listados en el anexo 2. La figura 2 representa la misma red y el tamaño de los nodos varía en función del grado de intermediación¹⁵.

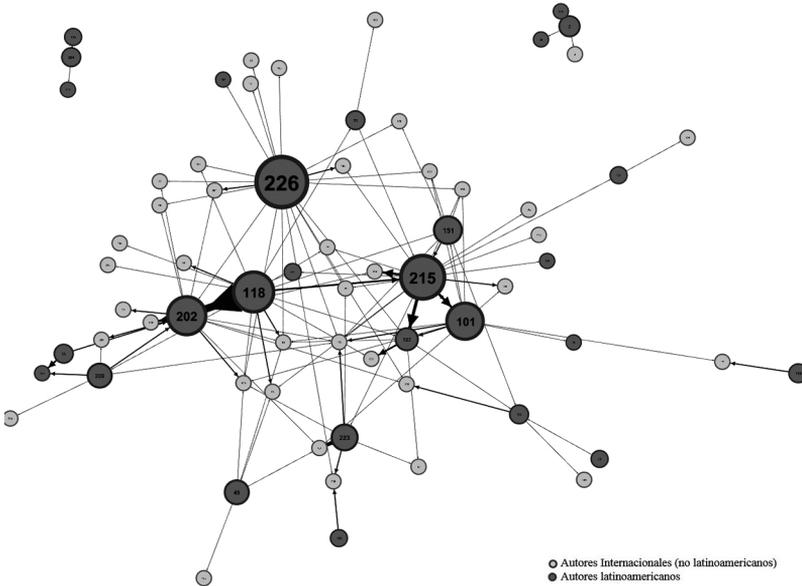
15. Aquí limitado a los autores latinoamericanos, dado que hemos considerado exclusivamente las referencias citadas por una muestra de dichos autores.

Figura 1. Posición relativa de América Latina en la red de citas durante el periodo 1970-1987 (con el tamaño de los nodos según el coeficiente *Indegree*)



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Autores latinoamericanos intermediarios en la red de citas durante el periodo 1970-1987 (con el tamaño de los nodos según el coeficiente *Betweenness*)



Fuente: elaboración propia.

En este primer periodo, los autores latinoamericanos más importantes estuvieron relacionados con diversas instituciones internacionales y regionales, como las delegaciones de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente-PNUMA y Comisión Económica para América Latina-Cepal), o la Fundación Bariloche y la Fundación Dag Hammarskjöld. Por lo tanto, como lo destaca Guillermo Castro Herrera, en materias ambientales en América Latina,

[...] resulta difícil encontrar algo más que preocupaciones dispersas y medidas inconexas antes de la década de 1970. De entonces data, en efecto, la incorporación del tema, “desde afuera” y “desde arriba”, a la vida pública de la región en virtud del interés de organismos internacionales vinculados al sistema de las Naciones Unidas, primero, y al sistema financiero internacional, después. (2000, p. 43)

En general, durante este periodo la crisis ambiental fue interpretada por los países del Sur como un intento de regulación del desarrollo por parte de los países del Norte, con escasa consideración de las desigualdades socioeconómicas globales (Adams, 2001; Estenssoro, 2014). En América Latina, en la década de 1970, ante la problemática ambiental se enfrentaron dos grandes modelos: uno defendido por los países desarrollados, que buscaba introducir *límites al crecimiento* (sintetizado en el informe del Club de Roma titulado *Los límites del crecimiento*); y otro desde la mirada de los países en vías de desarrollo, orientado a reinterpretar este discurso de los límites como un discurso de poder y vincular los problemas ecológicos con problemas de repartición desigual del poder y de las riquezas en el mundo. Para ilustrar esta tensión y la posición latinoamericana, proponemos profundizar en el papel inicial de Amílcar Herrera (coordinador del Modelo Bariloche), Osvaldo Sunkel, Nicolo Gligo e Ignacy Sachs¹⁶ y, a través de ellos, de diversas instituciones regionales e internacionales como la Fundación Bariloche, el PNUMA, la Cepal y el Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED)¹⁷.

En 1970, tras una reunión celebrada en Río de Janeiro para presentar y discutir el Modelo Mundial 3 del equipo del Massachusetts Institute of Technology (MIT) (para el futuro informe *Los límites del crecimiento* del Club de Roma), algunos representantes de la delegación latinoamericana adoptaron una postura crítica y decidieron asignar a la Fundación Bariloche para construir un modelo alternativo (el Modelo Mundial Latinoamericano) en respuesta al modelo del MIT, considerado incompatible con la realidad de la *periferia* latinoamericana. Así, entre 1972 y 1975, bajo la cúpula

16. A pesar de su ascendencia polaca y francesa, Ignacy Sachs es considerado aquí un autor brasileño, teniendo en cuenta que fue exiliado en Brasil entre 1941 y 1953, que ha trabajado y desarrollado gran parte de sus conceptos y teorías relacionadas con el ecodesarrollo considerando la experiencia brasileña, y, finalmente, que sus planteamientos han tenido cierta resonancia en América Latina.

17. Para mayores detalles sobre estos documentos y otros elementos articuladores durante este primer periodo, véase Estenssoro (2014).

institucional de la Fundación Bariloche y con la asistencia financiera del International Development Research Center, un grupo de científicos liderado por Amílcar Herrera obró para el desarrollo de lo que más tarde fue llamado el Modelo Mundial Latinoamericano o Modelo Bariloche; formalmente publicado en 1976 (Herrera et ál., 1976). Muy sucintamente, la construcción del Modelo Bariloche parte del principio general de que los principales obstáculos para el desarrollo armónico de la humanidad son tanto de orden físico como social y político, y que dependen principalmente de la distribución del poder, tanto a nivel internacional como regional y nacional. Se inscribe, por lo tanto, directamente en una discusión acerca de las asimetrías de poder en el mundo, criticadas en particular por la teoría de la dependencia.

Los autores centrales de este primer periodo fueron bastante distantes unos de otros con excepción de Nicolo Gligo y Osvaldo Sunkel, quienes forjaron una relación recíproca¹⁸, no muy consistente en este momento, pero que prefiguró la importante colaboración que nació en 1978 con la creación de la unidad Desarrollo y Medio Ambiente dentro de la Cepal y del PNUMA/Oficina Regional América Latina y el Caribe (ORLAC). Esta unidad desarrolló el proyecto denominado *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina* (Gligo, 2006), dedicado al análisis de la relación entre desarrollo y medio ambiente. La dupla Sunkel-Gligo fue clave para lograr la inserción de la temática ambiental en la discusiones sobre desarrollo en la región (véase Estenssoro, 2014, pp. 144-148). Durante veinte años contribuyó a la conceptualización de esta relación e influyó en las políticas nacionales y las directrices de la Cepal, hasta dar paso a la División del Desarrollo sustentable y Asentamientos Humanos de ese organismo, en 1988 (Gligo, 2006).

Finalmente, entre los autores centrales del primer periodo, se destaca Ignacy Sachs y la propuesta del ecodesarrollo. En el surco trazado por el informe Founex (1971) y la Conferencia de Estocolmo (1972)¹⁹, el enfoque heurístico del ecodesarrollo propuesto por Ignacy Sachs ha tenido un gran impacto en América Latina a través de múltiples conferencias, algunas publicaciones centrales (Sachs, 1974a, 1974b, pero también la colección de artículos de Ignacy Sachs compilados por Vicente Sánchez y publicados en 1982) y también por varias participaciones de científicos latinoamericanos²⁰ en el Seminario Ecodesarrollo impartido por Ignacy Sachs en el CIREY y fundado por él en 1973 (Mehta y Ouellet, 1995, p. 223). Fundamentalmente, el ecodesarrollo era percibido en América Latina como una posibilidad de conciliar el desarrollo económico y la política ambiental,

18. Consideramos que una relación es recíproca cuando dos autores se citan mutuamente. De lo contrario, la relación es unilateral.

19. También se podría añadir la Declaración de cocovoc (1974) y el informe de la Fundación Dag Hammarskjöld, *What now?* (1975), para el cual Ignacy Sachs fue asesor principal del director Marc Nerfin; con Ahmed Ben Salah y Juan Somavia (Rist, 2001).

20. Entre otros, Enrique Leff y Víctor Toledo.

considerando la situación de la periferia. La propuesta contrahegemónica del ecodesarrollo aporta simultáneamente una base legítima para las teorías críticas que reivindican la propuesta de un modelo cultural autónomo, e inscribe la dimensión ambiental en las luchas por la democracia y la justicia social. Este enfoque no sitúa el desarrollo y el medio ambiente en términos contradictorios. En lugar de un llamado a detener el crecimiento, es un llamado a otro desarrollo que no borra del debate las estructuras asimétricas de las relaciones de poder internacionales y pone en el centro de las preocupaciones la crisis ambiental, como un elemento potencial para reorientar el desarrollo en estas múltiples dimensiones socioambientales. Ignacy Sachs, incorporado en este discurso del ecodesarrollo, representa por consiguiente una referencia fundamental en la participación de América Latina en los debates sobre sustentabilidad²¹.

Sin embargo, a pesar del impacto relativo destacado en América Latina, las estrategias dominantes, reacias a cambiar el orden económico imperante, disolvieron lentamente el potencial crítico y transformador de las prácticas del ecodesarrollo. Diez años después de la Conferencia de Estocolmo en 1972, América Latina entró en la *década perdida*, un periodo de crisis económica vinculada a la crisis de la deuda, a la inflación y a la recesión en la mayoría de los países de la región. En este contexto, el medio ambiente fue relegado al último plano, detrás del imperativo de la recuperación económica en las políticas gubernamentales. Este fue el escenario en el cual se consolidaron los programas neoliberales y, simultáneamente, el discurso del ecodesarrollo desapareció de las discusiones políticas.

En esta primera fase de desarrollo del campo discursivo de la sustentabilidad, los autores latinoamericanos estuvieron más conectados con el exterior, a pesar de que las relaciones privilegiadas son más bien internas. Así, podemos afirmar que los autores extranjeros son más influyentes y el campo discursivo regional, con sus núcleos epistémicos, se encuentra en gran parte en construcción. Globalmente, los autores invocados en las referencias durante este primer periodo son economistas (como Herman Daly, Nicholas Georgescu-Roegen, Kenneth Boulding, Ernst Schumacher, entre otros) y naturalistas (especialmente, Barry Commoner) junto con informes de instituciones internacionales (principalmente, los informes referentes al Club de Roma, véase Meadows, Meadows, Randers y Behrens, 1972; Mesarović y Pestel, 1974).

21. El propio Sachs considera que América Latina es una región fértil para acoger sus propuestas (Leff, 2010). Durante la década de 1970, estuvo presente en diferentes países de América Latina para promover el ecodesarrollo. Se destaca un importante seminario organizado en México en 1973, del cual podemos encontrar un registro en el número 41 de la revista *Economía Política* (1974) sobre los vínculos entre el medio ambiente y el desarrollo en el tercer mundo (Sachs, 1974c). Por otra parte, para una evaluación de la influencia de Ignacy Sachs y del ecodesarrollo en Brasil, se puede consultar el libro coordinado por Freire Vieira, Messias Franco y Caporali Cordeiro (1998).

El periodo posBrundtland (1988-2002)

A nivel global, este segundo periodo está muy marcado por la adopción generalizada de la idea de desarrollo sostenible y la hoja de ruta definida en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en Río (1992). El espectro de los límites al crecimiento ha desaparecido ante la alternativa sostenible al desarrollo. En la década de 1990, en América Latina se profundizaron algunas interpretaciones críticas al desarrollo (sostenible) desde perspectivas poscoloniales y posdesarrollistas. Eso, apoyado por un contexto histórico en el que se reinstalaron gobiernos democráticos después de distintos periodos de dictaduras, seguido del apogeo del modelo social y económico neoliberal en la década de 1990 y de una lenta reestructuración y organización de la sociedad civil y de las capacidades para la acción colectiva en las décadas de 1990 y del 2000 (Garretón, 2002). Los movimientos sociales contrahegemónicos de los años noventa hicieron emerger nuevos actores en el espacio político en América Latina: trabajadores asalariados del sector público y del sector privado, campesinos, indígenas, afrodescendientes, estudiantes, colectivos urbanos, ecologistas, mujeres (Seoane, Taddei y Algranati, 2006); y la emergencia de utopías posneoliberales, poscoloniales, posdesarrollistas y antipatriarcales.

En América Latina, durante este segundo periodo, el campo de debates sobre sustentabilidad socioecológica se consolidó rápidamente (tabla 3). Como lo podemos ver en las figuras 3 y 4, la red se intensificó, aumentó su grado de conectividad y adoptó una forma concéntrica. Ya no se trata de algunos centros dispares alrededor de los cuales se organiza la red, sino de un conjunto más homogéneo, compuesto por autores centrales y periféricos.

Tabla 3. Estadísticas de la red correspondiente al periodo posBrundtland

	Red latinoamericana*	Red internacional**
N.º de nodos	75	224
N.º de conexiones	317	1068
Grado medio	4,227	4,768
Grado medio con peso	12,173	11,902
Diámetro de la red	7	8
Densidad del grafo***	0,057	-
Distancia geodésica promedio	2,91	2,857

* La red latinoamericana incluye exclusivamente las citas entre autores latinoamericanos

** La red internacional incluye las citas de los autores latinoamericanos entre ellos y las que estos hacen de autores y documentos internacionales

*** La densidad está calculada únicamente para la red de autores latinoamericanos (matriz cuadrada)

Fuente: elaboración propia.

Los autores latinoamericanos construyeron progresivamente un campo discursivo regional más integrado. La relación recíproca más importante surgió de la consolidación del vínculo entre Enrique Leff y Arturo Escobar (que se convirtieron en los autores más influyentes durante el tercer periodo). Esta relación es menos institucional (como la de Sunkel y Gligo) que epistémica, ligada al tipo de discurso radical y antihegemónico compartido por ambos autores. Según el mexicano Enrique Leff (2004), la *racionalidad ambiental* debe ir más allá de la provisión de un conjunto de herramientas para la gestión eficaz del medio ambiente: es diametralmente opuesta a la *racionalidad económica* dominante en Occidente y busca guiar la praxis desde la subversión de los principios que gobiernan y legitiman la racionalidad teórica e instrumental de la modernidad. Leff hace un llamado por una nueva racionalidad que integre los valores, la razón y el sentido, la cual permita la apertura a la diferencia y la diversidad con el fin de deconstruir la lógica totalizadora de la modernidad eurocéntrica. Las sinergias con las propuestas del *posdesarrollo* de Arturo Escobar (1992, 1995) son obvias. En términos generales, el posdesarrollo parte de la idea de que la manera de interpretar, instituir y finalmente vivir el desarrollo está condicionada por el discurso colonial hegemónico que caracteriza al Norte como “avanzado”, “desarrollado” o “civilizado” y al Sur como “atrasado”, “subdesarrollado” o “primitivo”. La crítica del posdesarrollo es una crítica de los grandes relatos de la modernidad eurocéntrica y de la invención del tercer mundo. A partir de esta crítica y frente a la diversidad de expresiones del desarrollo, Arturo Escobar propone una distinción entre los *desarrollos alternativos* y las *alternativas al desarrollo*. Según Escobar, las alternativas al desarrollo desbordan los espacios discursivos dominantes, rehabilitan los discursos subalternos (entre otros, los discursos latinoamericanos de las comunidades indígenas que dialogan con otros discursos modernos), e invitan a reimaginar el mundo para construir un mundo pluriversal (Escobar, 2004).

El periodo contemporáneo (2003-2012)

Globalmente, en el tercer periodo la red siguió las tendencias evidenciadas durante el segundo periodo (tabla 4 y figuras 5 y 6): a) la intensificación del campo, b) la coherencia relativa y la forma concéntrica del campo, c) la centralidad de los autores latinoamericanos, y d) las relaciones privilegiadas entre los autores latinoamericanos. También continuaron las tendencias sociopolíticas mencionadas en el segundo periodo, al que se sumó el fenómeno del —giro a la izquierda— de gran parte de los gobiernos latinoamericanos (Bajoit, Houtart y Deuterme, 2012) combinado con la profundización de un modelo socioeconómico neoliberal y de las desigualdades que justificaron la permanencia de los diversos movimientos de contestación antes mencionados (Cuevas, González y Paredes, 2018).

Tabla 4. Estadísticas de la red de autores correspondientes al periodo contemporáneo

	Red latinoamericana*	Red internacional**
N.º de nodos	87	216
N.º de conexiones	447	1302
Grado medio	5,138	6,028
Grado medio con peso	19,034	17,481
Diámetro de la red	7	7
Densidad del grafo***	0,06	-
Distancia geodésica promedio	2,717	2,726

*La red latinoamericana incluye exclusivamente las citas entre autores latinoamericanos

**La red internacional incluye las citas de los autores latinoamericanos entre ellos y las que estos hacen de autores y documentos internacionales

***La densidad está calculada únicamente para la red de autores latinoamericanos (matriz cuadrada)

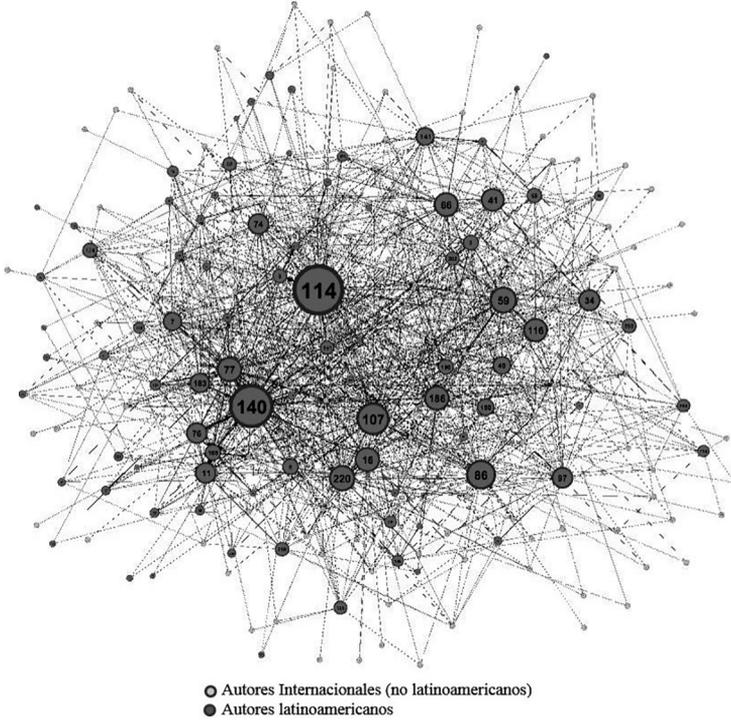
Fuente: elaboración propia.

Figura 5. Posición relativa de América Latina en la red de citas durante el periodo 2003-2012 (como el tamaño de los nodos según el coeficiente *Indegree*)



Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Autores latinoamericanos intermediarios en la red de citas durante el periodo 1988-2002 (con el tamaño de los nodos según el coeficiente *Betweenness*)



Fuente: elaboración propia.

El campo de discursos académicos sobre sustentabilidad se está consolidando en América Latina, y varios autores latinoamericanos comparten el centro de la red con informes y autores internacionales. Colombia destaca en este tercer periodo, gracias a la actividad sostenida de los filósofos colombianos y a la creación del Instituto de Estudios Ambientales (IDEA) de la Universidad Nacional de Colombia (en 1989 en Bogotá y luego en 1991 en Manizales bajo la dirección de Augusto Ángel Maya). Los autores asociados al IDEA adoptan un discurso crítico contra el reduccionismo y el tecnocentrismo característicos del discurso eurocéntrico. Encontramos este pensamiento y los discursos filosófico-éticos del grupo IDEA en las obras de Ángel Maya y de Julio Carrizosa Umaña, pero también en las de las herederas de estos precursores colombianos: Ana Patricia Noguera de Echeverri y María Luisa Eschenhagen.

Durante este tercer periodo, Enrique Leff fortalece su posición central en la red. Este intelectual ha jugado un papel fundamental en el desarrollo y la consolidación de una red de educación ambiental latinoamericana, en la inclusión de la interdisciplinariedad en la investigación ambiental y en la estimulación del pensamiento ambiental latinoamericano, principalmente

desde el PNUMA y la Universidad Nacional Autónoma de México (Leff, 1994, 2004). Por otra parte, los informes Brundtland y Meadows siguen siendo referencias centrales junto con los informes del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC).

Tal como en el segundo periodo, las relaciones privilegiadas se desarrollan mucho entre los autores latinoamericanos. De hecho, las relaciones más fuertes se encuentran a nivel regional, como las que existen entre Ana Patricia Noguera y Augusto Ángel Maya (en el seno del IDEA) o entre Alberto Acosta y Eduardo Gudynas en torno al discurso del buen vivir, que se ha transformado en una posición y en una propuesta icónica desde América Latina (Acosta, 2008; Gudynas y Acosta, 2011; Vanhulst, 2015; Vanhulst y Beling, 2013b, 2014).

El buen vivir constituye una traducción controversial al español del concepto quechua de *sumak kawsay* (y conceptos similares de otros pueblos indígenas de América Latina), y puede ser definido en términos generales como una forma de vida en armonía con uno mismo, con la sociedad y con la naturaleza (Cubillo-Guevara, Vanhulst, Hidalgo-Capitán y Beling, 2018). El discurso de buen vivir se instaló en el debate público regional en la década del 2000 (Vanhulst, 2015), y se define a menudo como una alternativa al desarrollo, criticando la matriz sociocultural de la modernidad eurocéntrica (Vanhulst y Beling, 2013a). De tal modo, este discurso viene a reforzar la postura contrahegemónica histórica de América Latina en el campo de debates socioecológicos, al hibridarse con los discursos culturalistas, y particularmente con el indigenismo (Beling, Gómez y Vanhulst, 2014). De hecho, el buen vivir sintetiza una propuesta colectiva para un nuevo modelo cultural: una visión de una buena sociedad que reexamina críticamente los marcos que caracterizan a las instituciones y los valores políticos y culturales modernos (capitalismo, industrialización, universalismo, dualismo, cartesianismo, etc.), y al mismo tiempo (re)introduce, y hace hincapié en las nociones de valor intrínseco de la naturaleza y su relación simbiótica con las sociedades humanas, el colectivo como condición de posibilidad para el individuo (también para los comunes), y las dimensiones inmateriales del bienestar humano, entre otros²².

Conclusiones

La idea de interdependencia entre la sociedad y el medio ambiente y las evidencias de una crisis socioambiental han modificado paulatinamente los marcos de pensamiento modernos, dislocado el imaginario de control racional del mundo natural y abierto un espacio de discusiones centrado en las respuestas potenciales al problema vital de la sustentabilidad. En este artículo, realizamos un análisis sistemático de la participación de académicos latinoamericanos en el campo de debates que surgió a partir del

22. Para más detalles sobre este discurso, véase los trabajos de Gudynas y Acosta (Gudynas, 2011; Gudynas y Acosta, 2011) y de Vanhulst y Beling (2013a, 2013b, 2017).

diagnóstico de crisis ambiental y que fue configurado por las propuestas para la construcción de una sociedad global socioecológicamente sustentable.

Los resultados muestran que América Latina estuvo presente desde el principio de la constitución del campo discursivo de la sustentabilidad socioecológica a nivel mundial y ha consolidado una red de diálogo con una fuerte estructuración interna. Además, este campo latinoamericano se ha construido desde el comienzo con un tono crítico hacia los discursos dominantes más orientados al *statu quo*. De hecho, la mayoría, si no todos los autores y documentos centrales que hemos identificado se orientan hacia una perspectiva *transformadora*, que considera que los problemas ambientales y sociales provienen de las estructuras de la sociedad actual y de las relaciones entre la humanidad y el medio ambiente, por lo tanto, relaciona ambas variables (ambientales y sociales) en sus análisis. La reforma incremental no parece suficiente dada la inscripción de los problemas en las estructuras económicas y de poder en la sociedad que no consideran el bienestar humano y la sustentabilidad medioambiental. En consecuencia, las propuestas implican una redefinición más o menos radical de las estructuras sociales, políticas y económicas globales.

Por supuesto, este campo latinoamericano no se construyó de manera aislada. Como lo hemos visto, durante todo el periodo estudiado los informes Brundtland y Meadows se impusieron como referencias centrales. Pero también comparten el centro con autores latinoamericanos (especialmente Enrique Leff, Osvaldo Sunkel y Arturo Escobar). Por otro lado, se observa que la mayoría de los autores extranjeros invocados por los intelectuales latinoamericanos se inscriben en una línea de pensamiento al menos reformista, pero en general crítica de los modelos dominantes (como Herman Daly, Joan Martínez-Alier, Ernst Schumacher, Nicholas Georgescu-Roegen, Ilya Prigogine, Edgar Morin, James Lovelock, Ulrich Beck, etc.). Uno de los ángulos críticos del discurso latinoamericano se centra precisamente en la crítica de los desequilibrios mundiales en la definición de regímenes de sustentabilidad. Así, existen ciertas similitudes con discursos críticos globales como el de la ecología social, la economía ecológica, la ecología política, el decrecimiento, la convivialidad, entre muchos otros (Beling et ál., 2018).

Finalmente, varios intelectuales latinoamericanos influyentes que participan de los debates sobre la sustentabilidad socioecológica se inscriben en una tradición crítica emancipadora. Al mismo tiempo que construyen el campo académico de la sustentabilidad como un nuevo contrato social entre ciencia y sociedad —conectando con las tradiciones de la investigación-acción-participativa—, instalan una fuerte crítica al eurocentrismo, que se vincula a la tradición de los estudios subalternos y el proyecto modernidad/colonialidad que busca provincializar Europa (Chakrabarty, 2000). Así, llaman claramente la atención sobre la necesidad de descolonizar el conocimiento para poder pensar en una transición justa y ética hacia la sustentabilidad socioecológica.

Referencias

- Acosta, A. (2008). El buen vivir, una oportunidad por construir. *Ecuador Debate*, (75), 33-48. Consultado el 27 de mayo del 2018 en <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/4162>
- Adams, W. M. (2001). *Green development: environment and sustainability in the Third World*. London and New York: Routledge.
- Agarwal, A., Durairajanayagam, D., Tatagari, S., Esteves, S. C., Harlev, A., Henkel, R. y Bashiri, A. (2016). Bibliometrics: tracking research impact by selecting the appropriate metrics. *Asian Journal of Andrology*, 18(2), 296-309. DOI: <https://doi.org/10.4103/1008-682X.171582>
- Bajoit, G., Houtart, F. y Deuterme, B. (eds.) (2012). *América Latina: ¿un giro a la izquierda?* Caracas: Laboratorio Educativo.
- Barnosky, A. D., Hadly, E. A., Bascompte, J., Berlow, E. L., Brown, J. H., Fortelius, M. y Smith, A. B. (2012). Approaching a state shift in Earth's biosphere. *Nature*, 486(7401), 52-58. DOI: <https://doi.org/10.1038/nature11018>
- Beck, U. (2015). *Ecological politics in an age of risk*. Londres: Polity Press.
- Beling, A. E., Gómez, F. y Vanhulst, J. (2014). Del *Sumak Kawsay* al Buen Vivir: filosofía andina como base para una racionalidad ambiental moderna. En C. M. Gómez (ed.), *La religión en la sociedad postsecular. Transformación y relocalización de lo religioso en la modernidad tardía* (pp. 159-212). Bogotá: Centro de Estudios Teológicos y de las Religiones (CETRE), Universidad del Rosario.
- Beling, A. E., Vanhulst, J., Demaria, F., Rabi, V., Carballo, A. E. y Pelenc, J. (2018). Discursive synergies for a 'great transformation' towards sustainability: pragmatic contributions to a necessary dialogue between human development, degrowth, and buen vivir. *Ecological Economics*, (144), 304-313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.08.025>
- Bellis, N. D. (2009). *Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cybermetrics*. Lanham: Scarecrow Press.
- Bettencourt, L. M. A. y Kaur, J. (2011). Evolution and structure of sustainability science. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(49), 19540-19545. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1102712108>
- Blühdorn, I. (2007). Sustaining the unsustainable: Symbolic politics and the politics of simulation. *Environmental Politics*, 16(2), 251-275. DOI: <https://doi.org/10.1080/09644010701211759>
- Borgatti, S. P. y Everett, M. G. (2006). A Graph-theoretic perspective on centrality. *Social Networks*, 28(4), 466-484. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2005.11.005>
- Bourdieu, P. (1976). Le champ scientifique. *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 2(2), 88-104. DOI: <https://doi.org/10.3406/arss.1976.3454>
- Bourdieu, P. (1997). *Les usages sociaux de la science: pour une sociologie clinique du champ scientifique*. Paris: INRA editions.
- Castro, C. J. (2004). Sustainable development mainstream and critical perspectives. *Organization & Environment*, 17(2), 195-225. DOI: <https://doi.org/10.1177/1086026604264910>

- Castro Herrera, G. (2000). La crisis ambiental y las tareas de la historia en América Latina. *Papeles de Población*, (24), 37-61. Consultado el 23 de mayo del 2018 en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11202403>
- Chakrabarty, D. (2000). *Provincializing Europe: poscolonial thought and historical difference*. Princeton: Princeton University Press.
- Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) (1987). *Nuestro futuro común*. Madrid: Alianza.
- Connelly, S. (2007). Mapping sustainable development as a contested concept. *Local Environment*, 12(3), 259-278. DOI: <https://doi.org/10.1080/13549830601183289>
- Crutzen, P. J. (2002). Geology of mankind. *Nature*, 415(6867), 23-23. DOI: <https://doi.org/10.1038/415023a>
- Crutzen, P. J. y Stoermer, E. (2000). The “Anthropocene”. *Global Change Newsletter*, (41), 17-18.
- Cubillo-Guevara, A. P., Vanhulst, J., Hidalgo-Capitán, A. L. y Beling, A. E. (2018). Entstehung, Institutionalisierung und Veränderung der lateinamerikanischen Diskursen zu Buen Vivir. *Peripherie*, 4(149). Consultado el 15 de noviembre del 2018 en https://www.researchgate.net/publication/324539270_Die_lateinamerikanischen_Diskurse_zu_buen_vivir_Entstehung_Institutionalisierung_und_Veranderung
- Cuevas, H., González, F. y Paredes, J. P. (2018). Editorial: neoliberalización y ciudadanía(s) en el Sur global. *Polis*, 17(49), 5-25. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-65682018000100005>
- Da Costa Ferreira, L., Barbosa, S. R. C. S., Hoefel, J. L. de M., Guimarães, R., Floriani, D. y Tavolaro, S. B. F. (2006). Environmental issues, interdisciplinarity, social theory and intellectual production in Latin America. *Ambient. Soc.*, 9(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2006000200001>
- Dag Hammarskjöld. (1975). ¿What now? Dag Hammarskjöld Report on Development and international cooperation. Prepared for the *Seventh Special Session of the United Nation General Assembly*, Dag Hammarskjöld.
- De Castro, F., Hogenboom, B. y Baud, M. (eds.). (2016). *Environmental governance in Latin America*. New York: Springer.
- Dryzek, J. S. (1997). *The politics of the Earth: environmental discourses*. Oxford: Oxford University Press.
- Escobar, A. (1992). Imagining a posDevelopment era? Critical thought, development and social movements. *Social Text*, (31/32). DOI: <https://doi.org/10.2307/466217>
- Escobar, A. (1995). *Encountering development: the making and unmaking of the third world*. Princeton. Princeton University Press.
- Escobar, A. (2004). Other worlds are (already) possible: self-organization, complexity, and post-capitalist cultures. In J. Sen y P. Waterman, *World Social Forum: challenging empires*. New Delhi: Viveka Foundation.
- Estenssoro, F. (2014). *Historia del debate ambiental en la política mundial, 1945-1992: la perspectiva latinoamericana*. Santiago de Chile: Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile.

- Freire Vieira, P., Ribeiro, M. A., Messias Franco, R. y Caporali Cordeiro, R. (eds.). (1998). *Desenvolvimento e meio ambiente no Brasil: a contribuição de Ignacy Sachs*. Porto Alegre/Florianópolis: Palotti/APED.
- Garretón, M. A. (2002). La transformación de la acción colectiva en América Latina. *Revista de la Cepal*, (76), 7-24. Consultado el 23 de mayo del 2018 en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/10797-la-transformacion-la-accion-colectiva-america-latina>
- Gligo, N. (2006). *Estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina, un cuarto de siglo después*. Santiago de Chile: Cepal, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos.
- Gudynas, E. (2011). *Buen Vivir: germinando alternativas al desarrollo. América Latina en movimiento*. Quito: Agencia Latinoamericana de Información.
- Gudynas, E. y Acosta, A. (2011). El Buen Vivir más allá del desarrollo. *Revista Qué Hacer*, DESCO, (181), 70-81. Consultado el 23 de mayo del 2018 en http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0709/4.El_buen_vivir_mas_all%C3%A1_del_desarrollo.pdf
- Hackmann, H., Moser, S. C. y Clair, A. L. S. (2014). The social heart of global environmental change. *Nature Climate Change*, 4(8), 653-655. DOI: <https://doi.org/10.1038/nclimate2320>
- Harzing, A. W. (2007). *Publish or perish* [Windows]. Consultado el 25 de abril del 2018 en <http://harzing.com/pop.htm>
- Herrera, A. Ó., Scolnick, H., Chichilinsky, G., Gallopin, G., Hardoy, J., Mosovich, D. y Talavera, L. (1976). *Catastrophe or new society?: a Latin American world model*. Ottawa: International Development Research Centre.
- Heyd, T. (2004). Themes in Latin American environmental ethics: community, resistance and autonomy. *Environmental Values*, 13(2), 223-242. DOI: <https://doi.org/10.3197/0963271041159859>
- Heyd, T. (2005). Sustainability, culture and ethics: models from Latin America. *Ethics, Place and Environment*, 8(2), 223-234. DOI: <https://doi.org/10.1080/13668790500237385>
- Hopwood, B., Mellor, M. y O'Brien, G. (2005). Sustainable development: mapping different approaches. *Sustainable Development*, 13(1), 38-52. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.244>
- IPCC. (2014). Fifth Assessment Report on Climate Change. *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Consultado el 15 de noviembre del 2018 en <http://www.ipcc.ch/report/ar5/wg2/>
- IPCC. (2018). Global warming of 1.5 °C (special report). *Intergovernmental Panel on Climate Change*. Consultado el 15 de noviembre del 2018 en <http://www.ipcc.ch/report/sr15/>
- Jacobs, M. (1999). Sustainable development: a contested concept. In A. Dobson (ed.), *Fairness and Futurity: essays on environmental sustainability and social justice* (pp. 21-45). Oxford: Oxford University Press.
- Jouzel, J. y Larrouturou, P. (2017). *Pour éviter le chaos climatique et financier*. Paris: Odile Jacob.
- Latour, B. (2005). *La science en action: introduction à la sociologie des sciences*. Paris: La Découverte.

- Leff, E. (1994). *Ecología y capital: racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental: la reapropiación social de la naturaleza*. Ciudad de México: Siglo XXI.
- Leff, E. (2010). Pensamiento ambiental latinoamericano: patrimonio de un saber para la sustentabilidad. *Environmental Ethics*, 34(suplemento), 97-112. DOI: [enviroethics201234Supplement58](https://doi.org/10.1016/0305-750X(91)90197-P)
- Lélé, S. M. (1991). Sustainable development: a critical review. *World Development*, 19(6), 607-621. DOI: [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(91\)90197-P](https://doi.org/10.1016/0305-750X(91)90197-P)
- Lindsey, D. (1980). Production and citation measures in the sociology of science: the problem of multiple authorship. *Social Studies of Science*, 10(2), 145-162. DOI: <https://doi.org/10.1177/030631278001000202>
- Lubchenco, J. (1998). Entering the Century of the environment: a new social contract for science. *Science*, 279(5350), 491-497. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.279.5350.491>
- Lubchenco, J. (2015, mayo). Delivering on science's social contract. *Conference presented at the Michigan Meeting on Academic Engagement in Public and Political Discourse*, University of Michigan.
- McNeill, J. R. (2001). *Something new under the sun: an environmental history of the Twentieth-Century World*. New York: W. W. Norton y Company.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J. y Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth: a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York: Universe Books.
- Mehta, M. D. y Ouellet, E. (1995). *Environmental sociology: theory and practice*. New York: Captus Press.
- Mesarović, M. D., y Pestel, E. (1974). Mankind at the turning point: the second report to the Club of Rome. *Research and Documentation Papers: Economic Series N.º 1*. Consultado el 23 de abril del 2018 en <http://aei.pitt.edu/42190/>
- Oreskes, N. y Conway, E. M. (2014). *The collapse of western civilization: a view from the future*. New York: Columbia University Press.
- PNUMA. (2017). GEO 6: Perspectiva del Medio Ambiente Mundial. *Evaluación Regional para América Latina y el Caribe*, Ciudad de México.
- Quental, N. y Lourenço, J. (2012). References, authors, journals and scientific disciplines underlying the sustainable development literature: a citation analysis. *Scientometrics*, (90), 361-381. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-011-0533-4>
- Quental, N., Lourenço, J. y Nunes da Silva, F. (2011). Sustainable development policy: goals, targets and political cycles. *Sustainable Development*, (19), 15-29. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.416>
- Ripple, W. J., Wolf, C., Newsome, T. M., Galetti, M., Alamgir, M., Crist, E. y Laurance, W. F. (2017). World Scientists' warning to humanity: a second notice. *BioScience*, 67(12), 1026-1028. DOI: <https://doi.org/10.1093/biosci/bix125>
- Rist, G. (2001). *Le développement: histoire d'une croyance occidentale*. Paris: Les Presses de Sciences Po.

- Rozzi, R. (2012). South American environmental philosophy: ancestral amerindian roots and emergent academic branches. *Environmental Ethics*, (34), 343-365. DOI: 10.5840/enviroethics201234436
- Sachs, I. (1974a). Ambiente y estilos de desarrollo. *Comercio Exterior*, 24(4), 360-368.
- Sachs, I. (1974b). Ecodesarrollo: un aporte a la definición de estilos de desarrollo para América Latina. *Estudios Internacionales*, 7(25), 57-77. DOI: 10.5354/0719-3769.2011.17549
- Sachs, I. (ed.) (1974c). Medio ambiente y desarrollo: estrategias para el tercer mundo. *Economía Política*, (41), 5-164.
- Sachs, I. (1982). *Ecodesarrollo, desarrollo sin destrucción*. Ciudad de México: El Colegio de México, Programa sobre Desarrollo y Medio Ambiente.
- Schneidewind, U., Singer-Brodowski, M. y Augenstein, K. (2016). Transformative science for sustainability transitions. In H. Günter Brauch, Ú. Oswald Spring, J. Grin y J. Scheffran (eds.), *Handbook on sustainability transition and sustainable peace* (pp. 123-136). New York: Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-43884-9_5
- Schubert, A. y Láng, I. (2005). The litterature aftermath of the Brundtland report "Our common future". A scientometric study based on citations in science and social science journals. *Environment, Development and Sustainability*, (7), 1-8. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10668-003-0177-5>
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2014). *Perspectiva mundial sobre la diversidad biológica 4. Evaluación a mitad de período sobre los avances en la implementación del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020*. Montreal: Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica.
- Seoane, J., Taddei, E. y Algranati, C. (2006). Las nuevas configuraciones de los movimientos populares en América Latina. En A. Boron y G. Lechini (eds.), *Política y movimientos sociales en un mundo hegemónico. Lecciones desde África, Asia y América Latina* (pp. 227-250). Buenos Aires: Clacso.
- Servigne, P. y Stevens, R. (2015). *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*. Paris: Le Seuil.
- Steffen, W., Broadgate, W., Deutsch, L., Gaffney, O. y Ludwig, C. (2015). The trajectory of the Anthropocene: the great acceleration. *The Anthropocene Review*, 2(1), 81-98. DOI: <https://doi.org/10.1177/2053019614564785>
- UNESCO e International Social Science Council (ISSC). (2013). *World Social Science Report 2013: Changing Global Environments*. UNESCO.
- UN Environment (2016). *Informes GEO Global Environmental Outlook*. Nairobi: UN Environment.
- Vanhulst, J. (2015). El laberinto de los discursos del Buen Vivir: entre *Sumak Kawsay* y socialismo del siglo XXI. *Polis. Revista Latinoamericana*, 14(40), 233-261.
- Vanhulst, J. y Beling, A. E. (2013a). Buen Vivir: la irrupción de América Latina en el campo gravitacional del desarrollo sostenible. *REVIBEC-Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, (21), 15-28.
- Vanhulst, J. y Beling, A. E. (2013b). El Buen vivir: una utopía latinoamericana en el campo discursivo global de la sustentabilidad. *Polis. Revista*

- Latinoamericana*, (36). Consultado el 28 de marzo del 2018 en <http://journals.openedition.org/polis/10727>
- Vanhulst, J. y Beling, A. E. (2014). Buen Vivir: Emergent discourse within or beyond sustainable development? *Ecological Economics*, (101), 54-63. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.02.017>
- Vanhulst, J. y Beling, A. E. (2017). Esquisse pour une généalogie glocale du Buen Vivir. *Synergies Chili*, (13), 15-25. Consultado el 13 de mayo del 2018 en https://gerflint.fr/Base/Chili13/vanhulst_beling.pdf
- Vanhulst, J. y Zaccai, E. (2016). Sustainability in Latin America: An analysis of the academic discursive field. *Environmental Development*, (20), 68-82. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2016.10.005>
- Wasserman, S. y Faust, K. (1994). *Social network analysis: methods and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- WBGU. (2011). *World in transition: a social contract for sustainability*. Berlin: Deutschland. Wissenschaftlicher Beirat Globale Umweltveränderungen.
- White, H. D. (2011). Scientific and scholarly networks. In J. Scott y P. J. Carrington (eds.), *The SAGE Handbook of social network analysis* (pp. 271-285). London: SAGE.
- WWF Internacional. (2016). *Informe Planeta Vivo*. Gland: WWF Internacional.
- Zaccai, E. (2002). *Le développement durable: dynamique et constitution d'un projet*. Brussels: PIE Peter Lang.

**Anexo 1. Muestra de autores latinoamericanos considerados
(por orden alfabético)**

Abogabir, Ximena	Gomez Giraldo, Luis Jair
Abramovay, Ricardo	Gomez-Pompa, Arturo
Acosta, Alberto	Gonzalez Gaudiano, Édgar
Alimonda, Héctor	Govea, Héctor
Aliste, Enrique	Grueso, Libia
Ángel Maya, Augusto	Gudynas, Eduardo
Arabany Ramírez, Luz	Guimaraes, Roberto
Azuela de la Cueva, Antonio	Gutiérrez Nájera, Raquel
Barkin, David	Gutman, Pablo
Bermúdez Guerrero, Olga María	Hajek, Ernst
Boff, Leonardo	Herrera, Amilcar
Boisier, Sergio	Hurtubia, Jaime
Borrero, José María	Kwiatkowska, Teresa
Brailovsky, Antonio	Lander, Edgardo
Brondizio, Eduardo	Larrain, Sara

Buarque, Cristovam	Leff, Enrique
Bugallo, Alicia Irene	Leis Héctor, Ricardo
Bursztyn, Marcel	Maihold, Gunther
Carmona Maya, Sergio Iván	Mansilla, Hugo Celso Felipe
Carosio, Alba	Max-Neef, Manfred
Carrizosa Umaña, Julio	Meléndez Dobles, Silvia
Castro Herrera, Guillermo	Noguera de Echeverri, Ana Patricia
Cavalcanti, Clovis	Padua, José Augusto
Claude, Marcel	Palacio Castañeda, Germán
Corragio, José Luis	Pichs Madruga, Ramón
Da costa Ferreira, Leila	Porto Gonçalves, Carlos Walter
Da Veiga, José Eli	Quadri, Gabriel
Davalos, Pablo	Quiroga Martínez, Rayen
De Lisio, Antonio	Rattner henrique
Drummond, José Augusto	Reboratti, Carlos
Elizalde Hevia, Antonio	Rodriguez Becerra, Manuel
Eschenhagen, Maria Luisa	Romero Aravena, Hugo
Escobar, Arturo	Sabatini, Francisco
Esteva, Gustavo	Sachs, Ignacy
Fergusson, Alex	Sánchez Buitrago, Dairo
Fernández Soriano, Armando	Sarukhan, José
Flórez, Margarita	Sawyer, Donald
Floriani, Dimas	Schuldt, Jurgen
Foladori, Guillermo	Sejenovich, Héctor
Folchi, Mauricio	Sunkel, Osvaldo
Gabaldón Berti, Arnaldo José	Tobasura Acuña, Isaías
Galano, Carlos	Toledo, Víctor
Gallopin, Gilberto	Urquidi, Víctor
García Guadilla, María Pilar	Villegas Arenas, Guillermo
García Henao, Lilibeth	Viola, Eduardo
Gligo, Nicolo	Wilches-Chaux, Gustavo
Gómez Echeverri, Luis Fernando	

Anexo 2. Lista completa de autores y documentos citados (con identificador)*

id	Autor	60	Daly, Herman
1	Abogabir, Ximena	61	Davalos, pablo
2	Abramovay, Ricardo	62	De lisis, Antonio
3	Acosta, Alberto	63	Deleage, Jean-Paul
4	Acot, Pascal	64	Dobson, Andrew
5	Adams, William Mark	65	Dorst jean
6	Agrawal, Arun	66	Drummond, José Augusto
7	Almonda, Héctor	67	Dryzek, John
8	Aliste, Enrique	68	Dubos, Rene
9	Altieri, Miguel	69	Dumont, Rene
10	Altwater, Elmar	70	Duncan, Otis Dudley
11	Angel Maya, Augusto	71	Dunlap, Riley & Catton, William
12	Arabany Ramírez, Luz	72	Ehrlich & Ehrlich
13	Ayres, Robert	73	Ekins, Paul
14	Azuela de la Cueva, Antonio	74	Elizalde Hevia, Antonio
15	Barbier, Edward B.	75	Eriksson karl-erik
16	Barkin, David	76	Eschenhagen, María Luisa
17	Barnett & Morse	77	Escobar, Arturo
18	Barry, John	78	Esteva, Gustavo
19	Beck, Ulrich	79	Factor 10 Club
20	Benton, Ted	80	Fearnside, Philip
21	Berkes, Fikret	81	Fergusson, Alex
22	Bermudez Guerrero, Olga María	82	Fernández Soriano, Armando
23	Biermann, Frank	83	Ferry, Luc
24	Biswas, Asit K.	84	Flórez, Margarita
25	Boff, Leonardo	85	Floriani, Dimas
26	Boisier, Sergio	86	Foladori, Guillermo
27	Bookchin, Murray	87	Folchi, Mauricio
28	Borrero Navia, José María	88	Forsyth, Tim
29	Boserup, Ester	89	Foster, John Bellamy
30	Botkin, Daniel	90	Founex report
31	Boulding, Kenneth E.	91	Freudenburg, William
32	Bourg, Dominique	92	Friends of the Earth
33	Brailovsky, Antonio Elio	93	Funtowicz, Silvio
34	Brondizio, Eduardo	94	Gabaldon Berti, Arnoldo José
35	Brown, Lester	95	Gadgil, Madhav
36	Brundtland report	96	Galano carlos
37	Bryant, Raymond	97	Galopin, Gilberto
38	Buarque, Cristovam	98	García Guadilla, María Pilar
39	Bugallo, Alicia Irene	99	García Henao, Lilibeth
40	Burkett, Paul	100	Georgescu-Roegen, Nicholas
41	Bursztyn, Marcel	101	Gligo, Nicolo
42	Buttel, Frederick	102	Godart, Olivier
43	Callicott J., Baird	103	Goldsmith, Edward
44	Carmona Maya, Sergio Iván	104	Gómez Echeverri, Luis Fernando
45	Carosio, Alba	105	Gómez Giraldo, Luis Jair
46	Carrizosa Umaña, Julio	106	Gomez-Pompa, Arturo
47	Carson, Rachel	107	González, Gaudiano Edgar
48	Castro Herrera, Guillermo	108	Goodland, Robert
49	Cavalcanti, Clovis	109	Gorz, André
50	Claude, Marcel	110	Govea, Héctor
51	Commoner, Barry	111	Grinevald jacques
52	Conway Gordon, Richard	112	Grueso, Libia
53	Coraggio, José Luis	113	Grundmann, Reiner
54	Costanza, Robert	114	Gudynas, Eduardo
55	Cotgrove, Stephen	115	Guha, Ramachandra
56	Crosby, Alfred	116	Guimaraes, Roberto
57	Crutzen, Paul	117	Gutiérrez Najera, Raquel
58	Da Costa Fereira, Leila	118	Gutman, Pablo
59	Da Veiga, José Eli	119	Hajek, Ernst

120	Hannigan, John	179	Pigou, Arthur
121	Hardin, Garrett	180	Pimentel, David
122	Hawley, Amos	181	Pinchot, Gifford
123	Herrera, Amilcar	182	PNUMA
124	Hurtubia, Jaime	183	Porto Goncalves, Carlos Walter
125	Illich, Iván	184	Prigogine, Ilya
126	Ingold, Tim	185	Quadri, Gabriel
127	IPCC	186	Quiroga Martínez, Rayen
128	Iucn World Strategy	187	Raskin, Paul
129	Jackson, Tim	188	Rattner, Henrique
130	Janicke, Martin	189	Ravetz, Jerome
131	Jasanoff, Sheila	190	Reboratti, Carlos
132	Jollivet, Marcel	191	Redclift, Michael
133	Jonas, Hans	192	Reed, David
134	Kneese, Allen	193	Rees, William
135	Korten, David	194	Repetto, Robert
136	Kwiatkowska, Teresa	195	Riechmann, Jorge
137	Lander, Edgardo	196	Rifkin, Jeremy
138	Larrain, Sara	197	Rist, Gilbert
139	Latouche, Serge	198	Rodríguez Becerra, Manuel
140	Leff, Enrique	199	Romero Aravena, Hugo
141	Leis, Héctor Ricardo	200	Ropke, Inge
142	Lele, Sharachandra	201	Sabatini, Francisco
143	Leopold, Aldo	202	Sachs, Ignacy
144	Lipietz, Alain	203	Sánchez Buitrago, Dairo
145	Lomborg, Bjorn	204	Sarukhan, José
146	Lovelock, James	205	Sawyer, Donald
147	Lowy, Michael	206	Schnaiberg, Alan
148	Lubchenko, Jane	207	Schuldt, Jurgen
149	Macintyre, Alasdair	208	Schumacher, Ernst
150	Maihold, Gunther	209	Sejenovich, Héctor
151	Mansilla, Hugo Celso Felipe	210	Sen, Amartya
152	Margulis, Lynn	211	Shiva, Vandana
153	Martínez-Alier, Joan	212	Simon, Julian
154	Max-Neef, Manfred	213	Spaargaren, Gert
155	McCormick, John	214	Strong, Maurice
156	Meadows & Meadows	215	Sunkel, O.
157	Meléndez Dobles, Silvia	216	Tansley, Arthur G.
158	Mesarovic, Mihajlo y Pestel, Eduard	217	Theilard de Chardin, Pierre
159	Morin, Edgar	218	Thoreau, Henri David
160	Moscovici, Serge	219	Tobasura Acuña, Isaias
161	Munasinghe, Mohan	220	Toledo, Víctor
162	Myers, Norman	221	Toynbee, Arnold
163	Naess, Arne	222	UNEP
164	Nijkamp, Peter	223	Urquidi, Víctor
165	Noguera de Echeverri, Ana Patricia	224	Vernadsky, Vladimir
166	Nordhaus, William	225	Villegas Arenas, Guillermo
167	Norgaard, Richard	226	Viola, Eduardo
168	O'Connor, James	227	Vitousek, Peter
169	O'Riordan, Tim	228	Vivien, Franck-Dominique
170	Odum, Eugene P.	229	Wackernagel, Matis
171	Odum, Howard T.	230	Ward, Barbara
172	Ostrom, Elinor	231	What now? Report
173	Padua, José Augusto	232	Whyte, Lynn
174	Palacio Castaneda, Germán	233	Wilches Chaux, Gustavo
175	Pearce, David	234	Wilson, Edward O.
176	Peccei, Aurelio	235	Woodgate, Graham
177	Pett, Richard	236	Worster, Donald
178	Pichs Madruga, Ramón	237	Zaccai, Edwin

*Subrayados en gris: autores latinoamericanos