

## El occidentalismo y la colonialidad tecnocientífica

Recibido: 30/09/2016  
Aprobado: 02/11/2016

**Georg Jochum**  
*Technische Universität München, Departamento de Sociología*  
< g.jochum@tum.de >

### RESUMEN

Este ensayo interpreta la colonialidad del poder como una síntesis del sometimiento eurocéntrico del mundo y del dominio antropocéntrico de la naturaleza. La colonialidad de la modernidad, que se estableció a través la conquista de América, experimentó una expansión y transitó hacia un proyecto de colonización de la naturaleza. El occidentalismo se convirtió así en un proyecto del progreso técnico. En la actualidad, este programa atraviesa por una fase de expansión de una 'colonialidad de tecnociencia', basada en el pensamiento cibernético. En este artículo se presentan, por lo tanto, nuevas perspectivas de la descolonización epistemológica a través de una crítica a la epistemología tecnocientífica.

**PALABRAS CLAVE:** Racionalidad occidental, tecnociencia, dominación de la naturaleza, nueva resistencia.

## Occidentalism and the techno-scientific coloniality

### ABSTRACT

This article interprets the coloniality of power as a synthesis of the eurocentric submission of the world and the anthropocentric domination of nature. The coloniality of modernity, which was established with the conquest of America, was expanded and transited to a project of the colonization of nature. Occidentalism thus became a project of technical progress. At present, this program undergoes a radicalization due to the spread of a 'coloniality of technoscience', based on a cybernetic thinking. Finally in the article will be presented new perspectives of epistemological decolonization by a critique of techno-scientific epistemology.

**KEYWORDS:** Western Rationality, techno-science, domination of nature, new resistance.

La cuestión del control sobre la naturaleza forma parte del discurso acerca de la colonialidad del poder, pero dicha temática no ha sido reflejada completamente respecto a los orígenes y las tendencias recientes. Como se verá en el presente artículo, el programa colonial que impuso la modernidad europea se basó en la conquista imperial de América. A partir de ahí, se amplió y transformó la matriz del poder colonial en el proyecto moderno “enlarging of the bounds of Human Empire” (Bacon 1862: 398) sobre la naturaleza, formulado por Francis Bacon. Más allá de lo anterior, dicho programa sintetizó la ciencia y el poder tecnológico. No en vano la así llamada ‘racionalidad occidental’ se ha compenetrado de esta razón tecnocientífica.

Este ensayo demostrará que es imprescindible interpretar la colonialidad del poder como una síntesis de la noción ‘imperio global eurocentrista’ y del dominio antropocéntrico de la naturaleza. En la actualidad, este programa atraviesa por una fase de radicalización en virtud de una ‘colonialidad de tecnociencia’, que fundamentalmente transforma la naturaleza animada e inanimada. Esto se relaciona principalmente tanto con una epistemología tecnocéntrica como con discursos posbiológicos y poshumanísticos. Por último, el proceso descrito conduce a una amplia devaluación de todas las cosmovisiones biomorfológicas o biocéntricas, como por ejemplo aquellas que todavía son características en muchas culturas indígenas en América. En conclusión, se presentan nuevas perspectivas sobre la descolonización del saber.

### 1. Sobre el origen de la racionalidad occidental

La dominación colonial en América Latina se basó en una epistemología que supuso la superioridad de la racionalidad moderna. Esta epistemología ha sido también descrita por los autores del Grupo Modernidad/Colonialidad mediante el concepto “Occidentalismo” (Coronil 1996). El Grupo ha exigido liberarse de las formas previas de dominación de la racionalidad occidental mediante una “descolonización epistemológica” (Quijano 1992: 447), la que también ha sido discutida por Mignolo a través del concepto “posoccidentalismo” (1996). Con este concepto, Mignolo también se refiere a los trabajos del antropólogo argentino Rudolfo Kusch, considerado uno de los pioneros del pen-

samiento decolonial (Mignolo 2010a: xvii).<sup>1</sup> Kusch contrasta en su obra especialmente el “pensamiento seminal” (Kusch 1977: 206) de las culturas campesinas indias con el pensamiento causal de las culturas ciudadanas occidentales: “En América pareciera existir, por una parte una economía indígena, y, por otra, una economía ciudadana; una pensada en términos seminales, y la otra en concordancia con un pensamiento connotativo y causal.” (ibíd. 221)

Tomando en consideración todo lo anterior, se argumenta en esta ponencia que existen significativas diferencias entre la cultura occidental y el mundo de las culturas precolombinas. Estas diferencias se deben principalmente a las diferentes formas de cultivar y de “colonizar la naturaleza” (*Kolonisierung von Natur*) (Fischer-Kowalski 1997), así como de sus cosmovisiones y epistemologías. Cabe aquí enfatizar que el pensamiento seminal no sólo puede encontrarse en muchas de las culturas de América, sino también en otras culturas pre-capitalistas y pre-industriales de Europa (Mignolo 2010a: xxxvii).

Como se pondrá a continuación, el pensamiento seminal ha sido relacionado con la cosmovisión mítica. Característico del mito es la interpretación del mundo a través del uso de paradigmas de tipo biológico. La vida humana y no humana, con sus cambios asociados a la gestación, crecimiento y muerte, son la base de concepciones modelísticas biomorfas (Topitsch 1958: 9). El núcleo de estas concepciones se funda en el cultivo de plantas (Eliade 1978: 47 y siguientes). El pensamiento seminal, finalmente, se basa en el paradigma del circuito de las semillas. Por ejemplo, en la antigua mitología mexicana el circuito del maíz llega a ser la base de los mitos de los héroes religiosos (Florescano 1995: 289). Al maíz se lo concebía como un dios con el cual el campesinado se interrelacionaba a través de su trabajo de cultivo de la tierra.

La base del llegar a ser y dejar de ser de este circuito fue una representación mítica consecuencia de la idea de una tierra que es madre y nutre. Esta idea de un sujeto natural activo y productivo se encuentra en casi todas las culturas agricultoras y campesinas (Florescano 1995: 291-292; Göttner-Abendroth 1984). También el término griego *phýsis*, en tanto definición de Naturaleza, conduce al verbo que le da origen: *phýnein* —originar, crear, dar a luz— y su significado

<sup>1</sup> Le agradezco a Fedor Pellmann por introducirme a los textos de Rodolfo Kusch. Agradezco también a Leonor y Haroldo Quinteros por ayudarme en la traducción de los términos de este artículo.



guía para la representación de una naturaleza viva y productiva.

Con el nombre “Demeter”, “Gea” e “Inana” se honraba el sujeto de la naturaleza en el mundo antiguo (Florescano 1995: 291-292). En el Nuevo Mundo, en el espacio andino, se lo conocía y veneraba como Pacha Mama (quechua), o bien, Pacha Takya (aymara). En el espacio mesoamericano, como Ixchel, Coatlicue, o Tlazolteotl.

En los mitos de las culturas agrarias el concepto de trabajo se interpretaba como cierta forma de cooperación con una naturaleza creadora, tal cual como muestra el ejemplo de la cosmovisión andina:

La ecosofía andina recalca el carácter ‘seminal’ de la naturaleza; los elementos de kay/aka pacha nacen, crecen, se reproducen y mueren según su propio dinamismo, de acuerdo a un orden orgánico subyacente. El ser humano es ante todo ‘agricultor’ y no ‘productor’, es decir, cuidante (arariwa) de la tierra, ‘socio’ natural de la pachamama, co-creador integral en la ‘casa’ (oikos) común de todos los entesé. (Estermann 2006: 193)

La regeneración del mundo a través de la cooperación humana con las fuerzas cósmicas era el sentido de la acción humana universal: “Míticamente visto, el trabajo es entonces aquella acción que renueva y realiza el orden del mundo de los dioses.” (Hübner 1987: 41)

En la antigua Grecia, se sustituyeron las cosmovisiones biocéntricas del mito por visiones de un mundo de tipo antro- y tecno-céntrico. Estos cambios pueden comprenderse a través del cambio en las visiones de mundo relacionadas con los avances tecnológicos (Löbl 2003: 4). El titán Prometeo, que robar el fuego de los dioses, simboliza este paso.

Con la creciente importancia del trabajo manual, se establece también el concepto ‘Téchne’ con el fin de dar cuenta de una nueva epistemología: “El arte (téchne) es, por consiguiente, cierta facultad de producir (poiesis) dirigida por la razón verdadera, mientras que el defecto de arte, la incapacidad, es por lo contrario, una facultad de producir guiada sólo por una razón falsa.” (Aristóteles 1873: libro 6, cap. III)

Lo característico de la racionalidad occidental radica en la sustitución de los “modelos biomorfos” que dominan el pensamiento místico (Topitsch 1972: 127) a través de las “orientaciones tecnomórficas” (ibíd. 176). Lo que constituye el paradigma de interpretación de la realidad ya no es el trabajo interactivo del campesino

con la naturaleza viviente, sino el trabajo del artesano. En esta transición se encontraría uno de los orígenes más significativos de la racionalidad occidental.

Maturana y Varela han propuesto la “noción de autopoiesis (...) con el fin de caracterizar la organización de los sistemas vivos.” (Maturana y Varela 1998: 73) A partir de esta autopoiesis de la vida, Maturana y Varela diferencian claramente “el dominio heteropoiético del diseño humano” (ibíd. 104) y las “máquinas (...) alopoiéticas producen con su funcionamiento algo distinto a ellas mismas” (ibíd. 71).

Tomando en consideración lo expuesto, puede inferirse entonces que el pensamiento seminal del mito en la autopoiesis de la vida y el cultivo campesino de lo viviente contiene aquel paradigma básico. Por el contrario, el pensamiento causal se basa en la creación hetero- y alopoiética de los artefactos. Este cambio del sentido del mundo no puede interpretarse —como lo ha supuesto la autodescripción de Occidente— como un aumento de racionalidad, sino que debiese ser comprendido únicamente como un cambio en el modo de apropiación derivado de aquel paradigma básico relativo a la apropiación de la naturaleza.

Este cambio tiene lugar especialmente en la filosofía de Aristóteles.<sup>2</sup> El “Téchne-Modelo” aristotélico (Kullmann 1988: 258, 288), que, por sobre todo, se basa el libro “Física” distingue cuatro causas del ser (material, formal, eficiente y final), el cual da fundamento al pensamiento metafísico y causal de la cultura occidental (Aristóteles 1996: 198a). La materia se reduce a algo pasivo. La forma es el agente y la materia el paciente (ibíd, 198a32-198b12).

Por cierto, para la Antigüedad fue característica una posición ambivalente respecto a téchne. Pese a que el pensamiento técnico fue valorado, éste era, al mismo tiempo, considerado como inferior al pensamiento filosófico. Además, el trabajo dirigido según orientaciones técnicas era escasamente valorado. Sólo la libertad respecto al trabajo permitiría el tiempo libre y la calma (gr.: schole, lat: otium), el “bios theoretikos” (Aristóteles 1873: lib. I, cap. 2; lib. X) del filósofo. En comparación al mito, se valoraban las potencialidades humanas prometeicas. Sin embargo, éstas no se liberaron. Este proceso ocurriría recién en la Era Moderna.

2 Al mismo tiempo, la diferencia entre naturaleza autopoietica y técnica alopoiética tiene su origen, de alguna manera, en Aristóteles; Una cosa constituido por la naturaleza contiene “en sí mismo un principio de movimiento (auton arche)” (Aristóteles 1996: 192b7). Por el contrario, los “productos del arte (techne), no tienen en sí mismas ninguna tendencia natural al cambio.” (ibíd. 192b17).

## 2. La expansión moderna del poder occidental sobre el mundo y la naturaleza

En la temprana Historia Moderna y en el marco de la apertura del océano y el descubrimiento de América, se llevó a cabo un proceso de delimitación paradigmático:

Este hecho de la 'salida' de Europa Occidental de los estrechos límites (...) constituye (...) el nacimiento de la Modernidad. 1492 es la fecha de su nacimiento, del origen de la 'experiencia' del ego europeo de constituir a los Otros sujetos y pueblos como objetos, instrumentos, que se los puede usar y controlar para sus propios fines europeizadores, civilizatorios, modernizadores. (Dussel 1994: 104)

Esta nueva y expansiva colonialidad del Occidente encontró un símbolo significativo. Desde la Antigüedad se consideraba al Estrecho de Gibraltar como el fin del mundo antiguo. Según las creencias de los antiguos griegos, allí habría creado Hércules las "Columnas de Hércules" y habría "establecido los límites de la tierra" (Pindar 1923: 144). Hasta el Medioevo el Estrecho de Gibraltar fue el "Non Plus Ultra" del mundo. Dante en su Divina

Comedia escribe en relación a las Columnas de Hércules: "più oltre non si metta" (Dante 1966: Inf.26, 118 f.). Por esta razón el occidente estaba cerrado.

Los marineros ibéricos infringirían dicha prohibición y abrieron el "camino de Occidente", como escribió Cristóbal Colón (Columbus 1992: 9). En consecuencia, el Emperador Carlos V transformó la antigua simbología de las Columnas de Hércules en su contrario y escogió el "Plus Ultra" como el lema de su imperio. Así ganó un símbolo de apertura y de la eliminación de las fronteras tradicionales. El cronista español Gómara significó con aquella elección del símbolo un aviso explícito de una programática colonial:

Comenzaron las conquistas de los indios acabada la de moros, porque siempre guerreasen españoles contra infieles; otorgó la conquista y conversión el Papa; tomaste [Carlos V] por letra Plus ultra, dando a entender el señorío de Nuevo Mundo. (López de Gómara 1554: 6).

Europa y especialmente España se constituyeron como el centro del mundo. Fernán Pérez de Oliva (1497-1533) escribió:



Figura 1: Frontispicio de "Regimiento de Navegacion" (García de Céspedes 1606): El pasaje por las Columnas de Hércules - Símbolo de la expansión del imperio español.

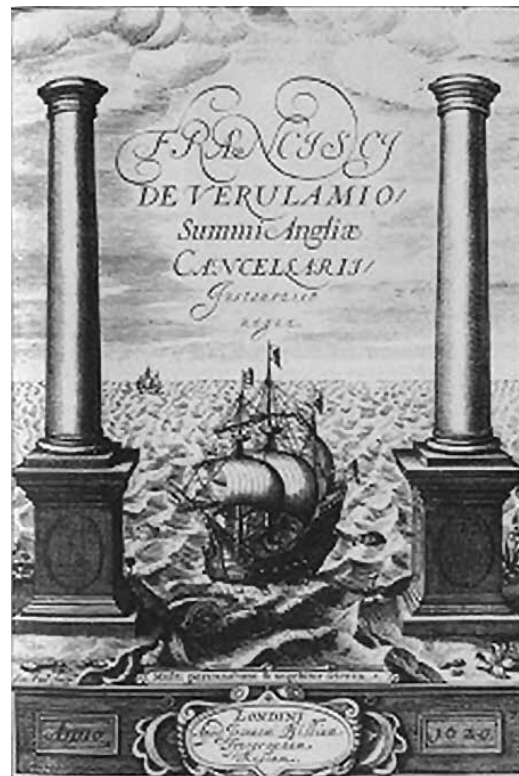


Figura 2: Frontispicio de "Novum Organon" (Francis Bacon 1620): El barco de la ciencia pasa las Columnas de Hércules - Símbolo de la expansión del "Human Empire".



Antes ocupábamos el fin del mundo, y ahora estamos en el medio, con mudanza de fortuna cual nunca otra se vido. Hércules, queriendo andar el mundo, en Gibraltar puso fin, que fue fin a todos nuestros antepasados por miedo que tuvieron al océano y desconfianza de vencer a Hércules en acometimiento. Agora ya pasó sus columnas el gran poder de nuestros Principies y manifestó tierras y gentes sin fin. (...) En los tiempos pasados (...) fue el señorío en oriente. (...) Agora de grado en grado viniendo al occidente, pareció en España. (Olivia 1787: 9)

Los Columnas de Hércules y el lema Plus Ultra podrán considerarse como símbolos centrales del occidentalismo moderno, los que hasta hoy forman parte del escudo de España, y que a través de la propaganda imperial se difundieron mundialmente. Se los puede ver, por ejemplo, en la portada del libro *Regimiento de Navegation* (García de Céspedes 1606) (Figura 1).

El pasaje por las Columnas de Hércules, basado parcialmente en las ciencias náuticas, es también un símbolo de la expansión del imperio español, como se puede leer abajo en la figura: “Oceanum referans navis Victoria totum - Hispanium imperium clausit utroque polo”.

Este programa “Plus Ultra” de la colonización europea del mundo buscaba finalmente constituirse también en un paradigma de la colonización de la naturaleza. Francis Bacon tomó en su obra la imagería, y la resignificó en un símbolo de la colonialidad tecnocientífica. Los barcos de la ciencia investigarían el Plus Ultra de una naturaleza desconocida y aún no dominada (Figura 2).

Con ello, Bacon arremete explícitamente contra el concepto tradicional de la ciencia de los antiguos filósofos, aquel que apelaba a una división del saber de la praxis técnica. Esta delimitación del poder sobre la naturaleza debía quebrarse: “¿qué razón hay para que unos cuantos autores prestigiosos se alcen a modo de columnas de Hércules, más allá de las cuales no se pueda viajar ni descubrir?” (Bacon 1988: 74)<sup>3</sup>

El objetivo es la eliminación de estas fronteras y el desarrollo del potencial tecnocientífico del hombre: “Human knowledge and human power meet in one (Scientia et potentia humana in idem coincident); for where the cause is not known the effect cannot be produced. Nature to be commanded must be obeyed.” (Bacon 1996a 47; Bacon 1990: 81).

La ciencia tecnocientífica del presente tiene en Francis Bacon a su antepasado: “The philosopher, scientist and statesman Francis Bacon stated already in 1620 that ‘Scientia et potentia humana in idem coincidunt’. (...) He thereby established a programme of science as both, a quest for true facts about nature and a gain of control of nature; in line with current efforts to envision science and technology as two sides of the same technoscience coin.” (Kastenhofer und Schmidt 2011: 134).

El lema “Plus Ultra” se convierte en la utopía de Bacon “Nova Atlantis” en un paradigma sobre el establecimiento de un “Human Empire” y del progreso técnico infinito:

El fin de nuestra fundación es el conocimiento de las causas y movimientos secretos de las cosas [es decir de la naturaleza, G.J.], así como la ampliación de los límites del imperio humano para hacer posibles todas las cosas (The End of our Foundation is the knowledge of Causes, and secret motions of things; and the enlarging of the bounds of Human Empire, to the effecting of all things possible). (Bacon 1862: 398)

De este modo, Francis Bacon deja sentado el núcleo del proyecto de la modernidad industrial. La colonialidad de la modernidad vivió entonces una expansión del programa eurocentrista sobre la conquista del mundo no europeo, y transitó hacia una colonización antropocéntrica de la naturaleza. El occidentalismo se convirtió así en un proyecto de progreso.

Este proyecto fue recogido y completado por Rene Descartes: “Along with his contemporary, Sir Francis Bacon, Descartes articulated a new program for human society, a new organizing principle for social relations, which Bacon called the ‘Empire of Man Over Things.’ Bacon explored the social and political implications in more detail, but Descartes founded the epistemology and metaphysics of what has come to be known as the modern project.” (Rich 1994: 205). Descartes es el fundador de una epistemología que fue la base del dominio expansivo de la naturaleza, como asimismo devaluar otras racionalidades: “La matriz cartesiana impone una episteme fundada en el mecanicismo, el mundo se simplifica en partes separadas y aisladas (...) La racionalidad moderna tiene la capacidad de saber y conocer el mundo y encierra, también, la dominación sobre las otras formas de pensamientos, los liquida y somete.” (Mejía Navarrete 2015: 291) La idea de “Mo-

3 En la edición latina Bacon menciona las palabras “Ne plus ultra” explícitamente: “Quonsque enim tandem pauculos aliquos scriptores statuimus nobis, tanquam Columnas Herculis, ne plus ultra in doctrinis progrediamur.” (Bacon 1996b: 485)

dernity as Development” (Rich 1994: 200) tiene su origen en estos dos pensadores.

El dominio de la naturaleza se constituyó, entonces un lado oscuro de la modernidad industrial. Horkheimer y Adorno, en su *Dialéctica de la Ilustración*, ya habían destacado aquella ambivalencia del proyecto de Bacon:

Bacon ha captado bien el modo de pensar de la ciencia que vino tras él. La unión feliz que tiene en mente entre el entendimiento humano y la naturaleza de las cosas es patriarcal: el intelecto que vence a la superstición debe ejercer dominio sobre la naturaleza desencantada. El saber, que es poder, no conoce límites, ni en la esclavización de las criaturas ni en la condescendencia para con los señores del mundo. (Horkheimer y Adorno 1998: 59)

Entonces, en el despliegue de la Modernidad se ligó reiteradamente el sometimiento de la naturaleza con el sometimiento del mundo extra-europeo. Así, la visión de Bacon contribuiría a la creación de una sociedad industrial moderna. Además, jugaría una fuerte influencia sobre la colonización inglesa del Nuevo Mundo: “There was also a vast body of writings concerning the New World. (...) What was needed was a strategy [of colonization, G.J.]. (...) The formulation of such a strategy was (...) Francis Bacon’s chief goal in the New Atlantis.” (Jowitt 2002: 131). Para los padres fundadores de Estados Unidos, como Benjamin Franklin, la obra de Bacon fue fundamental: “Franklin was keenly aware (...) of that horizon as defined by its architect, Bacon: the scientific and technological conquest of nature.” (Weinberger 2005: 255). Esta idea sobre el progreso técnico justificó también las guerras contra las poblaciones indígenas. De manera que para Bacon el progreso tecnológico fue la señal central de la ‘diferencia colonial’:

Only consider what a difference there is between the life of men in the most civilised province of Europe, and in the wildest and most barbarous districts of the New India; he will feel it be great enough to justify the saying that ‘man is a god to man.’ (...) And this difference comes not from soil, not from climate, not from race, but from arts. (Bacon 1996a: 114)

Con la superioridad tecnológica, el hombre occidental dejó establecida su superioridad sobre los habitantes ‘inferiores’ de América.

### 3. La era de la tecnociencia

Actualmente, en la “era de la tecnociencia” (Weber 2001), la utopía técnica de Bacon ha experimentado una radicalización: “Today’s technoscience can be considered as a new tip of the iceberg of the Baconian project of modern science and the modern age in general.” (Schmidt 2011: 105) La “epistemología tecnocientífica” (Weber 2001: 139) constituye la última fase del Occidentalismo.

Walter Mignolo hace una distinción entre las tres fases de las epistemologías que legitiman la moderna colonialidad occidental:

Existimos en un mundo moderno/colonial (...) [con una] materialización geo y bio-política convenida en la epistemología moderna desde el Renacimiento bajo el nombre de Dios (en la Teología), de la Razón de los individuos emancipados (Egología), y la supremacía de la Organización (entendida como la cibernética, ‘kubernetes’, el conocimiento de la organización del conocimiento) sobre los individuos (Organo-logía). (Mignolo 2010b: 37)

Cabe aquí añadir que el nacimiento de la “naturaleza cibernética” (Moscovici 1982: 443) y, especialmente, el de la “concepción cibernética de la naturaleza que domina la Tecnociencia” (Weber 2001: 27) también cambian la relación entre el hombre y la naturaleza: se esfuma la distinción entre la naturaleza viviente, la técnica y lo humano. La epistemología tecnocientífica apoya la idea de producción de vida artificial. Al respecto, se puede argumentar que la fase actual del occidentalismo se caracteriza por una epistemología cibernética y una ‘colonialidad de la tecnociencia,’ que están acompañadas por una extendida toma de posesión de la naturaleza, de la vida y también del hombre. Por medio de las ‘Life Sciences’, la nanotecnología, las tecnologías informáticas y otras más se inicia una nueva expansión de las fronteras del “Human Empire”.

Las ideologías del posbiologismo y poshumanismo (Moravec 1988; Tipler 1994; Kurzweil 2005) apoyan y refuerzan este proceso. Estas utopías técnicas prometen la transgresión de todas las fronteras naturales y un nuevo e infinito “Plus Ultra”. Ellas están en el centro de la “Californian Ideology” (Barbrook y Cameron 1996) y son la justificación del carácter casi religioso de nuevas prácticas de colonización técnico-científica de la naturaleza y de la sociedad. Al respecto, hay claros indicios de una nueva dialéctica negativa de la moder-



nidad. El “Human Empire” antropocéntrico amenaza en transformarse en un “Posthuman Empire” tecnocéntrico, en el que las máquinas cibernéticas dominan y excluyen al hombre.

Las tecnociencias actuales y las utopías poshumanísticas asociadas a éstas resultan ser una radicalización del occidentalismo. Es por esto que también se torna necesario reflexionar de manera crítica sobre las expectativas que algunos científicos sociales han puesto en las tecnociencias. Haraway proclamó por ejemplo las “world-building alliances of humans and nonhumans in technosciences” (Haraway 1997: 51).<sup>4</sup> Haraway espera de eso la expansión del así llamado “cyborg” —para él “a cybernetic organism, a hybrid of machine and organism” (Haraway 1991: 149)— que supera los dualismos del Occidente.

Hoy en día, cabe, por lo menos, relativizar las esperanzas que se han puesto en los potenciales emancipatorios de las tecnociencias. Esto, pues los procesos de hibridación tecnocientífica son muchas veces una radicalización de la colonialidad moderna. De este modo, la investigación tecnocientífica de los genes está asociada a los reclamos de derechos de propiedad sobre la naturaleza viviente, y abre el camino a nuevas formas de colonialismo: “Intellectual property is the field of international negotiations where one sees most clearly how the assumptions (and values) of Eurocentric knowledges legitimize ongoing practices involving the colonization of people, culture, and the environment.” (Lander 2006, S. 200)

Y a través de las tecnociencias será inducida una nueva etapa en la colonización de la productividad de la vida, como por ejemplo muestran los proyectos de Monsanto: “Monsanto ha creado la más perversa de las innovaciones: una semilla incapaz de reproducirse. Una semilla objeto; la negación de la vida: la semilla Terminator.” (Ceceña 2013: 107)

Por lo tanto, es necesario defender la causa de una nueva forma de teoría crítica de la relación hombre-naturaleza. En este punto hay que oponer a la epistemología cibernética de las tecnociencias, la que niega la

lógica propia de la vida, la idea de una distinción entre vida y técnica. Spivak había abogado por un “strategic use of positivist essentialism” (Spivak 1988: 205), en orden a establecer una fuerza de resistencia contra las estrategias coloniales de asimilación. De forma análoga y teniendo en cuenta la colonización tecnocientífica actual de la Naturaleza y el hombre, se vuelve necesario sostener un ‘esencialismo estratégico’ que postule la peculiaridad de la Naturaleza viviente autopoiética.

#### 4. Consideraciones finales

El sometimiento y la destrucción inminente de la vida debería hoy constituir la base de una “nueva resistencia” (Quijano 2014b: 28) y no solamente del problema de la explotación del trabajo humano y la pobreza como se describen en los conceptos del marxismo ortodoxo:

La resistencia tiende a desarrollarse como un modo de producción de un nuevo sentido de la existencia social, de la vida misma, precisamente porque la vasta población implicada percibe, con intensidad creciente, que lo que está en juego ahora no es sólo su pobreza, como su sempiterna experiencia, sino, nada menos que su propia sobrevivencia. Tal descubrimiento entraña, necesariamente, que no se puede defender la vida humana en la Tierra sin defender, al mismo tiempo, en el mismo movimiento, las condiciones de la vida misma en esta Tierra. (ibíd. 29)

La fuerza crítica de este pensamiento se puede ver en el debate actual sobre el “Buen Vivir” y las conectadas luchas por los derechos y la revalorización de la “pacha mama”. Aunque es cierto que las prácticas neo-extractivas actuales de los gobiernos de Ecuador y Bolivia en muchos casos contradicen a estas ideas, que fueron inscriptas en las constituciones de ambos países (Gudynas 2010; Landers 2014). No obstante estas ideas, lejos de las objeciones que el “pachamamismo” (Sánchez Parga 2011) no sería capaz de establecer una crítica profunda, pueden ser un fundamento de un proyecto decolonial: La epistemología occidental, incluyendo el marxismo ortodoxo, niega la productividad de la naturaleza. Usando de una forma adaptiva las palabras de Schelling se podría decir que para el epistemología occidental y especialmente el capitalismo, la naturaleza existe solamente de la siguiente manera: Ella es “mero producto (natura naturata), naturaleza como objeto” (Schelling 1996: 131). El capitalismo niega

<sup>4</sup> También Escobar ha argumentado que en las tecnociencias se incluye un potencial emancipador y subversivo: “The political ecology of technonature would study the actual and potential biocultural arrangements linked to technosciences. (...) It is important that the ethnographies of technonature do not focus on elite contexts only (...): they should also explore the locally constituted cultural and material resources that marginalized communities are able to mobilize for their adaptation or hybridization in the production of their identities and political strategies.” (Escobar 1999: 13) Reclama por eso una „antiessentialist theory of nature.“ (ibíd.: 1)

“la naturaleza en tanto que productividad (natura naturans) la llamamos naturaleza como sujeto” (ibíd.) y establece un sistema de explotación del trabajo, en que el ‘trabajo de la vida’ se ve dominado por los intereses de la productividad industrial. Sin duda la contradicción fundamental del capitalismo se basa en la antítesis entre el capital y la vida y no en aquella antítesis entre el capital y el trabajo industrial.

Es necesario ampliar ecológicamente la crítica de las condiciones productivas, reflejando este problema de la explotación de las fuerzas productivas de la naturaleza: “Una crítica a la ‘teoría del valor trabajo’ (en la versión de Marx) tendría que mostrar cómo la naturaleza puede realmente asumir la forma de valor (...) [y] concebir la naturaleza o la tierra como productivas en sí mismas.” (Altvater 2005: 26). Por consiguiente la idea de la pachamama o la madre tierra se puede entender como un símbolo de dicha productividad de la naturaleza.

Con esto se puede relacionar también la teoría de la autopoiesis, la que en el fondo puede entenderse como una epistemología crítica que a su vez supera la epistemología mecanicista. El concepto “de la autopoiesis [es] la superación definitiva del dualismo cartesiano entre mente y materia para ser considerados dos aspectos complementarios del fenómeno de la vida.” (Mejía Navarrete 2015: 298)

Como se ha demostrado en este artículo, el pensamiento seminal del mito en la autopoiesis de la vida contiene su paradigma básico. Por el contrario, el pensamiento causal de la cultura occidental se basa en la creación hetero- y alopoiética de los artefactos. Esta epistemología fue la base de un proceso de dominación colonial progresiva y tecnocientífica sobre la naturaleza. Hoy, en la era de las tecnociencias, este proceso de sometimiento y reemplazo de la autopoiesis de la vida por el producción alopoiética está radicalizando.

Esto evidencia que para desarrollar una crítica de la razón occidental será imprescindible vincular el debate sobre la colonialidad del poder con una profunda crítica de la colonialidad tecnocientífica, en la cual ha desembocado la modernidad.

Sobre la base de lo expuesto, será posible también una rehabilitación del pensamiento seminal. El potencial de tal redescubrimiento se reconoce, por ejemplo, en el movimiento mexicano ‘Sin maíz, no hay país’. La campaña en defensa del maíz pone en relieve la importancia cultural y económica de esta planta y la lucha contra la expansión del maíz transgénico y de las im-

portaciones de maíz de Estados Unidos, que conllevan la suplantación de las formas tradicionales de cultivo, como las que todavía se practican sobre todo en algunas comunidades indígenas. En el libro *Sin maíz, no hay país* (Esteve y Marielle 2003) se cita al antropólogo Guillermo Bonfil con estas palabras: “El maíz es una planta humana, cultural, en el sentido más profundo del término, porque no existe sin la intervención inteligente y oportuna de la mano; no es capaz de reproducirse por sí misma. Más que domesticada, la planta de maíz fue creada por el trabajo humano. Al cultivar el maíz, el hombre también se cultivó.” (ibíd. 11) Con estas palabras, se hace referencia a los conceptos trabajo y de cultura, que sirvieron de base a las culturas prehispánicas. La lucha por el maíz se evidencia de manera ejemplar la antítesis entre el pensamiento seminal y la colonialidad tecnocientífica occidental. Por consiguiente, la búsqueda de una razón pos-occidental debe asociarse al redescubrimiento del pensamiento seminal.

Quisiera ilustrar mis reflexiones con dos representaciones conocidas: los murales de la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México que muestran las dos cosmovisiones de América.

Por un lado, se observa el legado prehispánico, marcado por la diosa de la fertilidad y de la tierra, Tlazolteotl, símbolo de una cosmovisión biocéntrica y del pensamiento seminal, similar a la pachamama del espacio andino. Por el otro lado figura el legado colonial, centrado en el emblema del Plus Ultra. Fue éste el sello que ha predominado durante 500 años. Este símbolo no solamente representa el colonialismo español y además la colonialidad del poder capitalista mundial sino también el proyecto occidentalista de colonización de la naturaleza. Hoy ambos proyectos están pasando una crisis: por una parte, “el hasta ahora indetenible curso de financiarización capitalista en el patrón de poder histórico colonial/moderno/eurocentrado, está comenzando a producir un auténtico «monstruo histórico».” (Quijano 2014a: 13). Por otra parte, el dominio industrial sobre la naturaleza genera un “monstruo climático” (ibíd.). Las crisis actuales anuncian el fin de estos proyectos. Hoy ha llegado la hora de redescubrir la “América profunda” (Kusch 1962), el lado oculto.

Lo anterior no significa el descarte del legado del Plus Ultra; sino que en sí indica poner fin a la lógica de un Plus Ultra de la colonialidad tecnocientífica y del crecimiento económico infinito del sistema capitalista.





Figura 3: Muro Norte de la Biblioteca Central del UNAM - El pasado prehispánico.



Figura 4: Muro Sur - El mundo colonial.

Por el contrario, se puede afirmar “un Plus Ultra que vive una conciencia utópica” (Bloch 1971: 132). En *El principio esperanza* Bloch establece en este sentido la conexión entre “la autoaprehensión del agente histórico, es decir, del hombre trabajador” con la naturaleza como “natura naturans o sujeto del movimiento material” (Bloch 1977: 153). Esta utopía conlleva un proyecto de emancipación y en una reconciliación que busca contraer los antítesis. De este modo, se puede apreciar dos diferentes maneras de pensar conectado con el lema Plus Ultra.

A continuación haré clara mi postura al analizar el escudo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima. Se trata de la primera universidad en territorio americano, que fue fundada en 1551 bajo el reinado de Carlos V. En los estatutos de la universidad se describe al costado derecho del escudo, lo siguiente: “Estará la Mar en lo bajo, y que de ella nazcan las dos columnas, con el Plus Ultra, que son las divisas de este nuevo Mundo, y encima de ellas las tres coronas, y estrella de los Reyes Magos.”<sup>5</sup>

Se puede interpretar la divisa Plus Ultra en relación con las coronas de los tres reyes, también conocidos como los tres sabios, como símbolo de los servicios al poder colonial, a modo de “colonialidad del saber” (Lander 2000). El escudo simboliza, de una manera, la epistemología occidental y la subordinación de muchas ciencias bajo los propósitos del sometimiento de los seres humanos y de la naturaleza.

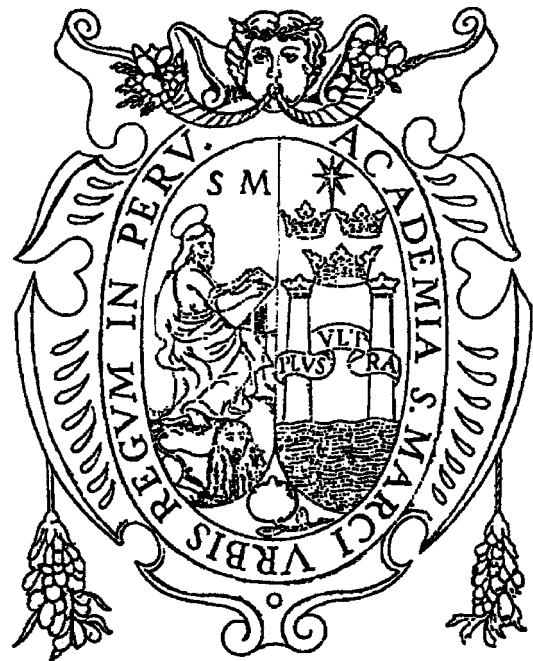


Figura 5: Escudo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Sin embargo, también se puede interpretar el escudo de otro modo, conectado con el proyecto de una descolonización del saber. Según Bloch, sería aspirar a la utopía de un “Plus Ultra, con la que la verdadera

5 Las tres coronas son las emblemas de la “Ciudad de los Reyes”, i.e. la ciudad de Lima, fundada 1535 por el conquistador Pizarro. La descripción original que da sobre el escudo la Constitución de la Universidad de San Marcos es de 1578 (Véase <http://www.tunasanmarcos.com/2010/escudo-de-san-marcos>).

fantasía filosófica está aliada” (Bloch 1971: 157) y donde el saber está al servicio de la liberación del dominio. En esta nueva redefinición de las tareas de la ciencias radica una decisiva misión para el futuro.

## Referencias bibliográficas

- ALTVATER, Elmar (2005): Hacia una crítica ecológica de la economía política en Mundo Siglo XXI, *Revista del ciecas*, junio, pp. 9-27, Instituto Politécnico Nacional, México.
- ARISTÓTELES (1873): Moral a Nicómaco. En: *Obras de Aristóteles*. volumen 1-(puestas en lengua castellana por Patrio de Azcárat) Madrid: Medina y Navarro.
- ARISTÓTELES (1995): *Física*. (comentarios: Guillermo R. de Echandía). Madrid: Editorial Gredos.
- BACON, Francis (1620): *Summi Angliæ Cancellarii, Instauratio magna*. London: Apud Joannem Billium.
- BACON, Francis (1858): *The works of Francis Bacon*. Volume 1. Ed.: Ellis, Robert Leslie; Heath, Douglas Denon; Spedding, James (editores) London: Longman.
- BACON, Francis (1862): New Atlantis (primero 1627). En: Ellis, Robert Leslie; Heath, Douglas Denon; Spedding, James (editores) (eds.), *The Works of Francis Bacon* Volume 5, Boston: Brown and Taggard, pp. 347-413.
- BACON, Francis (1988): *El avance del saber*. Madrid: Alianza Editorial.
- BACON, Francis; Krohn, Wolfgang (1990): *Neues Organon*. Band I. Lateinisch - deutsch. Hamburg: Meiner.
- BACON, Francis (1996a): *Collected works of Francis Bacon*; Volume 4 (first 1858) James. Hg. v. James Spedding; Robert L. Ellis; Douglas D. Heath Ellis. London: Routledge.
- BACON, Francis (1996b): *Collected works of Francis Bacon*; Volume 7 (first 1879). Ellis, Robert Leslie; Heath, Douglas Denon; Spedding, James (editores): London: Routledge.
- BARBROOK, Richard; Cameron, Andy (1996): The Californian Ideology. En: *Science as Culture* 6.1, pp. 44-72.
- BLOCH, Ernst (1971): *Tübinger Einleitung in die Philosophie I*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- BLOCH, Ernst (1977): *El principio esperanza*. Madrid: Editorial Aquilar.
- CECEÑA, Ana Esther (2013): Subvertir la modernidad para vivir bien. En: Raúl Ornelas (coordinador) *Crisis civilizatoria y superación del capitalismo*. México D.F.: UNAM - Instituto de Investigaciones Económicas; pp. 91-128.
- COLUMBUS, Christopher (1992): *The journal. Account of the first voyage and discovery of the Indies*. Roma: Istituto poligrafico e Zecca dello Stato.
- CORONIL, Fernando (1996): *Beyond Occidentalism: Toward Nonimperial Geohistorical Categories, Cultural Anthropology* 11/1; pp. 51-87.
- DANTE, Alighieri (1966): *La Divina Commedia. Inferno*. Verona: Mondadori.
- DUSSEL, Enrique D. (1994): 1492. *El encubrimiento del otro. Hacia el origen del mito de la modernidad*. La Paz, Bolivia: Plural editores.
- ELIADE, Mircea (1978). *Geschichte der religiösen Ideen* (Bd. 1). Von der Steinzeit bis zu den Mysterien von Eleusis. Freiburg, Basel, Wien: Herder.
- ESCOBAR, Arturo (1999): After nature. Steps to an antiessentialist political ecology. In: *Current anthropology* 40 (1), pp. 1-30.
- ESTERMANN, Josef (2006): *Filosofía Andina. Sabiduría indígena para un mundo Nuevo*. La Paz: ISEAT.
- ESTEVA, Gustavo; Marielle, Catherine (2003): *Sin maíz no hay país*. México, D.F: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.
- FISCHER-KOWALSKI, Marina et al. (Ed.) (1997): *Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie*. Amsterdam: Overseas Publ. Association.
- FLORESCANO, Enrique (1995): *El mito de Quetzalcóatl*. México: Fondo de Cultura Económica.
- GARCÍA DE CÉSPEDES, Andrés (1606): *Regimiento de Navegación que mandó hacer el rei nuestro señor*. Madrid: Juan de la Cuesta.
- GÖTTNER-ABENDROTH, Heide (1984). *Die Göttin und ihr Heros. Die matriarchalen Religionen in Mythos, Märchen und Dichtung*. München: Frauenoffensive.
- GUDYNAS, Eduardo (2010): Si eres tan progresista ¿por qué destruyes la naturaleza? Neoextractivismo, izquierda y alternativas. En: *Ecuador Debate. Conflictos del extractivismo*, Quito: Centro Andino de Acción Popular CAAP, (no. 79, abril 2010), pp. 61-82
- HARAWAY, Donna (1991): A Cyborg Manifesto, Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century. En: Donna Haraway, Simians, Cyborgs and Women. *The Reinvention of Nature*. New York; Routledge, pp.149-181.
- HARAWAY, Donna J. (1997): Modest\_Witness@Second\_Millennium. FemaleMan@\_Meets\_OncoMouseTM. *Feminism and technoscience*. New York, NY, London: Routledge.
- HORKHEIMER, Max; Adorno, Theodor W.: (1998): *Dialéctica de la ilustración. Fragmentos filosóficos*. Madrid: Trotta.
- HÜBNER, Kurt (1987). Zur philosophischen Klärung des heutigen Arbeitsbegriffs. En: Albert Menne (editor.),

- Philosophische Probleme von Arbeit und Technik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, pp.40-52.
- JOWITT, Claire (2002): Books will speak palin? Colonialism, Jewishness and politics in Bacon's New Atlantis. En: Bronwen Price (editor): *Francis Bacon's "New Atlantis". New interdisciplinary essays*. Manchester: Manchester Univ. Press, pp. 129-155.
- KASTENHOFER, Karen; Schmidt, Jan C. (2011): Technoscience est Potentia? En: *Poiesis Praxis* 8 (2-3), pp. 125-149.
- KULLMANN, Wolfgang (1998): *Aristoteles und die moderne Wissenschaft*. Stuttgart: Steiner.
- KUSCH, Rodolfo (1962): *América profunda*. Buenos Aires: Hachette.
- KUSCH, Rodolfo (1977): *El pensamiento indígena y popular en América*. Buenos Aires: Hachette.
- KURZWEIL, Ray (2005): *The singularity is near. When humans transcend biology*. New York: Viking.
- LANDER, Edgardo (Editor) (2000): *La colonialidad del saber. Eurocentrismo y ciencias sociales; perspectivas latinoamericanas*. Buenos Aires: CLACSO.
- LANDER, Edgardo (2006): Eurocentrism, Modern Knowledges, and the 'Natural' Order of Global Capital. En: Saurabh Dube und Ishita Banerjee-Dube (editores): *Unbecoming modern. Colonialism, modernity, colonial modernities*. New Delhi: Social Science Press, pp. 189-210.
- LANDER, Edgardo (2014): *El neoextractivismo como modelo de desarrollo en América Latina y sus contradicciones*. Berlín: Heinrich-Böll-Stiftung.
- LÖBL, Rudolf (2003). *Techné. Untersuchung zur Bedeutung dieses Wortes in der Zeit von Homer bis Aristoteles*. (Vol. 2). Würzburg: Königshaus & Neumann.
- LÓPEZ DE GÓMARA, Francisco (1554): *La historia general de las Indias. Con todos los descubrimientos*. Anvers: Steelsio.
- MATURANA, Humberto R. (1998). *De máquinas y seres vivos, autopoiesis de la organización de lo vivo* (Qunita edición). Santiago de Chile: Editorial Universitaria
- MEJÍA NAVARRETE, Julio (2015): Modernidad y conocimiento social. La emergencia de un discurso epistémico en América Latina. En: *Revista Cinta de Moebio* publica No. 54; pp. 290-301.
- MIGNOLO, Walter (1996): Posoccidentalismo: las epistemologías fronterizas y el dilema de los estudios (Latinamericanos) de área, *Revista Iberoamericana*, pp. 176-177.
- MIGNOLO, Walter (2010a): Introduction - Immigrant Consciousness. En: Rodolfo Kusch; Walter Mignolo e.a.: *Indigenous and popular thinking in America*. Durham: Duke University Press, pp. XII-LIV.
- MIGNOLO, Walter (2010b): *Desobediencia epistémica: retórica de la modernidad, lógica de la colonialidad y gramática de la descolonialidad. El desprendimiento y la opción descolonial*, Buenos Aires: Del Signo.
- MORAVEC, Hans P. (1988): *Mind children. The future of robot and human intelligence*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- MOSCOVICI, Serge (1982): *Versuch über die menschliche Geschichte der Natur*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- OLIVA, Fernán Pérez de (1787): *Las obras del maestro Fernán Pérez de Oliva*. Tomo Segundo. Madrid. Imprenta de Benito Cano.
- PINDARUS (1923): *Siegesgesänge*. Berlin: Propyläen-Verlag.
- QUIJANO, Aníbal (1992): Colonialidad y modernidad/racialidad. En: Heraclio Bonilla (editor): *Los conquistados. 1492 y la población indígena de las Américas*. Santafé de Bogotá: Ed. Tercer Mundo, pp. 439-447.
- QUIJANO, Aníbal (2014a): Presentación. Un nuevo debate latinoamericano. En: Aníbal Quijano (editor), *Descolonialidad y bien vivir. Un nuevo debate en América Latina*. Lima: Universidad Ricardo Palma, pp. 11-18.
- QUIJANO, Aníbal (2014b): 'Bien vivir': entre el 'desarrollo' y la des/colonialidad del poder. En: Aníbal Quijano (editor), *Descolonialidad y bien vivir. Un nuevo debate en América Latina*. Lima: Universidad Ricardo Palma, pp. 19-33.
- RICH, Bruce (1994): *Mortgaging the Earth: World Bank, Environmental Impoverishment and the crisis of development*. London: Earthscan.
- SCHELLING, Friedrich W.J. (1996): *Escritos sobre filosofía de la naturaleza*. Madrid: Alianza Editorial.
- SÁNCHEZ PARGA, José (2011): Discursos retroevolucionarios: sumak kawsay, derechos de la naturaleza y otros pachamamismos. En: *Ecuador Debate* 84 (2011), 31-50.
- SCHMIDT, Jan C. (2011): Toward an epistemology of nanotechnosciences. En: *Poiesis Praxis* 8 (2-3), pp. 103-124.
- SPIVAK, Gayatri Chakravorty (1988): *In other worlds. Essays in cultural politics*. New York: Routledge.
- TIPLER, Frank J. (2004): *The physics of immortality. Modern cosmology, God and the resurrection of the dead*. New York: Doubleday.
- TOPITSCH, Ernst (1958). *Vom Ursprung und Ende der Metaphysik. Eine Studie*. Wien: Springer.
- WEBER, Jutta (2001): *Umkämpfte Bedeutungen. Natur im Zeitalter der Technoscience*. Dissertation. Universität Bremen.
- WEINBERGER, Jerry (2005): *Benjamin Franklin unmasked. On the unity of his moral, religious, and political thought*. Lawrence: Univ. Press of Kansas.