

Nómadas (Col)

ISSN: 0121-7550

nomadas@ucentral.edu.co

Universidad Central

Colombia

Maureira, Marco; Tirado, Francisco; Baleriola, Enrique; Torrejón, Pedro

Biocapitalismo y suspensión de la norma

Nómadas (Col), núm. 43, octubre, 2015, pp. 39-55

Universidad Central

Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105143558004>

# Biocapitalismo y suspensión de la norma\*

*Biocapitalismo  
e suspensão da norma*

*Biocapitalism and  
suspension of the standard*

**Marco Maureira\*\*, Francisco Tirado\*\*\*,  
Enrique Baleriola\*\*\*\* y Pedro Torrejón\*\*\*\*\***

El presente artículo analiza la emergencia del biocapitalismo a partir de un examen sobre la bioseguridad. Para ello, muestra cómo la bioseguridad es una actividad en la cual la producción de escenarios ficcionales es el principal mecanismo de inteligibilidad, y describe cómo operan los escenarios al transformar lo vivo en un flujo desterritorializado, global y móvil. En este sentido, constata que la bioseguridad genera una suspensión de la norma científica, con lo cual se reconfiguran las relaciones establecidas entre tecnociencia y paradigma político-jurídico.

**Palabras clave:** biocapitalismo, escenario, estado de excepción, epidemiología.

*O presente artigo analisa a emergência do biocapitalismo a partir de um exame sobre a biossegurança. Para isso, mostra como a biossegurança é uma atividade na qual a produção de cenários ficcionais é o principal mecanismo de inteligibilidade, e descreve como operam os cenários ao transformar o vivo em um fluxo desterritorializado, global e móvel. Neste sentido, constata que a biossegurança gera uma suspensão da norma científica, com o qual se reconfiguram as relações estabelecidas entre tecnociência e paradigma político-jurídico.*

**Palavras-chave:** biocapitalismo, cenário, estado de exceção, epidemiologia.

*This article analyzes the emergence of biocapitalism from an examination of biosafety. Thus, this text demonstrates how biosafety is a mechanism for which the production of fictional scenarios is the main means of intelligibility, and describes how those scenarios operate to transform what is living into a deterritorialized, global and fluid stream. In this regard, it affirms that biosafety generates a suspension of the scientific standard, which reconfigures the relationships between both the techno-science and political-legal paradigms.*

**Key words:** biocapitalism, scenario, state of emergency, epidemiology.

\* Este trabajo se ha realizado en el marco del programa de doctorado Persona i Societat en el Món Contemporani de la Universitat Autònoma de Barcelona. Simultáneamente, el trabajo se enmarca en el proyecto de investigación "Salud y tecnociencia: la participación ciudadana en los procesos de apropiación social del conocimiento y de diseño tecnológico", financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad del Gobierno de España. Proyecto en curso, más más información en: <https://tecsal.wordpress.com/>

\*\* Miembro del Science and Technology Studies Barcelona (STS-B), Barcelona (España), y del Portraits of Bios in the Contemporary Societies. Psicólogo; Magíster en Psicología Social; Magíster en Literatura Comparada; doctorando en Psicología Social de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). E-mail: marco.maureira@e-campus.uab.cat

\*\*\* Profesor Titular del Departamento de Psicología Social, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona (España). Doctor en Psicología Social. E-mail: franciscojavier.tirado@uab.cat

\*\*\*\* Doctorando en Psicología Social, Universidad Autónoma de Barcelona. E-mail: enrique.baleriola@uab.cat

\*\*\*\*\* Doctorando en Psicología Social, Universidad Autónoma de Barcelona. E-mail: pedro.torrejon@uab.cat

original recibido: 25/05/2015  
aceptado: 16/09/2015

nomadas@ucentral.edu.co  
Págs. 39~55

*Sólo porque en nuestro tiempo la política ha pasado a ser integralmente biopolítica, se ha podido constituir, en una medida desconocida, como política totalitaria.*

Giorgio Agamben

## Introducción

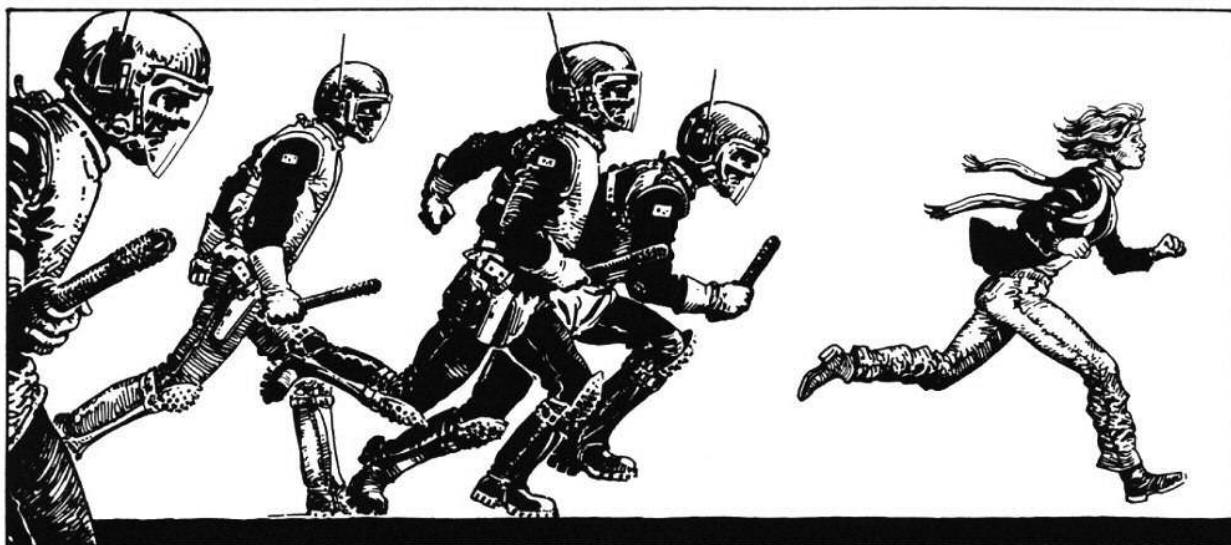
**E**n su estudio sobre el *Homo sacer*, Giorgio Agamben (1998, 2004) muestra cómo la *suspensión de la norma*, entendida como la movilización de un estado de excepción por parte de un poder soberano, constituye una dimensión fundamental para comprender el ejercicio biopolítico contemporáneo. En este sentido, el presente artículo argumentará que la soberanía mediante la cual se despliega un estado de excepción en nuestras sociedades se ha desplazado progresivamente desde el ámbito político-jurídico al campo tecnocientífico. Si bien esta mutación dista de ser un fenómeno aislado, cabe destacar que la epidemiología se constituye en una disciplina particularmente esclarecedora para analizar este cambio. Como plantean diversos autores/as (Nishi, 2015; Berkman *et al.*, 2014; Tirado y Cañada, 2011; Vibeke y López, 2004; Krieger, 2000; Watts, 1999; Rosenfield, 1992), la epidemiología, históricamente, se ha configurado como un espacio de tensión entre los requerimientos propios de las “ciencias biomédicas” y las “ciencias sociales”. Por este motivo, nos centraremos en una de sus más emblemáticas y actuales manifestaciones (a saber, la “bioseguridad”), para dar cuenta de este proceso.

Si para Agamben los campos de concentración son los espacios de excepción por excelencia donde se “inaugura un nuevo paradigma jurídico-político en el que la norma se hace indiscernible de la excepción” (1998: 216), en el presente artículo sostendremos que los es-

cenarios ficcionales que se construyen en el campo de la bioseguridad son su figura actual o manifestación de relevo. Por lo tanto, si bien resulta difícil rechazar la argumentación de Agamben cuando señala que la producción de *nuda vida* mediante la instauración de un estado de excepción constituye la estrategia fundamental mediante la cual el ejercicio biopolítico opera en el campo social, en este texto defenderemos que dicha producción, en la actualidad, se despliega prioritariamente mediante las coordenadas provistas por el ámbito epidemiológico. Es decir, asistimos al nacimiento de un momento histórico en el cual los dispositivos políticos y jurídicos dan paso a los tecnocientíficos (especialmente al campo de la “bioseguridad”), como entidades privilegiadas en la conversión de *bios* (vida políticamente cualificada) en *nuda vida* (despojada de su condición político-social que entra en un umbral de indistinción radical).

De esta manera tenemos que, a diferencia de la *nuda vida* propia de la figura del *Homo sacer*, la bioseguridad genera una suspensión de la norma que no se encuentra políticamente territorializada o anclada a espacios como el campo de concentración. Antes bien, los “escenarios” en los cuales la bioseguridad contemporánea se prepara ante un riesgo omnipresente y eventual, operan como estados de excepción que producen flujos molecularizados y desterritorializados de *nuda vida* que, en su movilidad global, colisionan directamente con el aparataje político-jurídico de los Estado-nación. Esto no quiere decir, en modo alguno, que sus aparatos de acción se vean suprimidos o abolidos al instante. Lo que ocurre, antes bien, es una operación conjunta entre ambos dispositivos (científicos y políticos), con una injerencia primordial que gravita en torno al saber tecnocientífico.

Para mostrar dicha operación analizaremos, en primer lugar, cómo la bioseguridad ha pasado de ser



■ *Ana*, 1991 | Francisco y Gabriel Solano Lopez | Fantagraphics Books Inc.

una actividad que basa su proceder en la utilización del cálculo estadístico, a una en que la producción de escenarios ficcionales es el principal mecanismo de inteligibilidad. En un segundo momento describiremos cómo operan los escenarios y transforman lo vivo en un flujo desterritorializado, global y con motilidad. A continuación definiremos la noción de *equipamiento* como la concreción social que adquieren los escenarios en nuestra vida cotidiana y, finalmente, concluiremos arugiendo que el *biocapitalismo* debe definirse como una axiomática de flujos diferenciales que busca lograr un control global, abierto y continuo sobre lo vivo.

## Bioseguridad: del cálculo de riesgo a la lógica de los escenarios

La “bioseguridad” ha adquirido en las últimas décadas una presencia extremadamente intensa tanto en la vida cotidiana de nuestras sociedades capitalistas y globalizadas como en una multiplicidad de instancias nacionales e internacionales que juegan algún papel en su regulación. Así, se puede destacar la declaración realizada por la Unión Europea (2002) en la cual se establece que existen tres grandes campos de riesgo en los cuales los países miembros deben establecer protocolos de bioseguridad: a) amenaza bioterrorista, b) investigación en laboratorios y c) transmisión de vectores infecciosos. También se pueden mencionar los documentos elaborados por la Organización Mundial

de la Salud (OMS) que establecen categóricamente la posibilidad de aparición de riesgos en bioseguridad como una necesidad prioritaria de alcance mundial, o el papel jugado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en la promoción y diseminación de dicho concepto. Junto con estas instituciones se pueden considerar, además, otras muchas relacionadas con la defensa del medio ambiente, como es el caso de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CBD) (por sus siglas en inglés) o Greenpeace.

Sobre esta realidad ha surgido una serie de investigaciones y trabajos que conforman lo que, siguiendo a Lakoff y Collier (2008), podemos denominar como el *campo de los estudios sobre bioseguridad*. Éste se encuentra atravesado por un numeroso grupo de corrientes y propuestas teóricas diversas. Entre éstas, destacan los estudios que vinculan la bioseguridad con la gobernanza y la biopolítica (Braun, 2007; Collier y Lakoff, 2008; Collier *et al.*, 2004; Cooper, 2006; Dillon y Lobo-Guerrero, 2008); la sociología que analiza cuestiones relacionadas con el riesgo, la incertezza y la indeterminación en situaciones de amenaza biológica (Donaldson, 2008; Hinchliffe, 2001; Fish, 2011); la sociología del conocimiento científico que examina la producción de redes, la materialidad, circulación y movilidad de vectores infecciosos (Ali y Keil, 2008; Barker, 2010; Clark, 2002; Wallace, 2009); el pensamiento social



▪ *El Libro Del Genesis*, 2011 | Robert Crumb | Ediciones La Cúpula

que investiga procesos de creación de fronteras y límites espaciales a partir de riesgos bióticos (Mather y Marshall, 2011; Tomlison y Potter, 2010); así como los estudios geopolíticos interesados por la generación de procesos de globalización y producción de relaciones de desigualdad entre países (French, 2009; Sparke, 2009).

De este extenso ámbito de trabajo queremos destacar el hecho de que la bioseguridad presenta una transformación importante en la manera de aproximarse a las situaciones de emergencia biológica. En sus prácticas se observa un movimiento desde el uso del cálculo estadístico como herramienta de

actuación esencial, al empleo del concepto de *preparación* (*preparedness*) y la elaboración de “escenarios ficcionales” como fundamento de toda intervención y prevención. Como destaca Collier (2008), estamos en un periodo de transición desde un modelo de biovigilancia clásica, basado en el cálculo estadístico (en el cual se conocían y podían controlar las variables de riesgo y sus efectos), hacia una nueva biovigilancia donde el riesgo (devenido biorriesgo) se vuelve omnipresente a escala planetaria, haciendo del

cálculo estadístico una herramienta que, por sí misma, aparece estéril ante los nuevos retos y desafíos.

En este sentido, el modelo de la *preparedness* es entendido como una racionalidad o lógica de acción anticipatoria ante el riesgo globalizado potencial (Collier, 2008; Lakoff, 2009; Samimian-Darash, 2009), y constituye un dispositivo mediante el cual se trae al presente una amenaza futura cualquiera, natural o creada por el ser humano, relativa a la seguridad de la población, a la economía o a la política. Esta “preparación” se lleva a cabo a través de técnicas como la denominada *scenario-based* o creación de escenarios, la cual se caracteriza por tratarse de formas imaginativas, propias de la literatura de ciencia-ficción muy cercana a la realidad, cuyo objetivo de intervención ya no es la población, sino, por ejemplo, la infraestructura general de salud pública (Lakoff, 2008). Por tanto, las acciones para prevenir un ataque bioterrorista o mitigar las consecuencias de un accidente biológico, por citar dos ejemplos, ya no se basan prioritariamente, como antaño, en el cálculo estadístico y de probabilidades en relación con la ocurrencia de dichos eventos. Puesto que la lógica gubernamental que subyace a este modo de actuar considera que la amenaza puede estar en cualquier lugar, darse en cualquier momento, y que debemos estar alerta constantemente, se deben crear escenarios futuros que contemplen todas las posibilidades de actuación en caso de una emergencia (Lakoff y Collier, 2008).

La derivación de una lógica de la preparación a partir de la creación de escenarios supone una transformación revolucionaria en el tratamiento de las emergencias biológicas por dos razones. En primer lugar, porque se convierte en la característica esencial de la bioseguridad actual y de la definición de las situaciones de biorriesgo (pandemias, accidentes con vectores infecciosos, etcétera). Y, segundo, porque, como argüiremos a continuación, el escenario se define siempre como un espacio de excepción en el que se suspende la norma científica. Es decir: la imaginación de escenarios pasa a desempeñar un rol de veridicción que antaño ocupaba de forma exclusiva el “método científico”. Tal mutación cumple al menos tres funciones primordiales: a) generar un cambio de coordenadas en que la dimensión política del quehacer científico (operacionalizada en la construcción de escenarios ficcionales) se erige en el vector activo de la ecuación, b) ofrecer a la ficción un rol de veridicción en el seno de la tecnociencia y c) con-

vertir la bioseguridad en la protagonista privilegiada en la instauración de mecanismos de control abierto y continuo propios de un modelo biocapitalista en proceso de expansión-consolidación. Así, no debe sorprendernos leer en la prensa afirmaciones como la siguiente:

*This work underlines the value of evaluating hypothetical scenarios using big data. It's well within reach for public institutions around the world to implement such tools and measure the impact on society of their actions. The social benefits are clear to see —governments could model in real time how public policy measures, such as restricting the use of public transport, affect mobility flows and disease infection rates (The Guardian, 2013: s.p.).*

Además, esta lógica emergente de actuación se encuentra presente de forma explícita en distintas normativas del Consejo Europeo, como por ejemplo, la Decisión 2013/668/PESC, la Decisión 2013/347/UE, la Decisión 2005/734/CE, así como en protocolos de actuación frente a epidemias y virus dictaminados por los diferentes Estados miembros<sup>1</sup>. Además, se puede apreciar un aumento creciente de aplicaciones tecnológicas para dispositivos como *smartphones*, siendo casos representativos el “Ebola Map”, “Epi Info” o “Health-Map”<sup>2</sup>. Pero, ¿cómo operan exactamente las prácticas vinculadas con la bioseguridad y sus escenarios? Dos marcos de acción son los prioritarios. En primer lugar, tenemos simulaciones de situaciones de emergencias posibles en las cuales se manipula una o varias variables como amenazas y se plantea la interrogante de cómo éstas transformarían un contexto social, político y material. Las amenazas pueden ser reales, como es el caso de un virus como la viruela o el ébola, o completamente ficticias, como ocurre en algunos escenarios en que se plantea la hipótesis de una invasión zombi o alienígena<sup>3</sup>. En segundo lugar, existe una serie de documentos como protocolos de intervención médica, artículos científicos o manuales de instituciones sanitarias que establecen medidas de actuación, de organización de servicios, higiene personal o relaciones sociales y biológicas que delimitan cómo debe ser el comportamiento individual y colectivo en el caso de situaciones de biorriesgo.

En ambos casos existen varias dimensiones comunes. La primera hace referencia a recomendaciones científicas y acciones legales que se mezclan y convierten en un tejido sin costuras. Así, se hacen prescripciones como la vacunación masiva al margen del

consentimiento de la población, se pide a los Estados nacionales que subordinen su autoridad a las instituciones sanitarias internacionales o se legitiman ciertas intervenciones culturales, etcétera. La segunda dimensión muestra que la ficción es un mecanismo de inteligibilidad relevante para organizar los dos tipos de situaciones señaladas. De ese modo, se realizan proyecciones futuras que no tienen una base estadística clara o se simulan escenas completamente irreales o fantásticas con la única finalidad de proyectar acciones de gestión. Es decir, a la ausencia de distinción entre ciencia y derecho se suma la indiferenciación entre realidad fáctica y ficción. La tercera perspectiva es que todas las situaciones mencionadas tienen siempre la forma de la excepción, de la irrupción de una acción inusual que suspende la normatividad cotidiana y nos transporta a un espacio absolutamente anómalo. Y, precisamente, la conjunción de las indistinciones mencionadas anteriormente con este carácter de excepcionalidad permite o posibilita cualquier tipo de acción, sea legal o no, normativa o anormativa. En este sentido, autores como Zylberman (2013) han planteado que un *escenario* debe ser entendido como una imitación de una situación excepcional y ficticia que pretende mejorar el control de ésta, con la finalidad de que los sujetos aprendan por primera vez los procedimientos que tendrán que llevar a cabo si este tipo de situación ficticia se produjese efectivamente en su cotidaneidad.

## La lógica de los escenarios

Según Agamben (1998, 2004), el estado de excepción debe ser entendido más como una figura topológica compleja que abre una región de indistinción entre el adentro y el afuera, entre *bios* y *zoé*, que como una simple suspensión espaciotemporal de la regla. En este sentido, Agamben describe nuestro presente insistiendo en que

[...] lo que ha sucedido y lo que todavía sigue sucediendo ante nuestros ojos es que el espacio *jurídicamente vacío* del estado de excepción (en el que la ley está vigente en la figura –es decir, etimológicamente, en la *ficción*– de su disolución, y en el que podía suceder todo lo que el soberano consideraba de hecho necesario) ha roto sus confines espacio-temporales y al irrumpir en el exterior de ellos, tiende ya a coincidir en todas partes con el ordenamiento normal, en el cual todo se hace así posible de nuevo (1998: 54).

En dichas circunstancias la ley está vigente en la figura de su disolución, es decir, en una “ficción” que permite realizar la voluntad creativo-productiva del soberano. Dicho de otro modo: el estado de excepción funciona y se articula mediante un mecanismo ficticio de carácter generativo que expresa una voluntad soberana.

No obstante, en el caso de la bioseguridad se observa una interesante transformación. La soberanía, expresada históricamente mediante un interdicto legal que abre el estado de excepción, deja de bascular sobre lo político-jurídico y comienza a hacerlo sobre los dispositivos tecnocientíficos. Los escenarios constituyen un estado de excepción que se desprende del quehacer de la ciencia (sin estar dentro de ésta, por ser, precisamente, la suspensión de su norma metodológica interna) y que tienden hacia lo jurídico-político como una fuerza externa (por ejemplo, al socavar la soberanía de los Estados-nación mediante la ejecución de protocolos biomédicos dictaminados por organismos supranacionales ante la emergencia de una alerta pandémica). Los escenarios permiten y promueven la conversión de *bios* en *nuda vida* desterritorializada, en flujos molecularizados que incluyen también a *zoé* (vida animal y vegetal) con una escala global. ¿Y cómo sucede todo esto? A partir de las siguientes operaciones.

## Identificación entre vida y movimiento

Los escenarios definen la vida a partir de tres dimensiones vinculadas con la motilidad. En primer lugar, se plantea la relevancia de que se muevan vectores infecciosos, virus, bacterias y, además, se considera que se mueve el riesgo. En ese sentido, la bioseguridad convierte en su centro de interés la naturaleza de lo que se mueve en nuestras redes de tránsito global. Tal cosa se observa con claridad en el siguiente extracto del artículo 5, Capítulo 2 de la Directiva 94 del Consejo Europeo:

Además de lo establecido por la legislación comunitaria en materia de notificación de focos de enfermedades animales, los Estados miembros comunicarán a la Comisión, de conformidad con el anexo II, cualquier caso de influenza aviar, confirmado por las autoridades competentes, en mataderos, medios de transporte, puestos fronterizos de control y otros puntos de las fronteras comunitarias, así como en instalaciones y centros de cuarentena que operan de conformidad con la legislación comunitaria en materia de importación de aves de corral u otras aves cautivas (Diario oficial de la UE, 2005: 6).

En segundo lugar, aparece la velocidad como un determinante fundamental del movimiento de lo biótico. Si leemos atentamente el siguiente extracto observaremos que el *Libro verde* de la Comisión de las Comunidades Europeas (2007) considera que debe existir un sistema y estado de alerta permanente, porque los vectores infecciosos evolucionan a una velocidad hasta ahora desconocida:

Los laboratorios de biología móviles y las pruebas “a pie de granja”, con el apoyo de conocimientos especializados, pueden ser necesarios para la intervención e identificación rápida en cualquier lugar de la Unión Europea o a nivel internacional, de conformidad con las normas del Grupo Australia y el Reglamento (CE) nº 1334/2000 sobre productos y tecnología de doble uso. La movilidad, la versatilidad y la flexibilidad son elementos importantes para la prevención de catástrofes de tipo biológico.

Y, por último, se desarrollan sistemas de representación cuyo interés es consignar en un golpe de vista tanto los vectores de movimiento como su velocidad. Por esta razón, la mayoría de escenarios sobre biorriesgo suelen ir acompañados con mapas como el siguiente (figura 1).

En este, se puede apreciar claramente la movilidad y velocidad de los vectores infecciosos. Además,

se puede constatar cómo la omnipresencia de la vida (y, por ende, del riesgo) permite y justifica la creación de una escala de gestión planetaria. Es decir, que la Tierra, en su totalidad, deviene territorio potencial de intervención.

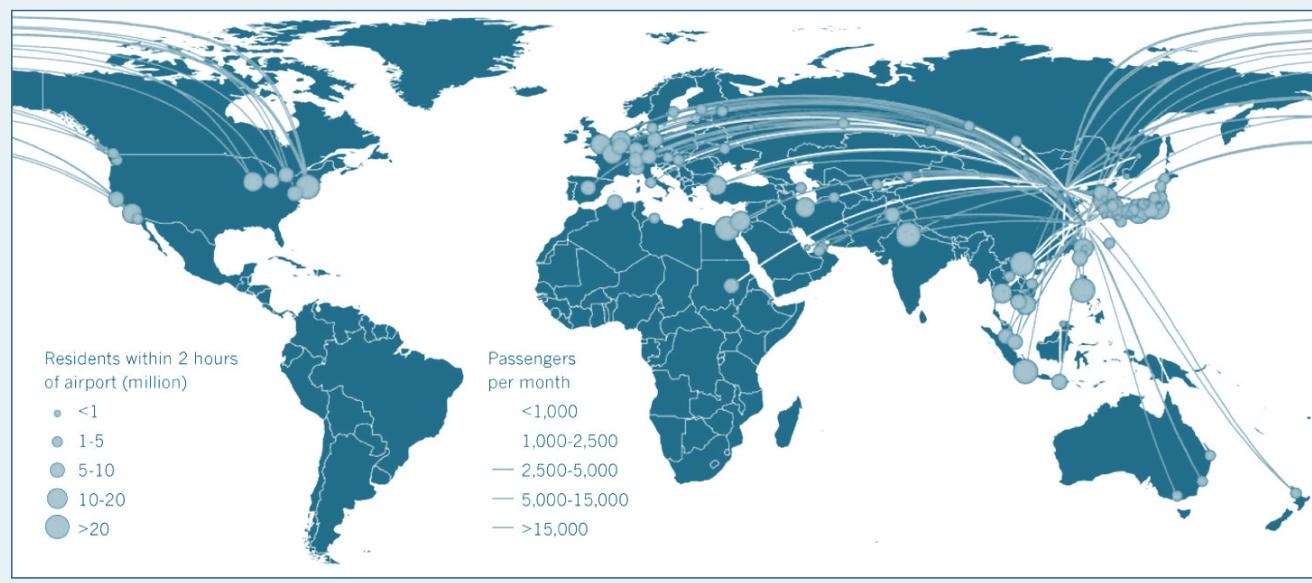
### La vida se define en diferentes escalas

Leamos atentamente estos extractos de un escenario sobre gripe y un libro verde sobre preparación, respectivamente:

El modelo directriz estará disponible para los actores clave, incluidas las autoridades de salud pública, autoridades regionales y municipales, líderes y expertos en comunicación de enfermedades, agrónomos y veterinarios, para que lo utilicen en el diseño de sus campañas de prevención de la gripe aviar (European Comission, 2007: 44).

A fin de mejorar la capacidad de la UE para prevenir, responder y recuperarse de un accidente biológico o de un acto delictivo intencionado, la coherencia de las acciones emprendidas en las diferentes políticas exige consultar a todos los participantes relevantes en los Estados miembros y en la UE, a saber, autoridades nacionales responsables de la respuesta y la prevención de riesgos, la salud pública (humana, animal y vegetal), las

Figura 1  
Mapa del Biorriesgo



Fuente: (De Groot, 2013: 951).

aduanas, la protección civil, las autoridades policiales, el ejército, la bioindustria, la comunidad sanitaria y epidemiológica, las instituciones académicas y los organismos de investigación biológica (Comisión de las Comunidades Europeas, 2007).

Dos elementos llaman inmediatamente la atención en las anteriores líneas. El primero es la tremenda mezcla de actores con diferentes escalas que aparecen implicados en el tratamiento de la bioseguridad. Diferentes instituciones, públicas y privadas, sectores económicos o entidades políticas y ciudadanas son advertidas de la necesidad de su coordinación y acción concertada para prevenir el riesgo biológico. El segundo muestra que la seguridad aparece como el vector que cruza todas estas escalas y las teje en una ordenación común. Sin embargo, este vector no tiene valor *per se*, es simplemente una respuesta a la amenaza que constituye la vida, entendida como relación interespecie y como algo móvil. Por tanto, es la vida misma la que aparece constituida como un vector multiescalar que sólo es aprehensible si se la proyecta sobre todas esas diferentes escalas. Por primera vez en la historia, la vida se define contra un escenario global y se plantea la problemática que supone su aprehensión de manera general (como se apreciaba claramente en el anterior mapa). Un virus, por ejemplo, ya no es un elemento microscópico que reside en una célula. Ahora es un vector que atraviesa cuerpos, colectivos, poblaciones, países, continentes, sectores económicos, políticos y prácticas o rutinas tanto novedosas como milenarias.

## La vida es representable

Como hemos visto en el vínculo que se establece entre vida y movimiento, los discursos y prácticas sobre bioseguridad expresan claramente la necesidad de representar lo biótico. Según algunas investigaciones (Tirado y Cañada, 2011; Tirado *et al.*, 2014), tal representación crea varios efectos:

1. Ofrece visibilidad a los vectores contagiosos desde una perspectiva geográfica antes que médica o estadística. Esto localiza al mencionado vector en una escala global que lo presenta como un problema que afecta a todo el mundo, en cualquier país y en cualquier posible momento.
2. Genera un sentido de homogeneidad en el desar-

rrollo y características del vector. Lo que ocurre en Estados Unidos es similar a lo que puede ocurrir en España, Colombia o China. Por lo tanto, se crea la impresión de que el fenómeno es comparable y equiparable en todos los lugares en los que puede manifestarse o aparecer.

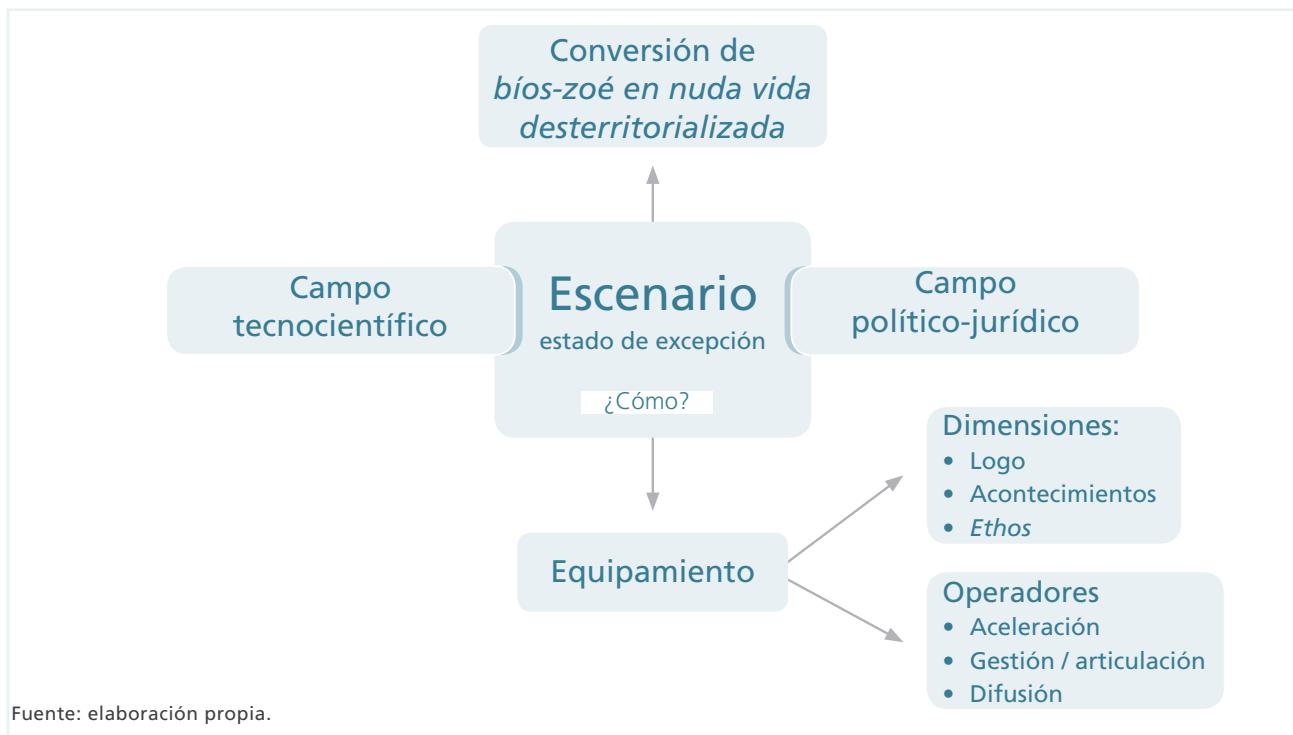
3. Promueve el sentimiento de que podemos ver, seguir y rastrear el vector. Es decir, no puede esconderte en ningún lugar del planeta.
4. Finalmente, se genera la impresión de que el problema puede ser manejado y podemos intervenir sobre éste.

La representación de la vida bajo estas formas la convierte en algo uniforme y comparable. Y lo que es más importante: en algo desterritorializado que no tiene ni origen ni destino geográfico. Esta vida que se mueve, se articula en diferentes escalas y es representable exigiendo el desarrollo de múltiples prácticas locales y globales de gestión. Así, en los últimos años han proliferado las redes de vigilancia. Éstas incluyen los denominados *early warning systems*, cuyo objetivo es identificar y contener brotes antes de que amenacen la seguridad de los Estados o del comercio mundial. Y, por supuesto, destacan las redes internacionales como The Global Public Health Intelligence Network (GPHIN), una herramienta multilingüística de alerta temprana que opera a través de Internet y que continuamente revisa fuentes globales de información como *websites*, comunidades de radio o televisión, etcétera. O, también, ProMED, una red similar pero más extensa, ya que suma informes sobre brotes o infecciones entre animales y plantas. ProMed, por ejemplo, recoge informes de suscriptores y voluntarios de todo el mundo. El objetivo de estas redes globales de vigilancia es un examen global, sin límites, de los movimientos de vectores infecciosos y su impacto en la geografía local. Todos los anteriores sistemas están conectados con redes de laboratorios globales (por ejemplo, WHO's Global Influenza Programme) a los que envían puntualmente información que permite la elaboración de diagnósticos tempranos y el despliegue de propuestas de intervención para los Estados nacionales.

## El equipamiento de los escenarios

Observemos atentamente el siguiente esquema (figura 2).

Figura 2  
El escenario como estado de excepción



El escenario es un estado de excepción que conecta, mediante una suspensión de la norma, el campo tecnocientífico y el político-jurídico. En otras palabras, se despliega un “interdicto biomédico” que: a) emerge a partir del conocimiento científico de la biomedicina, pero subvirtiendo sus propias normas-métodos de funcionamiento interno; es decir, su despliegue en el campo social no se basa en la utilización del método científico, sino en la elaboración de escenarios ficcionales en que el poder se ejerce y ejecuta más mediante la imaginación que a través de la utilización de un método hipotético-deductivo ideológicamente neutro; y b) el campo político-jurídico deja de ser la fuente primaria desde la cual se produce el “interdicto” que abre el estado de excepción, aunque es mediante sus propios dispositivos que el escenario se puede desplegar sobre el tablero de juego.

Simultáneamente, cabe destacar que, concretamente, el escenario se constituye y adquiere forma en el campo social mediante la figura que hemos denominado como *equipamiento*, término que proviene del griego *paraskeue*, utilizado por Michel Foucault

(2005) en sus investigaciones sobre las técnicas de sí utilizadas para constituirse en sujeto ético en las sociedades de la Antigüedad grecorromana. En este sentido, podemos entender el equipamiento como “la forma que deben asumir los discursos de verdad para poder constituir la matriz de los comportamientos racionales” (Foucault, 2005: 3079). El equipamiento se estructura a partir del despliegue de tres dimensiones: un logos, un acontecimiento y un *ethos*.

- a) El *logos* hace referencia a un conjunto de conocimientos, tanto discursivos como no discursivos, que circulan por un determinado campo social. El *logos* opera como una tecnología mediadora (Latour, 2001) que puede adoptar la forma de imágenes, discursos, prácticas de cuidado específicas, etcétera. Por ejemplo, como se puede apreciar en la imagen precedente —perteneciente a la campaña “Global Alert and Response” de la Organización Mundial de la Salud (OMS)— existe una clara interrelación respecto a lo que una persona “debe saber” en el momento de emprender un viaje a una zona potencialmente riesgosa (figura 3).

Figura 3  
Infografía de la Organización Mundial de la Salud



Fuente: WHO (2014-2015).

Dicho con otras palabras, nos encontramos frente a un logos que se erige en fuente oficial de información, así como de interpretación directa que busca no sólo comunicar unilateralmente, sino generar una implicación activa por parte del viajero/a. Como menciona Foucault (2005), una buena *paraskeue* no se conforma con manifestarse únicamente como una orden que se da a un sujeto, sino que ésta debe ser persuasiva, en el sentido de constituirse en una fuente de inductores de acción. En el ejemplo anterior, este carácter dinámico queda claramente manifiesto en la masiva utilización de imperativos que buscan dirigir la conducta (por ejemplo: si presenta síntomas, “informar inmediatamente” al personal de la aerolínea; “no tocar” los cuerpos; “utilizar” diariamente determinados elementos, etcétera) en un contexto-formato cercano y amigable que incita cordialmente a la acción.

b) Entenderemos por *acontecimiento* la emergencia de una ruptura en un flujo continuo producto de una perturbación.

Adviene una derivación, una bifurcación, ahora hay dos sentidos, diferencia, novedad, la situación o relación experimenta un cambio. Se ha dado una inclinación del sentido que altera la situación. Estamos ante una declinación, aparece una duda (Tirado, 2011: 130).

Lo interesante es que, como apuntamos anteriormente, la existencia de un logos influye de forma determinante en la emergencia de un acontecimiento (aunque, evidentemente, no lo conforma por sí mismo). Por otra parte, la emergencia de un acontecimiento no es una cuestión meramente abstracta. Antes bien, implica un involucramiento activo por parte del sujeto en el cual, además de presentarse

la ocasión para poner en práctica el logos, se genera una determinada gama de emociones codependientes a la practicidad misma del acontecimiento.

c) El *ethos* consiste en la manera de ser, el modo de existencia de un individuo, ya que, para que el logos pueda constituirse efectivamente en la preparación necesaria, no sólo es preciso adquirir los discursos de verdad, sino que éstos deben estar dotados de una presencia continua, a la vez virtual y eficaz (Foucault, 2005). Dicho de otro modo, el logos debe constituirse en una suerte de *boethos* (en que *boe* = auxilio). Así, el logos responde en un momento de urgencia en que es requerido (acontecimiento), mientras que, simultáneamente, su despliegue eficaz permite reactualizarlo en cuarto discurso de verdad. De esta forma, ya no se trata sólo de una dimensión abstracta referida a discursos adecuados o no adecuados en referencia a una determinada situación, sino que se constituye en una dimensión afectivo-emotiva para un sujeto que es auxiliado.

La eficacia y efectividad del equipamiento se encuentra directamente relacionada con la disposición que adopte el individuo respecto a éste. Y el sujeto, en un sistema biocapitalista, debe ser eminentemente proactivo en tanto que forma parte de un sistema estructurado en base a políticas de libertad subjetiva (Rose, 2012) estimuladas por el consumo, el desarrollo de estilos de vida, la influencia de los medios de comunicación de masas y el avance colonizador, en la esfera pública y privada de la tecnología. Ahora bien, además de las dimensiones tratadas (*logos, ethos* y acontecimiento), el equipamiento cuenta también, de forma simultánea y complementaria, con una serie de “operadores” que, precisamente, se encargan de potenciar la inserción del sujeto en la red sociotécnica provista por el equipamiento.

Entre ellos encontramos operadores de aceleración, gestión y difusión. Respecto a los primeros, cabe destacar que se trata de redes sociotécnicas y de infraestructura que abarcan un abanico que va desde los medios de comunicación de masas a los medios globales de transporte (especialmente el sistema aeronáutico que, en el contexto de brotes pandémicos, juega un papel determinante en la “aceleración” del movimiento de un virus que, como el ébola, desde un punto de vista biológico, posee un escasa velocidad de contagio). Como en el caso del operador anterior, tenemos la existencia y convivencia de escalas diversas, como la red de Internet antes mencionada (alta aceleración-alta difusión), un panfleto o pancarta publicitaria (baja aceleración-media difusión), así como un protocolo de acción biomédico (alta aceleración-baja difusión). Este último elemento, nada casualmente, nos conecta con nuestro tercer tipo de operador, a saber, los operadores de gestión y articulación. Entre éstos, los diversos tipos y modalidades de protocolos (de biomédicos a documentos de alerta ambiental, de gestión administrativa en una institución pública a protocolos transnacionales en materia de bioseguridad) tienen como punto común su carácter regulatorio y normativo.

## Biocapitalismo y control abierto y continuo sobre lo vivo

En la actualidad, la emergencia de lo *bio* en nuestras sociedades es rotunda y avasalladora. *Bioética, biotecnología, biocapital o biomedicina* son sólo algunos de los nuevos términos y dimensiones a través de los

cuales la sociedad contemporánea articula y comprehende reflexivamente sus propias dinámicas de funcionamiento. En este sentido, hablar de *biocapitalismo* ha pasado a constituir, por un lado, un lugar común (algo así como lo ocurrido con el prefijo *post* a fines del siglo XX), o bien, la constatación de un camino ya transitado y recorrido por autores de la talla de Nikolas Rose o Antonio Negri.

En lo concerniente a la propuesta de Nikolas Rose (2012), cabe destacar su idea de *molecularización de la vida* y lo concerniente a la dimensión prioritaria y activa que juega en su análisis la “subjetivación” y la “etropolítica”. Respecto al primer punto, Rose realiza una extensa revisión en el campo de la biomedicina que, más allá del avance técnico, instaura un verdadero “estilo molecular de pensar la vida”. Dicho estilo se caracterizaría por un cambio en la mirada producto del advenimiento de nuevas técnicas de visualización (principalmente en el campo genético), y en las cuales “el laboratorio se ha convertido en una especie de fábrica abocada a crear nuevas formas de vida molecular” (Rose, 2012: 42).

Dicha constatación guarda una enorme similitud con nuestro planteamiento de los “escenarios” en cuanto estado de excepción. Éste, efectivamente, tiene un componente de molecularización que se asienta en la injerencia del poder biomédico. No obstante, como hemos mencionado, ni la *nuda vida* es asimilable lisa y llanamente a la vida molecularizada, ni la forma de generación del “interdicto biomédico” se encuentra enraizada dentro de la propia ciencia médica. Como hemos sostenido, de lo que se trata es de la generación de un espacio de indeterminación que, si bien se vale, nutre y sustenta en el conocimiento biomédico (y ya no en lo político-jurídico), opera simultáneamente como una suspensión de su propio canon de funcionamiento interno. Además, la *nuda vida* producida en este espacio de indeterminación, como plantea Agamben (1998), sería la dimensión de vida propiamente biopolítica, mientras que, una propuesta molecular como la de Rose, si bien implica un enorme avance en relación con la distinción clásica y estática entre *bios* y *zoé*, permanece en un lógica científica, por un lado, y econométrica, por otro, que no logra aprehender una dinámica de conversión simultánea y de influencia más profunda. Por ejemplo, si bien el autor puede afirmar que “la molecularización ha otorgado una movilidad sin precedente a

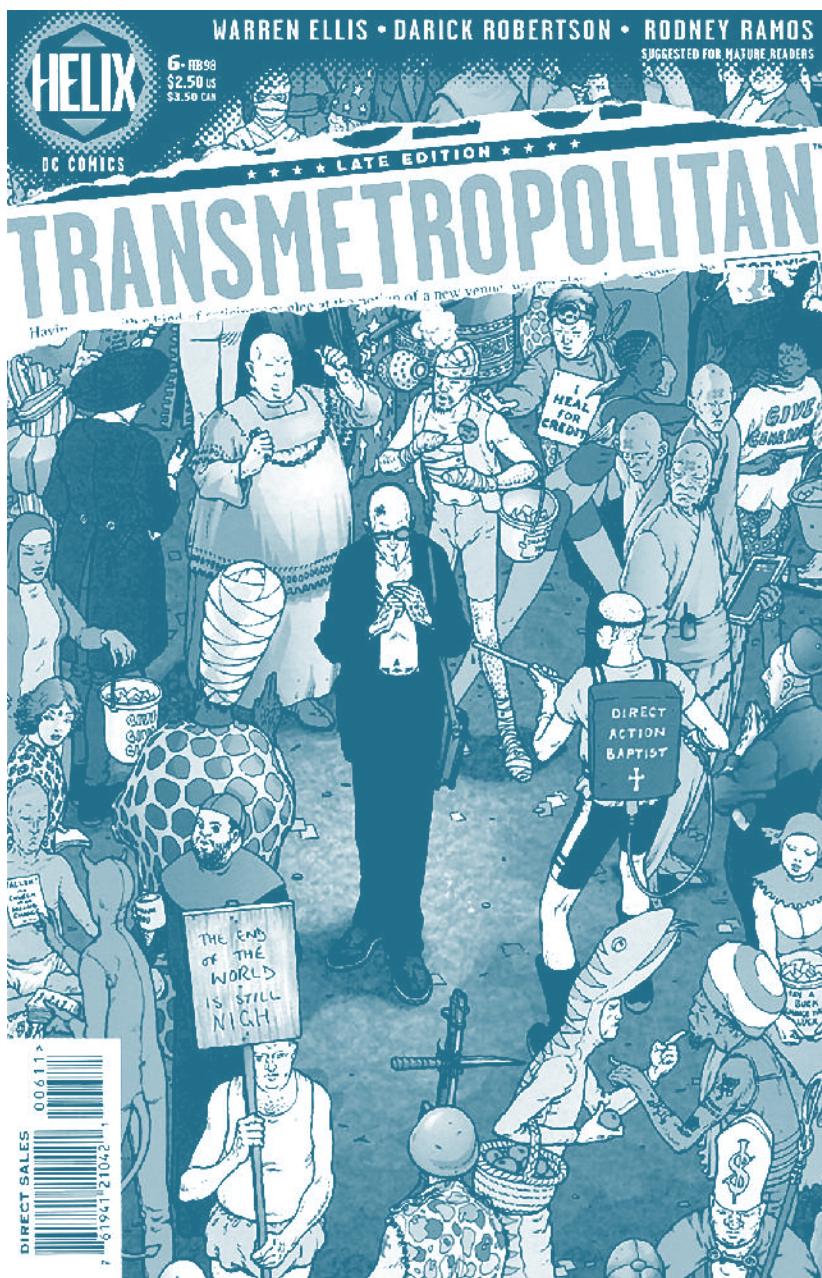
los elementos de la vida y les ha franqueado la entrada a nuevos circuitos" (Rose, 2012: 46), estos continúan estando regidos por los códigos de la ciencia (investigación genómica, en neurociencias, nuevas modalidades de trasplantes, etcétera) y los códigos del mercado ("biobancos" que transforman los avances de la ciencia en mercancía y la "capitalización de la vitalidad" en una suerte de "bioeconomía"). Dicho de otro modo, la vida molecular de Rose es un flujo que adquiere movilidad, pero que no se constituye propiamente en trayectoria desterritorializada en la medida en que continúa estando codificada por el canon científico y el económico.

Sin embargo, como plantea Deleuze (2005), lo que caracteriza al capitalismo no es constituirse en una particular forma de codificación (ya sea esta, por ejemplo, molecularizada), sino articularse como una máquina "axiomática", es decir, como un sistema de relaciones diferenciales entre flujos descodificados. En este sentido, los autores definen tres tipos de plusvalía propios de un sistema capitalista: a) la relación diferencial entre "flujo de capital/flujo de trabajo" que genera una plusvalía cuyo nombre debería ser *humana* puesto que se produce a partir del trabajo; b) la relación diferencial del "flujo de financiamiento/flujo de rentas" que es productora de una plusvalía debería denominarse ser *financiera*; y c) una relación de "flujo de mercado/flujo de innovación" que es generadora de una plusvalía propiamente maquínica.

En este sentido, nuestra investigación muestra que la bioseguridad es capaz de añadir un nuevo tipo relación diferencial: la que tiene lugar entre "flujos de bios-zoé-molecularizados" y los "territorios político-jurídicos por los que estos se abren paso". En otras palabras, un sistema de relaciones diferenciales entre un saber biomédico desterritorializante y un poder jurídico reterritorializante que genera una plusvalía denominada *nuda vida*. Y en esta dimensión se dirime prioritariamente la gestión biopolítica contemporánea, el ejercicio y despliegue del biocapitalismo. Esto no quiere decir que la mercantilización de lo vivo descrita por Rose se erija en una dimensión carente de sentido. Muy por el contrario, se trata de una cuestión de gran importancia, sólo que a nivel complementario. Al igual que el ámbito político-jurídico en relación con el campo tecnocientífico, las dimensiones descritas por Rose no sólo están presentes, sino que resultan necesarias e indispensables para el correcto funciona-

miento de una axiomática biocapitalista. Por ejemplo, el papel activo que Rose acertadamente describe como fundamental en los modelos actuales de subjetivación, se encuentra totalmente en línea con nuestro planteamiento del escenario en cuanto "equipamiento", en cuanto red sociotécnica que se vuelve operativa mediante la necesaria y libre inserción proactiva por parte de los individuos. Y si bien esta *etopolítica*, entendida como "las técnicas por las cuales los seres humanos se juzgan y actúan sobre sí para volverse mejores de lo que son" (Rose, 2012: 67), se encuentra estrechamente vinculada con el saber biomédico y su mercantilización; dicha dimensión dista de ser el espacio mediante el cual se despliegan los dispositivos tendientes a lograr un control abierto y continuo sobre lo vivo. Dicho en otras palabras, se necesita algo más que un mercado global (aunque este sea un mercado de vida molecularizado), para lograr llevar a cabo el sueño de expansión y control planetario que anima históricamente el espíritu del capitalismo.

En consecuencia, resultan de sumo interés las propuestas desarrolladas por Michael Hardt y Toni Negri (2002) respecto al "Imperio", entendido precisamente como un aparato descentrado y desterritorializador que constituye una nueva forma de poder soberano desplegado a escala planetaria mediante dispositivos de control abierto y continuo (y, ya no, mediante las viejas lógicas del encierro y el castigo). De lo que se trata, antes bien, es de la emergencia de "un nuevo imperio con fronteras abiertas y en expansión, un imperio en que el poder se distribuiría efectivamente en redes" (Hardt y Negri, 2002: 16), y en que la emergencia explícita de lo vivo —es decir, del "biocapitalismo"— tiene como mínimo dos significados: a) el primero relacionado con una suerte de capitalismo industrial aplicado al desarrollo de las ciencias biológicas; y b) el que refiere a una forma de capitalismo que para su valorización (es decir, para sacar ganancias) ha involucrado a la totalidad de la sociedad (Negri, 2013). Ahora bien, pongamos énfasis en una u otra de las acepciones, la propuesta general desarrollada por Negri colisiona directamente con la nuestra en al menos dos importantes dimensiones. En primer lugar, los autores mencionados mantienen la insistencia en el campo político-jurídico como dimensión fundamental en la configuración del Imperio. Ya desde el primer capítulo de su estudio, Hardt y Negri (2002) son enfáticos en mencionar que su "tarea inicial es,



▪ *Transmetropolitan*, 1998 | Warren Ellis, Darick Robertson y Rodney Ramos  
| DC Comics

entonces, llegar a comprender la *constitución* del orden que se está formando hoy”, expresado en cuanto formación jurídica. En este sentido, no dudan en afirmar que “las transformaciones jurídicas efectivamente indican los cambios producidos en la constitución material del poder y el orden mundiales” (Hardt y Negri, 2002: 26) en que la transición desde una ley internacional tradicional a la constitución de una soberanía supranacional, a pesar de sus limitaciones actuales, nos suministra un marco prioritario desde el cual interpretar los procesos sociales totalizadores de esta nueva forma de gobierno.

En este sentido, nos parece que el acento primariamente jurídico de la propuesta resulta desproporcionado en la medida en que pierde de vista las modalidades concretas a través de las cuales la gestión y administración de lo vivo constituye esta forma global de soberanía que denominan *Imperio*. Como hemos visto, el interdicto soberano dista de estar vinculado primariamente al campo jurídico, por lo que encuentra en la actualidad su fuente de verificación en el campo tecnocientífico. Dicho de otro modo, pasamos de la primacía de un “interdicto jurídico” a un “interdicto biomédico”. Y, si el advenimiento del biopoder ha sido un elemento indispensable para el desarrollo del capitalismo (Foucault, 1978), lo ha sido precisamente en la medida en que la inclusión explícita y directa de la vida en el despliegue político ha permitido alcanzar formas de control global que, urge decirlo, en modo alguno encuentran su sustrato original en el campo jurídico. Como hemos visto, es mediante una lógica de suspensión de la norma, y no mediante una lógica de instauración, como se producen espacios de indeterminación que sientan las bases para la emergencia de dispositivos de control abierto que interpelan y socavan como una fuerza del afuera (aunque desde su propio modelo de organización interno) el ordenamiento jurídico propio de, por ejemplo, un Estado-nación que incorpora, desde sí y para sí, nuevos vectores de soberanía supranacional que lo corroen desde adentro.

De este modo, se nos podrá rebatir, argumentando que Hardt y Negri, precisamente, le otorgan al Imperio un estatuto secundario en relación con la *multitud*, entendida esta última como un conjunto de singularidades que producen pensamientos, lenguajes y funciones intelectuales; es decir, como una fuerza creativa y poder constituyente de carácter ontológico en relación con el carácter extrínseco propio del gobierno imperial. Y es en este punto, nada casualmente, en donde surge nuestra segunda gran dimensión de desencuentro en relación con sus planteamientos. Dicho suelta y esquemáticamente, nos parece que la

conceptualización de un Imperio de carácter extrínseco que se articula a partir de una suerte de expolio de la creatividad de la multitud, resulta una respuesta ingenua e insatisfactoria. Los dispositivos de control abierto y continuo, antes bien, lo que realizan es una operación de inmersión de la multitud (por seguir con su terminología) en una red socio-técnica en que ésta se convierte en un vector más entre una multiplicidad de estos dispositivos, a la par que la creatividad de dicha red trasciende la fuerza-potencia propia de la multitud tomada como principio ontológico. En otros palabras: no se expolia directamente la creatividad de la multitud, sino que se la hace ingresar-participar-conectarse (vía “seducción”) a una maquinaria que convierte su propia vida, su propia fuerza creativa, en *nuda vida*; una maquinaria que genera estados de excepción y de la cual la multitud es parte constitutiva (aunque no la única potencia creativa). Es por ello que no podemos seguir a Hardt y Negri cuando mencionan que “el poder de circular es una determinación esencial de la virtualidad de las multitudes, y circular es el primer acto ético de la ontología contraimperial” (2002: 331).

Así como mencionamos, al analizar la propuesta de Rose, que la circulación del biocapital no bastaba para aprehender la real envergadura e intensidad del biopoder contemporáneo, en este caso resulta ineludible enfatizar y recalcar el doble filo de los procesos de movilidad y nomadismo. No es que consideremos improbable o derechamente imposible el hecho de que “los más desdichados de la tierra se vuelven los seres más poderosos, porque su nueva singularidad nómada es la fuerza más creativa y el movimiento omnilateral de su deseo es en sí mismo la liberación futura” (Hardt y Negri, 2002: 331), sino que, la generación de flujos de vida desterritorializados puede ser también el motor y sustrato de procesos de control global que poco (o nada) tengan que ver con un proceso de liberación o emancipación de las multitudes, los individuos o los ciudadanos. La paradoja, en este momento, no es por tanto, la confluencia de opresor y oprimido, de explotador y explotado, en una misma figura ontológica como pervisión de un juego cruento y macabro, sino que, antes bien, se trata de la emergencia de una figura topológica que lleva en sí la excrecencia de una dimensión de indeterminación que, yendo más allá y más acá de la lógica de los opuestos y complementarios, destroza cualquier amago de resolución o comprensión dialéctica fundando su propio interdicto soberano, su propia dimensión

de lo real que nos baña y diluye inaprensible como el agua que se escapa entre las manos. En este sentido, lo vivo como flujo desterritorializado y global que aparece en los escenarios que llegan con las prácticas de bioseguridad, se ha convertido en la nueva arena de la lucha y gestión biopolítica de nuestra contemporaneidad.

## Conclusiones

La figura del “escenario” ofrece una poderosa herramienta de comprensión del papel que juega la ficción en los nuevos ejercicios de veridicción que despliega la tecnociencia. Sin lugar a dudas, ésta es cercana a las reflexiones realizadas por Cambrosio *et al.* (2009) sobre la “objetividad reguladora”, Latour (2001) acerca de la “referencia circulante”, Baudrillard (1984, 2000, 2002) sobre la seducción y los simulacros y Žižek (2011) con su crítica a la ciencia en cuanto “saber acéfalo”. Y esta concordancia nos coloca ante una interesante interrogante referida a la relevancia que la lógica de los escenarios podría estar adquiriendo en ámbitos ubicados más allá de las prácticas que se despliegan en el campo de la bioseguridad<sup>4</sup>. En este sentido, sólo basta tener en consideración que se puede apreciar su presencia explícita en campos tan disímiles como la economía y la teoría de decisiones (Phadnis *et al.*, 2015) en temas de impacto climático y estudios de la biodiversidad (Catano *et al.*, 2015), así como en el mundo del *management* y los nuevos modelos de “Virtual Human Resource Development” (McWhorter y Lynham, 2014), entre otros.

Por ende, se puede constatar que nos encontramos frente a una lógica de articulación emergente y transversal propia de nuestra contemporaneidad. Pero, ¿a qué se debe el rol marcadamente protagónico que adquieren los “escenarios” en el campo de la bioseguridad? La respuesta es sencilla: debido al papel que en una sociedad global e interconectada desempeña una disciplina como la epidemiología. Como hemos visto a lo largo del presente artículo, dentro de un modelo biocapitalista, el campo de la bioseguridad resulta fundamental en cuanto modulador entre la investigación propiamente biomédica y la práctica política sobre la vida. Una vida que alcanza una escala planetaria (como vimos al analizar el mapa de biorriesgo), que adquiere motilidad y deviene trayectoria desterritorializada. En otras palabras: los escenarios de la epidemiología operan como estados de excepción que efectúan una reconceptuali-

zación de lo vivo que posibilita y potencia el alcance de una escala global a partir de la omnipresencia de la vida y, simultáneamente, del riesgo-peligro de ser gestionado. Como plantea Lakoff (2008), puesto que la lógica que subyace a este modelo de gestión considera que la amenaza puede estar en cualquier lugar, darse en cualquier momento, y que debemos estar alerta constantemente (debido a que se trata precisamente de lo vivo), se deben crear escenarios futuros que contemplen todas las posibilidades de actuación en caso de una emergencia. Es decir, que la vida se transforma en un vector de desterritorialización (fuga desde lo local a lo planetario) y de descodificación (alejamiento simultáneo de los códigos de la ciencia y de la política tradicional).

A esta lógica de doble suspensión de la norma es a la que aludíamos cuando hablábamos del despliegue de una axiomática biocapitalista que gestiona flujos desterritorializados. Como hemos visto, a diferencia de la propuesta de Deleuze (2005), en que existe una equivalencia relativa de los distintos tipos de flujos, en nuestro caso, los flujos de *nuda vida* desterritoria-

lizada tienen la particularidad de permitir alcanzar el objetivo que los flujos de capital, mercancías o personas siempre pretendieron sin lograrlo de forma cabal; a saber, la propagación global del capitalismo a escala planetaria y el socavamiento del poder ostentado por los Estados-nación. Por ende, la correcta comprensión de esta axiomática requiere conocer y visualizar la emergencia de estas zonas de indeterminación (los escenarios) que, mediante la suspensión de la norma —método científico relegado a segundo plano, a componente técnico, en la creación de escenarios ficcionales en materia de bioseguridad; y, en el plano jurídico-político, socavamiento del poder soberano del Estado-nación debido a la irrupción de dichos protocolos operados desde dentro del aparato estatal mismo (Ministerio de Salud, por ejemplo) pero cuya elaboración y planeamiento les es en lo sustancial ajeno—, crean un estado de excepción que reconfigura las relaciones establecidas entre los campos tecno-científico y político-jurídico, así como las coordenadas mismas sobre las cuales se asienta el proyecto de organización y gestión biocapitalista.

## Notas

1. Véase, por ejemplo, la “Actualización del Plan Nacional de Preparación y Respuesta ante una Pandemia de Gripe” elaborado por el Gobierno de España en el 2006.
2. Dichas aplicaciones tienen por finalidad ofrecer información global, en tiempo real, respecto al estado de cualquier foco de epidemia o virus en cualquier lugar del planeta. Además, cabe destacar que algunas aplicaciones no sólo permiten realizar una consulta de información, sino también ingresar datos de forma activa para el mantenimiento actualizado del sistema. De esta forma, se sientan las bases para la “participación ciudadana” en los denominados “Early Warning Systems” de segunda generación.
3. Ejemplos como los mencionados se pueden encontrar en programas de preparación de importantes organismos como la

“Organización Mundial de la Salud” o el “Centers for Disease Control and Prevention” (CDC) de los Estados Unidos. Para mayor información sobre los citados escenarios véanse las direcciones electrónicas: <<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/5/4/pdfs/99-0416.pdf>>, <<http://blogs.cdc.gov/publichealthmatters/2011/05/preparedness-101-zombie-apocalypse>>.

4. Por ejemplo, siguiendo las investigaciones de Rose (2012), ¿no podríamos considerar que, en el campo de la “biomedicina”, las señales que dan cuenta de la posible emergencia de una remozada lógica eugenésica entrarían en directa sintonía con la propuesta de los “escenarios” que estamos desarrollando?

## Referencias bibliográficas

1. AGAMBEN, Giorgio, 1998, *Homo Sacer I: el poder soberano y la nuda vida*, Valencia, Pre-Textos.
2. \_\_\_\_\_, 2004, *Homo Sacer II: estado de excepción*, Valencia, Pre-Textos.
3. ALI, Harris y Roger Keil (eds.), 2008, *Networked Disease: Emerging Infections in the Global City*, West Sussex, Wiley-Blackwell.
4. BARKER, Kezia, 2010, “Biosecure Citizenship: Policing Symbiotic Associations and the Construction of Biological Threat”, en: *Transactions of the Institute of British Geographers*, No. 35, pp. 350-363.
5. BAUDRILLARD, Jean, 1984, *Las estrategias fatales*, Barcelona, Anagrama.
6. \_\_\_\_\_, 2000, *El intercambio imposible*, Madrid, Cátedra.
7. \_\_\_\_\_, 2002, *Contraseñas*, Barcelona, Anagrama.
8. BERKMAN, Lisa, Ichiro Kawachi y Maria Glymour, 2014, *Social Epidemiology*, Oxford, Oxford University Press.
9. BRAUN, Bruce, 2007, “Biopolitics and the Molecularisation of Life”, en: *Cultural Geographies*, Vol. 14, pp. 6-28.
10. CAMBROSIO, Alberto, Peter Keating, Thomas Schlich y George Weisz, 2009, “Biomedical Conventions and Regulatory Objectivity: A Few Introductory Remarks”, en: *Social Studies of Science*, No. 39, pp. 651-664.
11. CATANO, Christopher *et al.*, 2015, “Using Scenario Planning to Evaluate the Impacts of Climate Change on Wildlife Populations and Communities in the Florida Everglades”, en: *Environmental Management*, Vol. 55, No. 4, pp. 807-823.
12. CLARK, Nigel, 2002, “The Demon-Seed: Bioinvasion as the Unsettling of Environmental Cosmopolitanism”, en: *Theory, Culture and Society*, Vol. 19, pp. 101-25.
13. COLLIER, Stephen, 2008, “Enacting Catastrophe: Preparedness, Insurance, Budgetary Rationalization”, en: *Economy and Society*, Vol. 37, No. 2, pp. 225-250.
14. COLLIER, Stephen, Andrew Lakoff y Paul Rabinow, 2004, “Biosecurity: Towards an Anthropology of the Contemporary”, en: *Anthropology Today*, Vol. 20, pp. 3-7.
15. COMISIÓN de las Comunidades Europeas, 2007, *Libro verde sobre la preparación frente a amenazas biológicas*, Bruselas, Comisión de las Comunidades Europeas.
16. COOPER, Melinda, 2006, “Pre-Empting Emergence: The Biological Turn in the War on Terror”, en: *Theory, Culture and Society*, Vol. 23, No. 4, pp. 113-35.
17. DE GROOT, Anne *et al.*, 2013, “Low Immunogenicity predicted for emerging Avian-Origin H7N9. Implication for Influenza Vaccine Design”, en: *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, Vol. 9, Issue 5, pp. 950-956.
18. DELEUZE, Gilles, 2005, *Derrames entre el capitalismo y la esquizofrenia*, Buenos Aires, Cactus.
19. DIARIO Oficial de la Unión Europea, 2005, “Directiva 2005/94/CE del consejo del 20 de diciembre de 2005 relativa a medidas comunitarias de lucha contra la influenza aviar y por la que se deroga la Directiva 92/40/CEE”, disponible en: <<https://www.boe.es/DOUE/2006/010/L00016-00065.pdf>>.
20. DILLON, Matt y Luis Lobo-Guerrero, 2008, “Biopolitics of Security in the 21st Century: An Introduction”, en: *Review of International Studies*, Vol. 34, pp. 265-92.
21. DONALDSON, Andrew, 2008, “Biosecurity after the Event: Risk Politics and Animal Disease”, en: *Environment and Planning A*, Vol. 40, pp. 1552-67.
22. EUROPEAN Comission, 2007, *Influenza Research, EU funded projects 2001-2007*, Bruselas, European Comission.
23. FISH, Robert, 2011, “Uncertainties in the Governance of Animal Disease: An Interdisciplinary Framework for Analysis”, en: *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, Vol. 366, pp. 2023-2034.
24. FOUCAULT, Michel, 1978, *Historia de la sexualidad I: la voluntad de saber*, Madrid, Siglo XXI.
25. \_\_\_\_\_, 2005, *La hermenéutica del sujeto*, Madrid, Akal.
26. FRENCH, Martin, 2009, “Woven of War-Time Fabrics: The Globalization of Public Health Surveillance”, en: *Surveillance and Society*, Vol. 6, No. 2, pp. 101-15.
27. HARDT, Michael y Antonio Negri, 2002, *Imperio*, Barcelona, Paidós.
28. HINCHLIFFE, Steve, 2001, “Indeterminacy In-Decisions: Science, Policy and Politics in the BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy) Crisis”, en: *Transactions of the Institute of British Geographers*, Vol. 26, pp. 184-204.
29. KRIEGER, Nancy, 2000, “Epidemiology and Social Sciences: Towards a Critical Reengagement in the 21st Century”, en: *Epidemiologic Reviews*, Vol. 22, No. 1, *The Johns Hopkins University School of Hygiene and Public Health*.
30. LAKOFF, Andrew, 2008, “The Generic Biothreat, or, how we became Unprepared”, en: *Cultural Anthropology*, Vol. 23, No. 3, pp. 399-428.

31. \_\_\_\_\_, 2009, *Swine Flu and the Preparedness Apparatus*, Newcastle, Keele University.
32. LAKOFF, Andrew y Stephen Collier, 2008, *Biosecurity Interventions: Global Health and Security in Question*, Nueva York, Columbia University Press.
33. LATOUR, Bruno, 2001, *La esperanza de pandora: ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*, Barcelona, Gedisa.
34. McWHORTER, Rochell y Susan Lynham, 2014, "An Initial Conceptualization of Virtual Scenario Planning", en: *Advances in Developing Human Resources*, Vol. 16, No. 3, pp. 335-355.
35. MATHER, Charles y Amy Marshall, 2011, "Biosecurity's unruly Spaces", en: *The Geographical Journal*, Vol. 177, No. 4, pp. 300-10.
36. NEGRI, Antonio, 2013, "Biocapitalismo y constitución política del presente", en: Mauro Cerbino e Isabella Giunta, *Biocapitalismo, procesos de gobierno y movimientos sociales*, Quito, Flacso-Sede Ecuador.
37. NISHI, Akihiro, 2015, "Evolution and Social Epidemiology", en: *Social Science & Medicine*, 14 de agosto.
38. PHADNIS, Shardul, Chris Caplice, Yossi Sheffi y Mahender Singh, 2015, "Effect of Scenario planning on Field Experts' Judgment of Long-Range Investment Decisions", en: *Strategic Management Journal*, Vol. 36, No. 9, pp. 1401-1411.
39. ROSE, Nikolas, 2012, *Políticas de la vida: biomedicina, poder y subjetividad*, Buenos Aires, Universitaria.
40. ROSENFIELD, Patricia, 1992, "The Potential of Transdisciplinary Research for Sustaining and Extending linkages between the Health and Social Sciences", en: *Social Science & Medicine*, Vol. 35, No. 11, pp. 1343-1357.
41. SAMIMIAN-DARASH, Limor, 2009, "A Pre-Event Configuration for Biological Threats: Preparedness and the Constitution of Biosecurity Events", en: *American Ethnologist*, Vol. 36, No. 3, pp. 478-491.
42. THE GUARDIAN, 2013, *Combating Global Epidemics with Big Mobile Data*, disponible en: <<http://www.the-guardian.com/media-network/media-network-blog/2013/sep/05/combating-epidemics-big-mobile-data>>.
43. TIRADO, Francisco, 2010, Los objetos y el acontecimiento: teoría de la socialidad mínima, Barcelona, Amentia.
44. TIRADO, Francisco y José Cañada, 2011, "Epidemias: un nuevo objeto sociotécnico", en: *Convergencia-Revista de Ciencias Sociales*, No. 18, pp. 133-156.
45. TIRADO, Francisco, Andrés Gómez y Verónica Roca, 2014, "The Global Condition of Epidemics: Panoramas in A (H1N1) Influenza and their Consequences for One World One Health Programme", en: *Social Science and Medicine*, Vol. 129, pp. 113-122.
46. TOMLISON, Isobel y Clive Potter, 2010, "Too Little, too Late? Science, Policy and Dutch elm Disease in the UK", en: *Journal of Historical Geography*, Vol. 36, No. 2, pp. 121-31.
47. UNIÓN Europea, 2002, Official Journal of the European Communities, L. 31, pp. 1-24.
48. VIBEKE, Baelum y Rodrigo López, 2004, "Periodontal Epidemiology: Towards Social Science or Molecular Biology?", en: *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, Vol. 32, No. 4, pp. 239-249.
49. WALLACE, Robert, 2009, "Breeding Influenza: The Political Virology of Offshore Farming", en: *Antipode*, Vol. 41, No. 5, pp. 916-51.
50. WATTS, Sheldon, 1999, *Epidemics and History. Disease, Power and Imperialism*, Yale University Press, New Haven, Yale University Press.
51. WORLD Health Organization (WHO), 2014-2015, "Travel to and from Ebola-affected Countries: Infographics", disponible en: <<http://www.who.int/csr/disease/ebola/infographic/en>>.
52. ZYLBERMAN, Patrick, 2013, *Tempêtes microbiennes: essai sur la politique de sécurité sanitaire dans le monde transatlantique*, París, Gallimard.
53. ŽIŽEK, Slavoj, 2011, *El acoso de las fantasías*, Madrid, Akal.