



## Jornadas de Investigación en Filosofía

Departamento de Filosofía.  
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.  
Universidad Nacional de La Plata

### LA TRAZA FOUCAULTEANA EN EL DEBATE FILOSÓFICO CONTEMPORÁNEO EN TORNO A LA BIOPOLÍTICA

Beatriz Podestá y Cristina Genovese (UNSJ)

#### Introducción

Parece evidente que la discusión en torno a la categoría de “biopolítica” se ha intensificado en las últimas décadas como intento de comprender la lógica profunda de las recientes e inéditas derivas sociales, culturales y políticas del mundo contemporáneo. Desde la vida individual a la vida social, desde el cuerpo tecnológico al cuerpo social, nada escaparía a esta sutil y penetrante tendencia. No en vano en su obra *Homo sacer* Agamben, siguiendo ciertos desarrollos de Foucault y Arendt, considera que la política moderna no es sino una biopolítica, esto es, una gestión normalizadora del cuerpo centrada tanto en el ámbito individual como en el de la población que, además, incorpora un régimen de soberanía basado en la capacidad de declarar un estado de excepción en aras de una presunta “salud estatal”. En este punto importa señalar la descripción que hace Foucault de la transformación de la vieja operación de soberanía: mientras que esta última consistía en “hacer morir o dejar vivir”, el biopoder se transforma en el principio de “hacer vivir o dejar morir”. Consecuencia extrema de todo este proceso de administración corporal de toda la humanidad es la “nuda vida” del biologismo contemporáneo, cuyo ejemplo fue el nacional socialismo apoyado por las prácticas técnicas de la eugenesia y la eutanasia.

Teniendo en cuenta este horizonte de reflexión, durante los años 2008-2010 realizamos en el marco del Proyecto de Investigación “*La biopolítica en sus tramas actuales: Foucault, Agamben, Negri y Esposito*”, una exploración y discusión de algunos de los textos de biopolítica de los autores mencionados, y sobre aspectos de este campo de reflexión que han adquirido relevancia en los últimos 20 años.

Tras realizar esta cartografía orientativa del problema y su pertinente balance, este segundo momento de investigación girará, en una primera instancia, en torno a los posibles ensambles entre M. Foucault y las elaboraciones teóricas de R. Esposito y G. Agamben sobre la biopolítica.

En una segunda instancia proponemos la relectura en clave biopolítica de ciertos tópicos del pensamiento de H. Arendt y J. Butler. Ambas autoras aportan perspectivas iluminadoras para indagar los mecanismos por los que el Estado, administrando la vida, acrecienta su potencia y recursos, y los utiliza para fortalecer la reproducción del cuerpo social.

Finalmente, tres interrogaciones quedaron despejadas en el proyecto finalizado para continuar el estudio de la temática biopolítica. ¿Cuáles son algunas de las implicancias analíticas que podrían tener hoy las formulaciones foucaulteanas abiertas por su discurso sobre la biopolítica? ¿Qué aspectos del aporte teórico de Foucault presentan posibilidad de ser contrastados o puestos en diálogo con los análisis de los filósofos / filósofas escogidos? Pero, sobre todo, ¿no es acaso la naturaleza ambivalente, esto es, ligada a un mismo tiempo a la vida y a la muerte, implícita en la noción de biopolítica, la que la torna una noción potencialmente iluminadora para reflexionar sobre algunos de los aspectos más controvertidos de la política contemporánea? Una reflexión crítica que avizore alternativas de pensamiento a estas problematizaciones muestra de suyo la relevancia teórica y social de esta investigación.

## **Marco teórico**

### **Umbral teórico de la biopolítica**

La unificación de las palabras vida y política, bajo el término “biopolítica”, concede paso a un tipo de práctica específica de apropiación, control y circulación particular de la vida. La vida se vuelve el más allá de la subjetividad, lo que sobrepasa los márgenes del sujeto en su individualidad, arrancándolo del campo de la experiencia, dislocando el campo de su conciencia, vaciando su interioridad, tensando violentamente su lenguaje, reorganizando sus políticas, reconfigurando sus modos de producción.

Foucault, a mediados de los '70, enuncia la ecuación entre modernidad y el biopoder: “Durante milenios el hombre siguió siendo lo que era para Aristóteles: un animal viviente, y además capaz de existencia política; el hombre moderno es un animal en cuya política está puesta en entredicho su vida de ser viviente”.<sup>1</sup> En los análisis foucaulteanos del

---

<sup>1</sup> Foucault, M., *Historia de la sexualidad. La voluntad de saber*, Bs. As., Siglo XXI, 1990, p. 173

poder disciplinario, las técnicas de sujeción y de normalización de las que surge el individuo moderno tienen como punto de aplicación el cuerpo. Es alrededor de la salud, la sexualidad, la higiene, los modos de relación con el propio cuerpo, la herencia biológica o racial, que las técnicas de individuación configuran a los sujetos y los distribuyen en la cuadrícula que define lo normal y lo anormal, la peligrosidad, lo monstruoso, la enfermedad y la salud. Es, entonces, en el entrecruzamiento de lo biológico y lo social, que las tecnologías de la modernidad sajan y colonizan, de un nuevo modo, lo que en el mundo clásico quedaba reservado al ámbito de lo doméstico y lo privado, el *oikos*. El cuerpo como instanciación del ser viviente del hombre, se torna materia política.

Foucault en *La voluntad de saber*<sup>2</sup> emplea la expresión biopolítica para referirse a la razón gubernamental que de manera progresiva se había impuesto, a partir de la edad clásica, en los Estados de Occidente y que toca las sociedades actuales. Entre los siglos XVII y XVIII, el antiguo poder soberano sobre la muerte había dado lugar a un poder que privilegia la tarea de administración de los cuerpos y la gestión calculadora de la vida. A partir de este momento, el soberano ya no sólo se ocuparía de sujetos de derecho sino de seres vivos, y el poder ejercido sobre ellos se instalaría en la superficie de la vida misma. Pensar la política como administración o control de la vida, supone que en lugar de enfrentarse a “sujetos de derecho”, se enfrenta con “cuerpos”, esto es, con “vida”, en una relación atravesada por las “tecnologías de la vida”.

En el curso de 1975-1976, reunido en *Defender la sociedad*<sup>3</sup>, Foucault establece que: “Para realizar el análisis concreto de las relaciones de poder hay que abandonar el modelo jurídico de la soberanía. En vez de preguntar a unos sujetos ideales qué cedieron de sí mismos o de sus poderes para dejarse someter, es preciso investigar la manera en que las relaciones de sometimiento pueden fabricar sujetos.”<sup>4</sup> Queda claro que a Foucault le interesa establecer una *genealogía del poder disciplinario*, para continuar con el análisis de la *gubernamentalidad*, poder que se ejerció, desde fines del s. XVI, a través de los dispositivos y tecnologías de la razón de Estado y la *policía*.

En *Seguridad, territorio y población*<sup>5</sup> (Curso en el Collège de France 1977-1978) se centra en la indagación de una nueva tecnología de poder surgida en el siglo XVIII, “...la génesis de un saber político que iba a situar en el centro de sus preocupaciones la noción de población y los mecanismos capaces de asegurar su regulación.”<sup>6</sup> El análisis de los dispositivos de seguridad relativos a la población lleva a poner de relieve,

---

<sup>2</sup> Ibid, pp. 161- 194

<sup>3</sup> Foucault, M., *Defender la sociedad*, Bs. As., FCE, 2000

<sup>4</sup> Ibid, p. 239

<sup>5</sup> Foucault, M., *Seguridad, territorio, población*, Bs. As., FCE, 2006

<sup>6</sup> Ibid, p. 411

progresivamente, el concepto de *gobierno* que, más allá de su sentido tradicional de “autoridad pública”, adquiere el influjo del concepto fisiocrático de “gobierno económico”, problematizando la serie seguridad-población-gobierno.

Finalmente en *Nacimiento de la biopolítica*<sup>7</sup> el análisis de la práctica gubernamental implica dejar de lado “como objeto primario, primitivo”<sup>8</sup> ciertas nociones: “el soberano, la soberanía, el pueblo, los sujetos, el Estado, la sociedad civil”<sup>9</sup>, determinadas como “universales”. Sólo por el camino de “un estudio de la racionalización gubernamental en el ejercicio de la soberanía política”, se podrá comprender, según Foucault, qué es la biopolítica. El programa del curso de 1978-1979 es ante todo estudiar el liberalismo en su versión original y sus versiones contemporáneas, alemana y norteamericana, y luego abordar el problema de la vida.

### **Matrices de lectura de la biopolítica**

En la segunda parte del plan de *Nacimiento de la biopolítica* el tratamiento de la política de la vida queda inconcluso, pues Foucault se ve en la necesidad de desarrollar su análisis del neoliberalismo alemán con más extensión de la prevista. Es así que “el curso se dedicó finalmente, en su totalidad, a lo que sólo debía ser su introducción.”<sup>10</sup>

Esta punta suelta que deja Foucault, la “política de la vida”, es la que se retoma en los debates actuales sobre la biopolítica. Este trabajo de reelaboración y ampliación ha sido llevado a cabo por algunos filósofos y filósofas que revitalizan el pensamiento foucaulteano, como es el caso de Esposito, Agamben y Butler. Cada uno, partiendo desde lugares distintos, traza una constelación fundamental para pensar la biopolítica.

En principio es preciso tener en cuenta que Agamben reflexiona dentro del marco de la discusión planteado por el pensamiento de Foucault. Como continuación del análisis foucaulteano, Agamben encuentra una identidad de forma entre las aporías del concepto de soberanía y el de estado de excepción. En este sentido, interpreta la mitología hobbesiana del estado de naturaleza, en el que cada hombre es un lobo para los otros (*homo homini lupus*), del siguiente modo: “El estado de naturaleza es, en verdad, un estado de excepción en que la ciudad aparece por un instante (que es, a la vez, intervalo cronológico e instante intemporal) *tanquam dissoluta*.”<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> Foucault, M., *Nacimiento de la biopolítica*, Bs. As., FCE, 2007

<sup>8</sup> Ibid, p. 17

<sup>9</sup> Ibid, p.18

<sup>10</sup> Ibid, véase comienzo de la clase del 7 de marzo de 1979, p. 217.

<sup>11</sup> Agamben, G., *El poder soberano y la nuda vida. Homo Sacer I*, Valencia, Pre-Textos, 1999. p.121

Para Agamben, entonces, conviene abandonar todas las representaciones del acto político originario como contrato. En este sentido, relea la interpretación que Foucault nos ofrece de Hobbes y del concepto de soberanía en dos puntos fundamentales. En primer lugar, cuando, en *Defender la sociedad*, vincula casi exclusivamente la teoría hobbesiana de la soberanía al acuerdo de voluntades entre rivalidades “naturalmente igualitarias”; en segundo lugar, cuando, en *La voluntad de saber*, explicando precisamente la aparición del biopoder, hace del derecho de castigar un derecho que los ciudadanos habrían conferido al soberano.

Para Agamben, contrariamente a cuanto nosotros estamos habituados a representarnos el espacio de la política, en términos de derechos del ciudadano, de voluntad libre y de contrato social, es sólo “vida desnuda”. Por ello, en Hobbes, el fundamento del poder soberano no hay que buscarlo en la cesión libre de todos los súbditos de su derecho natural; sino, más bien, en la conservación, por parte del soberano, de su derecho natural de castigar. La violencia soberana no está fundada en un pacto, sino en la inclusión exclusiva de la vida desnuda en el Estado.

Se percibe cómo las que Foucault llama “sociedades de normalización” son, para Agamben, “sociedades de estado de excepción”; en ellas, se puede disponer de la vida sin más (sin cometer homicidio y sin celebrar sacrificios); en ellas, los hombres tienden a convertirse en *homines sacri*.

El concepto de “estado de excepción” permite, además, retomar la categoría de soberanía que Foucault planteaba en *Defender la sociedad*. El concepto de estado de excepción, en efecto, refiere a ese punto en el que el poder soberano y la vida desnuda se encuentran implicados más allá de toda *phýsis* y de todo *nómos*. La vida desnuda es un producto de la máquina biopolítica y no algo que preexiste a ella, así como el derecho no tiene ninguna base en la naturaleza o en la mente divina. La política ha sufrido un eclipse durable porque se ha contaminado con el derecho, reduciéndose simplemente a poder de negociación con él. Para Agamben política es la acción que rompe el nexo entre violencia y derecho. Y sólo a partir del espacio que se abre, será posible preguntarse acerca de un eventual uso del derecho después de la desactivación del dispositivo que, en el estado de excepción, lo ligaba a la vida.

Abordando el campo de la biopolítica, Esposito plantea otro ángulo para su reflexión. El punto coincidente con Agamben radica en que las categorías a través de las cuales, en los tiempos modernos, se ha concebido la política han agotado su significado. Esposito propone la necesidad de repensar la relación entre individuo y comunidad. Desarrolla la tesis que sostiene que el sujeto moderno con todos sus derechos civiles y políticos, así

como sus poderes morales, emerge en sí mismo como el intento de alcanzar inmunidad del contagio de aquello que lo sobrepasa, es decir, la comunidad. De acuerdo a Esposito, la Filosofía Política moderna intenta inmunizar la vida del individuo contra la vida común, pero termina destruyéndolo en una especie de reacción autoinmune. La forma política que asume este síndrome autoinmune de la modernidad es la biopolítica.

Esposito explica por qué la política moderna basada en la protección de la vida es también fundamentalmente una política de muerte, una tanatopolítica; pues ella adopta siempre decisiones de vida y muerte, o porque decide qué parte de la especie humana puede ser seleccionada y exterminada para que otra siga viviendo. Esto se transforma en la cuestión biopolítica que dio pie a la respuesta totalitaria estructurada en términos del racismo de Estado, eugenesia y genocidio. Aunque, para Esposito, las formas de gubernamentalidad antitotalitarias y liberales no se libran de su cuota de decisiones de carácter thanato-políticas, como ha sido tematizado recientemente por varios pensadores quienes sostienen la posibilidad de una eugenesia liberal.

El diálogo entre Esposito y Foucault alcanza un balance crítico en *Bíos*.<sup>12</sup> Según Esposito, existen en Foucault dos modelos interpretativos de la biopolítica: la biopolítica como una articulación interna de la soberanía y la soberanía como máscara formal de la biopolítica. Si bien entre Arendt y Foucault existe una distancia teórica, en los últimos años han surgido interpretaciones que la aproximan a una concepción agonística de la acción política afín a los postulados del pensador francés. Es mediante la adopción de esta perspectiva como localizamos a ambos en una línea de convergencia, constituyéndose la idea de biopolítica en un principio de cohesión.

Arendt abreva en la intuición fundamental, incitada por el fenómeno totalitario, de la posibilidad fáctica de una política orientada a la reproducción de la vida como especie. Lo que sin duda recuerda las tesis de Foucault acerca de la población como sujeto y objeto de la biopolítica. De igual modo es posible identificar relaciones entre el pensamiento foucaulteano de la biopolítica y los análisis arendtianos sobre el totalitarismo, el antisemitismo, el imperialismo; y también sus reflexiones sobre los derechos humanos y la declinación del estado-nación. La dimensión biopolítica se convierte en un eje privilegiado de estos estudios porque Arendt denota que en estos sistemas, como así también en el concepto de derechos humanos, acecha el peligro de la reducción de los individuos a mera naturaleza humana o simple hecho biológico: “la “abstracta” desnudez de ser únicamente humanos”.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Cfr. Esposito, R., *Bíos. Biopolítica y filosofía*, Bs. As., Amorrortu, 2006

<sup>13</sup> Cfr. Arendt, H, *La condición humana*, Barcelona, Paidós, 1993

J. Butler pone atención sobre un aspecto de la gubernamentalidad, que para algunos aparece inexplorado en Foucault<sup>14</sup>: la gestación de la población a partir de la producción de vidas residuales, de cuerpos despojados de humanidad y de toda protección jurídica y política.<sup>15</sup> La gubernamentalidad implica, además de la producción de individuos socialmente legibles y de condiciones de vida para la población, la construcción de un orden normativo de lo humano que, en la contracara del proceso, reduce a distintas minorías sociales a la condición de residuos, vidas precarizadas y desechables convertidas en blanco de violencia, persecución, eliminación o simple abandono. El poder que toma por objeto la vida controla, por un lado, las diferencias, produce y organiza socialmente las imágenes y deseos que se identifican con lo humano invistiendo determinados rasgos, recortando determinados afectos, estableciendo jerarquías, modulando las desigualdades; y construye, por el otro, los mecanismos con los cuales ciertos grupos son despojados de su humanidad sin lugar en el orden económico y social, como meros cuerpos superfluos.

En sus últimas producciones<sup>16</sup>, Butler intenta vincular tres temas: la guerra, la inmigración y la sexualidad. La filósofa encuentra en los tres un fanatismo por reducir al otro a una condición infrahumana, “una vida que no merece ser llorada”, justamente tras años de escuchar variados discursos sobre la “otredad”.

Si se asiste desde los textos de Foucault a la construcción de teorías diversas es quizás porque estos textos en sí mismos ya estuvieron atravesados por una diversidad fundamental. Esta diversidad abre, en definitiva, estilos de reflexión crítica que posibilitan advertir la riqueza de la traza foucaultea en los debates actuales entorno a la biopolítica.

## **Objetivos**

### **General**

Explorar y analizar la traza foucaultea en el debate filosófico contemporáneo en torno a la biopolítica.

### **Específicos**

---

<sup>14</sup> Giorgi, G Rodríguez, F. (comps.), *Ensayos sobre biopolítica. Excesos de vida*, Bs. As., Paidós, 2007

<sup>15</sup> Butler, J. *Vida precaria, el poder del duelo y la violencia*, Bs. As., Paidós, 2006

<sup>16</sup> Butler, J., *Marcos de guerra: las vidas lloradas*, Madrid, Paidós Ibérica, 2010

1- Indagar los posibles ensambles entre M. Foucault y las producciones de Esposito y Agamben sobre la biopolítica, en tanto reapropiaciones de tensiones ya existentes en el pensador francés, a la vez que reelaboración de otras.

a- Analizar en Agamben la puesta en cuestión de la lectura foucaulteana del concepto de soberanía y su repercusión en la constitución de la categoría “estado de excepción”.

b- Revisar críticamente la interpretación de Esposito sobre la existencia en Foucault de dos modelos para comprender la biopolítica, uno como articulación interna de la soberanía y el otro, la soberanía como una máscara formal de la biopolítica.

2- Indagar, en clave biopolítica, ciertos tópicos del pensamiento de H. Arendt y J. Butler en tanto que perspectivas iluminadoras de los mecanismos estatales administradores de la vida.

a- Examinar la reformulación butleriana sobre la gubernamentalidad foucaulteana a partir de la noción “vidas precarizadas”, en consonancia con la “nuda vida”.

b- Identificar, teniendo en cuenta las indicaciones teóricas de Agamben, las posibles relaciones entre el concepto foucaulteano de población y las reflexiones arendtianas en torno a la especie, así como entre las sociedades liberales y las sociedades totalitarias.

## **Metodología**

El Proyecto se propone abordar desde una reflexión crítica las problematizaciones abiertas por el discurso foucaulteano acerca de la biopolítica, pensadas al interior de algunos de los debates filosóficos actuales. La exploración de este núcleo foucaulteano operará como marco para la selección de fuentes y planteo de problemas.

El enfoque metodológico que se propone implica una doble dimensión, la “arqueológica”, en tanto “análisis del discurso en su modalidad de archivo”.<sup>17</sup> Se entiende por archivo “el conjunto de discursos que de alguna manera continúa funcionando, que se transforma a través de la historia, y que da la posibilidad de aparecer a otros discursos”.<sup>18</sup> Será necesario definir las estrategias de análisis, entendiendo por ello la “elección de los medios a utilizar para alcanzar los objetivos propuestos”<sup>19</sup>, con el fin de relacionar conceptos y teorías de los dominios filosóficos abordados.

---

<sup>17</sup> Foucault, M., *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI, 1996, p. 254

<sup>18</sup> *Ibid*, p. 169

<sup>19</sup> *Ibid*, p. 105

La otra dimensión será la genealógica / crítica, en tanto “la genealogía estudia la formación a la vez dispersa, discontinua y regular de los discursos”.<sup>20</sup> Estas dos prácticas, crítica y genealógica, no son separables, se trata de dos perspectivas de análisis. “La parte genealógica del análisis se concentra en las series de formación efectiva del discurso, trata de aprehenderlo en su poder de afirmación. Y entiendo con ello no un poder que se opondría al de negar, sino el poder de constituir dominios de objetos”.<sup>21</sup> Una perspectiva crítica / genealógica no opone la multiplicidad de los hechos a la unidad abstracta de la teoría. No propone la anulación de saberes locales en la jerarquización y ordenamiento en nombre de un conocimiento verdadero. Esta perspectiva tiene como objetivo desujetar los saberes históricos y hacerlos libres de la coerción de un discurso unitario, formal y cientificista.

La doble dimensión –arqueológica y genealógica / crítica- supondrá la construcción del archivo, la delimitación de las estrategias de análisis de las elecciones teóricas propuestas, la reagrupación y relación de temas y teorías emergentes para el análisis del objeto de estudio.

## **Bibliografía**

AGAMBEN, G., *El poder soberano y la nuda vida. Homo Sacer I*, Valencia, Pre-Textos, 1999.

AGAMBEN, G., *Estado de Excepción. Homo sacer III*, Valencia, Pre-Textos, 2002.

AGAMBEN, G., *La comunidad que viene*, Valencia, Pre-textos, 1996.

AGAMBEN, G., *Medios sin fin. Notas sobre la política*, Valencia, Pre-textos, 2001.

ARENDT, H., *La condición humana*, Barcelona, Paidós, 1996.

ARENDT, H., *Sobre la Revolución*, Bs. As. Alianza, 2008.

ARENDT, H., *Sobre la Violencia*, Bs. As. Alianza, 2008.

ARENDT, H., *Los orígenes del totalitarismo*, Madrid, Alianza, 1991.

BUTLER, J., *Vidas precarias: El poder del duelo y la violencia*, Madrid, Paidós, 2007.

---

<sup>20</sup> Foucault, M., *El orden del discurso*, Barcelona, Tusquets, 1987, p. 67

<sup>21</sup> *Ibid*, p.71

- BUTLER, J., *Dar cuenta de si mismo*, Bs. As., Amorrortu, 2009.
- BUTLER, J., *Marcos de guerra: las vidas lloradas*, Madrid, Paidós, 2010.
- BUTLER, J., *Mecanismos psíquicos: teorías sobre la sujeción*, Madrid, Paidós, 2010.
- ESPOSITO, R., *Bíos. Biopolítica y filosofía*, Bs. As., Amorrortu, 2006.
- ESPOSITO, R., *Comunitas, origen y destino de la comunidad*, Bs. As., Amorrortu, 1998.
- ESPOSITO, R., *Immunitas. Protección y negación de la vida*, Bs. As., Amorrortu, 2005.
- ESPOSITO, R., *Confines de la política. Nueve pensamientos sobre política*, Madrid, Trotta, 1996.
- FOUCAULT, M., *Historia de la sexualidad. La voluntad de saber*, Bs. As., Siglo XXI, 1990.
- FOUCAULT, M., *Defender la sociedad*, Bs. As., FCE, 2000.
- FOUCAULT, M., *Seguridad, territorio, población*, Bs. As., FCE, 2006.
- FOUCAULT, M., *Nacimiento de la biopolítica*, Bs. As., FCE, 2007.
- FOUCAULT, M., *Estética, ética y hermenéutica*, Barcelona, Paidós, 1999.
- FOUCAULT, M., *Microfísica del poder*, Madrid, La Piqueta, 1980.
- FOUCAULT, M., *Vigilar y castigar*, Bs. As., Siglo XXI, 1989.
- FOUCAULT, M., *Tecnologías del yo*, Barcelona, Siglo XXI, 1990.
- PALMA, H., *Gobernar es seleccionar*, Bs. As., Jorge Beduino Ediciones, 2005.
- CASTRO, E., *El vocabulario de Michel Foucault*, Bs. As., Prometeo, 2004.
- ABENSOUR, M., *Voces de la filosofía francesa contemporánea*, Bs. As., Colihue, 2005.
- CABANCHIK, S., *El abandono del mundo*, Bs. As., Grama, 2006.

GIORGI, G Y RODRÍGUEZ, F. (comps.), *Ensayos sobre biopolítica. Excesos de vida*, Bs. As., Paidós, 2007.

UGARTE PÉREZ, J. (comp.), *La administración de la vida*, Madrid, Anthropos, 2005.

ARRIBAS, S., CANO, G. Y UGARTE, J., (coords.) *Hacer vivir, dejar morir. Biopolítica y capitalismo*. Madrid, CSIC, ARBOR, 2010.