



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
ESTUDIOS FILOSÓFICOS Y SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA
TECNOLOGÍA**

BIOCAPITALISMO, CUERPO Y MUJERES

**T E S I S
QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:
MAESTRA EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**

**P R E S E N T A:
LEAH DANIELA MUÑOZ CONTRERAS**

**DIRECTORA DE TESIS:
DRA. SIOBHAN FENELLA GUERRERO MCMANUS, CEIICH
CIUDAD DE MÉXICO, AGOSTO 2021**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

Agradecimientos.....	3
Dedicatorias.....	4
Introducción.....	5
Capítulo 1	
Biocapitalismo.....	12
Capítulo 2	
Biocapitalismo, Cuerpo y Mujeres.....	30
Capítulo 3	
Tecnología, Justicia Reproductiva y Cuerpo.....	58
Conclusiones.....	89
Bibliografía.....	94

AGRADECIMIENTOS

Al proyecto PAPIIT clave IN400720 “Ciencia y Género. Cuerpos, Identidades y Subjetividades Periféricas” por el apoyo para la elaboración del libro “*Materialidades Semióticas*”, escrito en el seminario de investigación “Ciencia y Género: Sexo, Cerebro y Experiencia”, y en el que una parte de esta tesis fue redactada.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por la beca otorgada durante el periodo 2019-2021 para la realización de mis estudios de posgrado.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y al Posgrado en Filosofía de la Ciencia por la formación académica y profesional que me han otorgado durante este tiempo. Difícilmente para mis intereses académicos habría otro posgrado. Este ha sido el correcto.

A mi tutora la Dra. Siobhan Fenella Guerrero McManus porque su apoyo e influencia en mi formación académica, profesional y personal exceden al dado para la realización de este trabajo.

A mi sínodo compuesto por la Dra. Lucía Gabriela Ciccía, el Dr. Miguel Zapata Clavería, la Dra. Edna Suárez Díaz, y la Dra. Vivette García Deister. Gracias por aceptar leerme, por su tiempo, cuidado y comentarios que han ayudado a enriquecer este trabajo desde sus respectivas especialidades. Les sigo aprendiendo mucho.

DEDICATORIAS

A mi mamá y a mi papá, quienes han creído y apoyado todas las locuras, sueños y fantasías de su hija. Entre ellas volverme una mujer biofilósofa.

A mi familia, por seguir siendo un refugio caluroso en un mundo tan frío.

A mis amigas Siobhan, Acuarela y Mariposa porque su presencia le da vida a mi propia vida.

A aquellas personas por las que hemos llorado y sufrido por enfermar y/o por partir en estos tiempos de pandemia del coronavirus, en particular a mi tía Tania y mi tío Robert. Este texto se ha escrito con tristeza y lágrimas de por medio.

INTRODUCCIÓN

El filósofo Félix Guattari (2004, p. 57) a inicios de la década de los años ochenta del siglo pasado señalaba que el capitalismo contemporáneo podía ser definido como un *capitalismo mundial integrado (CMI)*. Este capitalismo tenía básicamente dos características: (i) el haberse extendido a todo el planeta, incluyendo al bloque soviético y a los países del Tercer Mundo, y (ii) su tendencia a controlar todas las actividades humanas en el planeta. Este CMI, es importante señalar, hacía referencia a los cambios mundiales en la reorganización de la producción capitalista, pero también a cómo la subjetividad misma requería ser producida para la reproducción del capital en su forma contemporánea.

Si el capitalismo había pasado a ser uno integrado, dejando de ser segmentario¹, se debía a que ya no se daba dentro de las fronteras de los Estados-nación y no se apoyaba únicamente en el capital financiero y monetario. Este CMI tenía en su seno la mundialización de las relaciones capitalistas y la integración de todos los espacios sociales e institucionales a esta lógica. Estas transformaciones y complejización de las relaciones capitalistas hacia finales del siglo XX es lo que lleva a que Guattari (2004, p. 83) sostenga que la extracción de plusvalía en este CMI ya no puede ser restringida a la relación entre los asalariados y los capitalistas.

El capitalista contemporáneo, para la extracción de ganancia, ya no depende solamente de comprar fuerza de trabajo directa que ponga a funcionar en una fábrica o una jornada laboral. Ahora, la productividad del capitalismo está íntimamente ligada a extenderse a todos los terrenos y controlar los conocimientos, la organización tecnocientífica, los afectos, los servicios y los deseos que permiten la circulación del capital en sus múltiples formas. Es por eso que para Guattari el capital ya no puede ser medido atendiendo solamente a una cantidad de trabajo social medio, sino a todo aquello que puede ayudar a aumentar la productividad y que ocurre fuera de las jornadas laborales fijas.

Las nuevas tecnociencias y las máquinas, en el recuento de Guattari, son una vía por las que la productividad en el capitalismo puede aumentar. Históricamente, nos dice el filósofo, las tecnologías han servido al capitalista para la extracción de mayor plusvalor (al ser las que

¹ Guattari (2004, p. 82) señala que los *capitalismos segmentarios tradicionales* habrían sido aquellos construidos en las fronteras de los Estados-nación y unificados por el capital financiero y monetario.

permiten el incremento de plusvalor al eliminar capital variable e incrementar el capital constante) dentro de la fábrica. Ahora, dentro del CMI las tecnociencias funcionan como parte de este proyecto global de re-integración del capital transformando el propio trabajo, los espacios a los que accede el capital, y los medios por los cuales éste difunde su control, sus lógicas y sus dinámicas.

Estos cambios del CMI, de acuerdo a Guattari (2004, p. 83), son consecuencia de procesos que él llama de des-territorialización y miniaturización. Lo primero sucedería cuando el capital transforma nuevos o viejos espacios, sistemas, formas de pensamiento, formaciones sociales para reajustarlos a sus necesidades de ganancia. En cambio, lo segundo hace referencia a la manera en que las innovaciones de las ciencias, las tecnologías, y los medios de comunicación permiten que la circulación y reproducción del capital se dé a escala miniaturizada cambiando sus tiempos, distancias, intensidades y alcances.

Esta miniaturización de la cual hablaba Guattari a inicios de los años ochenta del siglo pasado, cuando el internet apenas era un proyecto que circulaba solamente dentro de circuitos universitarios y no existían las redes sociales ni los grandes proyectos en comunicaciones, es lo que autores posteriores han señalado que dio lugar a la convergencia Nano-Bio-Info-Cogno. Este proyecto tecnológico, que en muchas instancias ha recibido el patrocinio de la Fundación Nacional de Ciencia y el Departamento de Comercio de Estados Unidos, busca hacer converger las nanociencias y nanotecnologías con las biociencias y biotecnologías, las ciencias y tecnologías de la información, y las ciencias cognitivas. La promesa de esto ha sido el alcanzar el “progreso” humano con estas tecnologías resolviendo problemas de salud, ambientales, económicos y sociales (Bainbridge & Rocco, 2006, p.2).

Aunque Guattari no habla de esta convergencia, y aunque no alcanzó a vislumbrar el alcance que podía tener el capital con las tecnociencias, lo cierto es que tuvo razón al señalar que una de las tendencias del capital era el usar las capacidades de miniaturización de las tecnociencias para llegar a otros terrenos. Uno de esos terrenos, que el propio Guattari no concibió, a los que llegaría la lógica del capital, es al de la propia biología de los cuerpos humanos construyendo mercados y promesas que organizarían campos económicos internacionales.

El biocapitalismo, entendido como la utilización de las biotecnociencias dentro de empresas capitalistas, es una expresión de este capitalismo mundial integrado. Las biociencias y biotecnologías, como proyectos económicos, forman parte de un proceso mundial de desterritorialización que integra a la biología humana dentro de la esfera del

capital volviéndolo espacio de acumulación de plusvalía al hacer circular el valor de uso de las capacidades biológicas dentro de circuitos que le asignan un valor de cambio.

En el año 1983 la historiadora y filósofa de la ciencia Donna Haraway (2009) escribió su *Manifiesto para cyborgs*. En éste ella elaboraba una filosofía, una política y una ficción del lugar de las mujeres en un *capitalismo tardío* de alta tecnología a finales del siglo XX. Para Haraway el cyborg es la ontología de lo humano tecnologizado que no admite cuerpos “naturales”, preculturales, intocados por las tecnología, como lo han pensado históricamente las dicotomías natural-artificial, naturaleza-cultura, organismo-máquina. La ontología cyborg, exacerbada en el capitalismo, alberga los beneficios, costos, riesgos y promesas de lo humano. Es por esto que para ella es importante que el feminismo tome seriamente a las ciencias y las tecnologías sin anteponer un rechazo tecnofóbico pero tampoco una tecnofilia acrítica ciega de las dimensiones de poder que conforman la sociedad y los artefactos.

Haraway (2009, p. 261), al igual que Guattari, también se percata de las ambivalencias y riesgos que alberga la miniaturización de las tecnologías en el capitalismo, y es quien mejor da cuenta de los múltiples posibles acoples que éstas pueden establecer no sólo con el capital sino con las comunicaciones, los cuerpos, el poder, la medicina, la sexualidad, el género, la raza, la política, la biología, la guerra y el feminismo. Ella escribe en un momento histórico en que el biocapitalismo recién comienza a organizarse como promesa, política económica, legal y tecnocientífica; y aunque no advierte explícitamente de la emergencia de un biocapitalismo es consciente de que el futuro tecnológico se juega en el plano de lo social y lo político. Nos dice que “*las tecnologías de las comunicaciones y las biotecnologías son las herramientas decisivas para reconstruir nuestros cuerpos. Estas herramientas encarnan y ponen en vigor nuevas relaciones sociales para las mujeres a través del mundo.*” (Haraway, 2009, p. 279).

Es este biocapitalismo, que no mencionan Félix Guattari y Donna Haraway, pero que sus textos permiten anticipar por las transformaciones del capitalismo y las tecnociencias, es el objeto de estudio de este trabajo. En particular, mi atención está puesta en la manera en que los cuerpos de las mujeres han quedado articulados en un *biocapitalismo reproductivo* que hace uso de sus capacidades reproductivas, como la gestación y la producción de óvulos, para extraer ganancia en mercados internacionales. Al igual que Haraway hace cuarenta años, me interpela la política feminista y nuestra ontología cyborg para pensar las tecnociencias y su implicación con las mujeres en la actualidad del siglo XXI.

Haraway, en su *Manifiesto para cyborgs*, nos dice que las implicaciones sobre las mujeres de todas las transformaciones y reconfiguraciones sociales del capitalismo a finales del siglo

XX se dan a múltiples niveles y de formas complejas. De entre las que menciona destaca que i) el contexto del neoliberalismo y las nuevas tecnologías terminan generando el desempleo de miles de hombres mientras que las mujeres a nivel internacional entran a trabajos cada vez más precarizados, generalizándose la doble jornada laboral, la feminización de la pobreza y las familias encabezadas por mujeres. ii) La participación de algunas mujeres en los procesos tecnocientíficos se vuelve una oportunidad para intervenir en los discursos, expectativas, y objetos que conforman el mundo y la experiencia. Y iii) las nuevas tecnologías hacen del cuerpo una máquina maximizadora para su uso transformando las relaciones entre el sexo, la sexualidad y la reproducción.

En particular los dos últimos puntos permiten darnos cuenta que Haraway era consciente de que las tecnologías estaban abriendo nuevas potencialidades ontológicas para los cuerpos de las mujeres, y que la manera en que las mujeres intervinieran sobre estas nuevas tecnologías transformarían el cuerpo llevándolo por nuevos senderos. A cuarenta años de distancia es posible ver que, en el caso de la reproducción, el cuerpo de las mujeres como máquina maximizadora fue puesto bajo el control de las corporaciones y no de un feminismo socialista que motivaba a Haraway. Pocos años antes de la escritura del *Manifiesto para Cyborgs*, en 1979 y 1980, se lograron por primera vez en el mundo los nacimientos de bebés por la tecnología de Fertilización in Vitro (FIV), y veinticinco años después en el nuevo milenio el capitalismo había organizado ya el campo internacional de la reproducción haciéndola un negocio.

Las parejas blancas del Norte Global eran las consumidoras de los cuerpos de las mujeres del Sur Global que hacían de su capacidad gestante la materia prima de un negocio tecnológico que solamente enriquecía a las empresas sin transformar la realidad de las mujeres gestantes. La sofisticación de las técnicas en extracción de óvulos permitió resguardar las fronteras de la raza y la blanquitud haciendo de los cuerpos racializados de las mujeres meros repositorios para el desarrollo de un embrión originado con gametos de personas blancas. En muchos sentidos parece más bien que fueron los riesgos del cyborg harawaiano los que se actualizaron reforzando al capitalismo.

Frente a este escenario de biocapitalismo, el objetivo de este trabajo es proponer una nueva *política ontológica* del cuerpo en general, y del cuerpo de las mujeres en particular. El término de política ontológica u ontopolítica fue acuñado por la filósofa y etnógrafa Annemarie Mol (1999) para dar cuenta de que el estatus ontológico del cuerpo está atravesado por su materialidad biológica pero también por las valoraciones políticas que sobre él se hacen en relación a lo que debe ser, lo que se considera bueno y malo. En este

sentido, la ontopolítica hace del cuerpo un objeto de análisis en el que importan sus causalidades y estructuras biológicas, pero también los contextos sociales y políticos en que esas biología están situadas.

Lo que sea un cuerpo no será algo universal e intransformable, sino producto de la historia misma. Haraway era consciente de que la ontología cyborg de los cuerpos era histórica y posibilitada por los distintos acoples con las máquinas, sin embargo ella no dio cuenta más de cómo esa ontología cyborg del cuerpo de las mujeres era transformada por la llegada de un biocapitalismo reproductivo. Dar cuenta de eso es el objetivo que aquí me propongo.

Por último, antes de pasar a presentar la manera en que está estructurado este escrito, quisiera contar las motivaciones y cómo es que he llegado a este tema. Quizá quien esté leyendo este texto se pregunte cómo es que una mujer trans, bióloga, feminista y estudiante de una maestría en filosofía de la ciencia llega a hablar del biocapitalismo reproductivo y el cuerpo de las mujeres. Hace tres años en el 2018 me encontré charlando con la filósofa Siobhan Guerrero, quien ahora es la directora de este trabajo, sobre la promesa tecnológica de que las mujeres trans podremos tener úteros, ovarios y darle leche a nuestros propios hijos recién nacidos. Las noticias, que circulaba en internet y círculos sociales de mujeres trans, impresionaban y hacía ver el alto grado de control, intervención y capacidad constructiva que la tecnología planteaba sobre los cuerpos, y en este caso de los cuerpos de las mujeres trans.

La gran mayoría de las mujeres trans, a diferencia de como sucede con las personas cisgénero quienes dicen detentar el lugar del “cuerpo natural”, tenemos mayor consciencia de la artificialidad de nuestros cuerpos y de lo que la tecnología puede hacer con ellos, precisamente porque los nuestros son parte de la historia de las tecnologías endocrinológicas y de la medicina regenerativa y estética. Sin embargo, aunque reconocemos nuestros cuerpos cyborgs eso no quiere decir que nuestra relación con la tecnología no sea igual de conflictiva y ambivalente como les sucede a las mujeres cisgénero.

Precisamente esa charla con Siobhan Guerrero desembocó en la publicación de un texto que ella tituló “Fabricando cuerpxs: Transhumanismo y Transfeminismo”. En ese texto ella plantea que las promesas de la biotecnología a las mujeres trans movilizan una retórica transfóbica que hace nuestros cuerpos algo que necesita ser completado por las nuevas tecnologías reproductivas (Guerrero McManus, 2018). Las mujeres trans finalmente dejarán de estar incompletas al integrar la experiencia de la gestación, la lactancia y la autoregulación hormonal dada por ovarios biónicos. El potencial rol de madre biológica es una vez más reinstalado en todos los cuerpos de las mujeres sin importar si éstos son cisgéneros o transgéneros.

En charlas posteriores nos dimos cuenta que para poder comprender lo que le estaba pasando al cuerpo de las mujeres trans con las tecnologías reproductivas había que comprender de conjunto lo que le estaba sucediendo a los cuerpos de las mujeres cisgénero con estas mismas. Una posible venta de úteros para ser implantados a mujeres trans, abría preguntas éticas y políticas similares a las que abren la compra de la capacidad gestante y de óvulos. Es así que una posición crítica y transfeminista sobre el cuerpo de las mujeres trans y la tecnología, sólo podía venir de realizar un análisis de conjunto del cambio ontopolítico global que está sucediéndole al cuerpo humano en general, y al cuerpo de las mujeres en particular dentro del biocapitalismo. Este trabajo es el resultado de las interrogantes y preocupaciones que las promesas biotecnológicas hechas al cuerpo de las mujeres trans abrieron hace tres años.

Estructura del trabajo

El trabajo está organizado en tres capítulos y un apartado de conclusiones. En el primer capítulo titulado *Biocapitalismo* presento lo que es el fenómeno del biocapitalismo, la historia de su surgimiento y algunas de sus características. Este biocapitalismo, surgido como una respuesta económica en el contexto del neoliberalismo, es lo que ha llevado a que hoy en día los biomateriales y bioprocesos formen parte de empresas económicas mediante las cuales generar ganancia. Los saberes y capacidades de las biociencias y biotecnologías se han vuelto parte sustancial de un capitalismo que busca hacer de lo vivo un espacio de crecimiento.

En el segundo capítulo, titulado *Biocapitalismo, Cuerpo y Mujeres*, expongo que uno de los terrenos a los que se ha expandido el biocapitalismo es al cuerpo humano, y que el cuerpo de las mujeres resulta fundamental para un biocapitalismo reproductivo en el que la reproducción se ha vuelto una mercancía que para realizarse requiere de la circulación de óvulos, esperma, y cuerpos con capacidad gestante. Es aquí donde propongo que este nuevo régimen económico de apropiación de la vida nos coloca ante una nueva ontopolítica del cuerpo en donde la biología se vuelve una mercancía. En el caso de las mujeres esto ha abierto, dentro y fuera del feminismo, fuertes controversias ontopolíticas en relación a su participación en estos proyectos tecnológicos.

En el tercer capítulo, *Tecnología, Justicia Reproductiva y Cuerpo*, planteo mi postura en relación a la controversia ontopolítica que suscita este biocapitalismo reproductivo, en específico por los proyectos de la gestación subrogada y la venta de óvulos. Haciendo uso de la Teoría de la Justicia Reproductiva y los Estudios Feministas de la Tecnología argumento sobre la necesidad de incorporar la perspectiva de los derechos humanos para pensar el

derecho a las tecnologías y la manera en que estas son construidas en nuestra sociedad. Finalmente en el último apartado de *Conclusiones* hago una síntesis de lo dicho en todo el trabajo y planteo una serie de consideraciones políticas que tendríamos que tener en cuenta a la hora de argumentar en favor o en contra de los proyectos del biocapitalismo reproductivo.

CAPÍTULO 1

BIOCAPITALISMO

Los capitalistas extraen plusvalor y beneficio de muchas otras formas inscribibles también en el patrón del capital. El capitalismo se interesa por lo “social” tanto como los explotados.

Félix Guattari (2004, p. 83). El capital como “integral” de las formas de poder

Introducción

En los últimos años hemos visto en la filosofía, las humanidades y las ciencias sociales el uso cada vez más extendido de los *bioconceptos*. La movilización y emergencia de éstos es novedosa e importante porque apunta a la comprensión de fenómenos en donde se da una profunda interpenetración entre las prácticas sociales humanas y las ciencias de la vida (Rodríguez, 2019; Guerrero McManus & Muñoz, 2019). En otras palabras, buscan poner de relieve los puntos de cruce de las biociencias con distintos aspectos de lo humano como lo social, lo económico y/o lo político.

Los bioconceptos pueden ser entendidos como una respuesta desde la filosofía, las humanidades y las ciencias sociales para analizar cómo las transformaciones en el entendimiento de la vida reensamblan lo social, lo cultural, lo ético y lo político (Gibbon & Novas, 2008; p. 1). Es decir, son herramientas teóricas para la comprensión de nuestro momento histórico en relación al avance y desarrollo de las biociencias, y sus implicaciones en la vida humana.

Quizá uno de los bioconceptos más populares es el de biopolítica, acuñado por Michel Foucault, el cual hace referencia al manejo político- principalmente por parte de los Estados- de las poblaciones en tanto fenómeno biológico. Sin embargo, hoy día nos encontramos con la proliferación de otros como son los de *biosocialidad*, *biociudadanías*, *bioconstitucionalismo* y *bioeconomías*.

El primero, acuñado por Paul Rabinow (2008; Gibbon & Novas, 2008) en la década de los noventa, ha ayudado a pensar la manera en que emergen identidades sociales alrededor de las explicaciones, clasificaciones, tecnologías y prácticas de las ciencias de la vida. El segundo

señala la manera en que la ciudadanía es definida a partir de una serie de marcadores biológicos y formas de cuidar y tratar el cuerpo. Esto abre la posibilidad de que surjan disputas sociales para contrarrestar determinadas expresiones biopolíticas del cuerpo, haciendo de éste un espacio político (Rose, 2007a, p. 24; Guerrero McManus & Muñoz, 2019).

El tercero hace referencia a la manera en que los saberes de las ciencias de la vida *constituyen* órdenes y normatividades sociales que no necesariamente se consolidan a través de su influencia en la ley sino *de facto* por las prácticas científicas y de los sujetos que emplean estos saberes y tecnologías (Jasanoff, 2011). Y finalmente el cuarto se refiere a la forma en que lo biológico, en tanto materia y episteme, queda reorganizado y mercantilizado al ser integrado en sistemas económicos (Rodríguez, 2019).

De esta forma los bioconceptos apuntan a aquello que las teóricas del nuevo materialismo (Alaimo *et al.* 2008; Coole & Frost, 2010) han señalado reiteradamente. A decir, que la materia biológica- sea ésta ecosistemas, especies, cuerpos, órganos, tejidos y material celular-, con todas sus causalidades, puede ser atravesada y reorganizada por fuerzas sociales, económicas y políticas. La distinción naturaleza-cultura se vuelve más porosa con fenómenos como los que describen los bioconceptos.

Un bioconcepto más, central para el argumento de esta tesis, es el de *biocapitalismo*. El concepto de biocapitalismo se enmarca dentro del de bioeconomía y hace referencia a la manera en que la industria biotecnológica ha generado la mercantilización de bioinformación y biomateriales como secuencias de DNA, genomas, líneas celulares, tejidos, células madre, embriones y sangre.

Habiendo dicho esto, el objetivo de este capítulo es hacer una presentación del concepto de *biocapitalismo*. Se presentará no sólo su faceta actual sino también la historia del surgimiento del fenómeno mismo, y algunas de sus implicaciones. Para llevar adelante esto dividiré el capítulo en cinco apartados. En el primer apartado presentaré de forma general el concepto de biocapitalismo y la manera en que distintos autores lo han abordado. En el segundo hablaré sobre cómo el surgimiento del biocapitalismo requirió de la emergencia de una biopolítica molecular y una biopolítica neoliberal. El tercero planteará que este biocapitalismo para su funcionamiento requiere de generar un discurso que se estructura como promesa, y que se ancla en las posibilidades de control que tienen la ciencia y la tecnología. En el cuarto apartado se presentará que una de las implicaciones del biocapitalismo es la construcción de sujetos que quedan constituidos por su relación con este tipo de proyectos. Finalmente en el último apartado se expondrán unas breves conclusiones.

Biocapitalismo- una nueva cara del capitalismo

El término bioeconomía de acuerdo al sociólogo de la medicina Nikolas Rose (2007b, p. 32) y a la socióloga Melinda Cooper (2011) apareció en un documento de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, por sus siglas en inglés) en el 2004 titulado “Propuesta de un gran proyecto sobre Bioeconomía en 2030”. En este documento se definió a la bioeconomía como “*esa parte de las actividades económicas ‘que capturan el valor latente en los procesos biológicos y las biofuentes renovables para producir una mejor salud y un crecimiento y desarrollo sustentables’*” (Rose, 2007b, p. 32).

Es este nuevo fenómeno de la bioeconomía al que distintos teóricos y teóricas de la ciencia y la tecnología han prestado atención en las últimas dos décadas. El antropólogo Stefan Helmreich (2008) señala que el concepto de biocapital, en los estudios sociales y culturales de la biología, ha venido a referir al fenómeno en el que los biomateriales quedan insertos en proyectos de producción y búsqueda de ganancia capitalista.

Aquello de lo que harían uso estos proyectos es lo que la investigadora australiana Catherine Waldby (2002, p. 310) llama *biovalor*. De acuerdo a ella, este concepto refiere al campo de vitalidad que es producido por la reformulación biotécnica de los procesos vivos. Waldby acuña este término en el contexto de las investigaciones en células madre, por lo que para ella principalmente el biovalor es pensado como las capacidades aumentadas o cambiadas, intensificadas o automantenidas, generadas por la intervención de la biotecnología en los fragmentos celulares y moleculares. Es esta vitalidad que puede ser creada y contingente la que es capitalizada por la biotecnología.

Rose (2007b, p. 32) por su parte, siguiendo a Waldby, plantea que el término de biovalor puede ser usado de forma general para referir a las distintas formas en que la vitalidad² en sí misma ha llegado a ser una fuente potencial de valor. Es decir, un valor que puede ser extraído de las propiedades vitales de los procesos vivos. Desde esta definición general de biovalor, dice Rose (2007b, p. 33), el humano ha estado desde sus inicios haciendo uso para su servicio de las propiedades vitales del mundo natural, como lo muestra la domesticación

² Es importante precisar que la vitalidad de la que hablan tanto Waldby como Rose es una que refiere a la capacidad que tendrían los procesos biológicos de ser modificados. Mientras Waldby (2002, p. 310) enfatiza la modificación y control por la reformulación molecular con la intervención biotecnológica, Rose (2007b, p. 33) también enfatiza la “captura, domesticación disciplinaria, instrumentalización, de las capacidades vitales de las criaturas vivas”, que según él ocurrió desde la domesticación de plantas y animales.

de plantas y animales. No obstante este no es el alcance del fenómeno que como tal le interesa a Rose, Waldby y a los teóricos del biocapitalismo y la bioeconomía.

El fenómeno al que busca atender directamente el concepto de biovalor es aquel enmarcado en el término bioeconomía. Rose (2007b, p. 33) señala que la emergencia del término bioeconomía trae a existencia un nuevo espacio de pensamiento y acción que necesita ser analizado. Éste es el que encontramos en documentos como el de la OCDE, pero también en conferencias internacionales como la Eurocopa BioCapital, y en publicaciones dentro de la industria biotecnológica y farmacéutica como el titulado *BioCapital*.

Para Rose la utilidad de la noción de biovalor está en que permite analizar la emergencia de ese campo llamado bioeconomía, conceptualizado como el conjunto de procesos y relaciones que son susceptibles de conocimiento, que pueden ser conocidas y teorizadas, y llegar a ser el campo de programas que buscan evaluar e incrementar el poder de las naciones o las corporaciones por actuar dentro de esa economía.

Para el antropólogo Kaushik Sunder Rajan (2006, p.3), como lo plantea en su obra principal "*Biocapital. The constitution of postgenomic life*", el biocapital es una nueva fase y una nueva cara del capitalismo. Esta nueva fase estaría caracterizada por su penetración en las ciencias de la vida, siendo la industria biotecnológica una empresa inextricable de este capitalismo contemporáneo.

La particularidad de esta relación entre las biociencias y los sistemas económicos no es lineal a modo que la economía dirija de forma simple la financiación de la ciencia. Por el contrario, es un proceso de coproducción (Rajan, 2006, p.4) en donde la economía configura la forma y los contenidos mismos de las biociencias, generando epistemologías específicas, al tiempo que los saberes y productos de las biociencias se colocan como objetos con capacidad de fungir como mercancías entrando en las lógicas del mercado.

Es importante mencionar que Rajan (2006, p. 10) es enfático en hacer notar que él no busca postular al biocapital como una fase epocal distinta que genera una ruptura radical con el capitalismo tal y como lo hemos conocido. Por el contrario, él señala que el biocapital comparte estructuras con el capitalismo que Marx analizó, como un capital comercial y un capital industrial. Pero al mismo tiempo este biocapital tiene sus especificidades con las estructuras institucionales propias del desarrollo de medicamentos y los cambios de la tecnociencia y la biotecnología.

El biocapital, desde la perspectiva de Rajan, es un marco teórico para analizar los sistemas de intercambio y circulación involucrados en el trabajo contemporáneo de las ciencias de la vida, y al mismo tiempo cómo éstas quedan reconfiguradas epistemológicamente por su

integración al terreno económico (Rajan, 2006; p. 12). Estos sistemas de intercambio y circulación toman la forma de circuitos conceptuales, comerciales, éticos y espaciales en los que se movilizan artefactos materiales, tejidos, líneas celulares, secuencias de DNA, técnicas, investigadores, financiación, producción y marketing (Rose, 2007b, p. 38) .

Estos circuitos del biocapital, al igual que el biovalor, en sí mismos no son nuevos, nos dice Rose (2007b, p. 38). Estos pueden ser rastreados a partir de las prácticas etnobotánicas de colección de semillas y plantas, la circulación de organismos modelo o material biológico. Sin embargo, la diferencia con los circuitos anteriores, menciona el autor, estaría en que hoy en día la vitalidad puede ser descompuesta en una serie de objetos discretos y distintos, que pueden ser estabilizados, guardados, acumulados, intercambiados y mercantilizados.

La antropóloga Sarah Franklin (2006, p. 302) busca ir aún más lejos y menciona que las prácticas de bioprospección actuales tienen un legado en los viajes de exploración del “Nuevo Mundo” para la generación de biobancos. La diferencia está en que en la actualidad lo vivo puede ser movilizado y replicado a partir de material molecular que queda plasmado en secuencias genéticas. Además de esto, sostiene Franklin (2006, p. 304), otro de los legados de estas prácticas antiguas de bioprospección ha sido el colonialismo, en el que unos países se benefician de los recursos biológicos de otros, como actualmente sucede en la construcción de los biobancos.

Este colonialismo es del que Rajan (2012, p. 333) también da cuenta en el contexto de la industria farmacéutica con la producción de medicamentos y vacunas. En este *biocolonialismo*, argumenta Rajan, las desigualdades económicas históricas posibilitan que existan cuerpos biodisponibles en determinadas geografías sobre los cuales trabajan las farmacéuticas³. En el caso de la producción de medicamentos estos trabajos implican la evaluación de medicamentos sobre sus cuerpos para que posteriormente sean vendidos y consumidos en países ricos.

Como sea, estos desarrollos teóricos sobre el biocapitalismo y la bioeconomía, nos dice Helmreich (2008), se han construido principalmente a partir de retomar la obra de Karl Marx y Michel Foucault. En el caso de Marx, nos dice el autor (2008, p. 464), se retoman las dinámicas de trabajo y mercantilización involucradas en la fabricación de estas entidades en tanto bioproductos industriales y farmacéuticos. El aparato conceptual de los teóricos del

³ Una situación similar sucede en los países del Norte global con sus propias particularidades. Son sólo ciertas poblaciones las que suelen ser “voluntarias” por necesidad económica, puesto que les pagan.

biocapitalismo, según Helmreich, da un nombre fresco al fenómeno en el que la vida se vuelve una fuerza productiva al capitalizar la investigación en biología molecular⁴.

En lo que respecta al trabajo de Foucault se retoma su concepto de biopolítica el cual refiere a la práctica de gobernanza de los estados que requieren de un cálculo explícito de la vida y sus mecanismos (Helmreich, 2008, p.464). Los teóricos del biocapital, de acuerdo a Helmreich, extienden el uso de la biopolítica al terreno de la bioeconomía. Estos cálculos sobre la vida ya no son sólo para organizar el estado o la nación, sino para formar empresas económicas que toman el material y la información biológica para crear valor, mercados, riqueza y lucro. Las entidades biológicas dejan de ser solo los individuos y las poblaciones, en los que originalmente se centró el biopoder de Foucault, y se extiende también a las células, moléculas, genomas y genes (Helmreich, 2008, p. 464).

Esto último puede ser mejor entendido con los conceptos de *biopolítica molecular* y *biopolítica neoliberal*, el primero de Rose y el segundo de Cooper. Estos conceptos permiten comprender los cambios biopolíticos en la gestión de la vida ocurridos durante el siglo XX para la emergencia del biocapitalismo. En el siguiente apartado profundizaré sobre los mismos.

Para finalizar esta sección lo último que hay que señalar es que el proyecto del biocapitalismo se ha desarrollado en distintos campos. De acuerdo al investigador Vincenzo Pavone (2012, p. 146), los proyectos económicos basados en recursos biológicos se han orientado a hacer uso de la biotecnología para solucionar problemas como el cambio climático, la contaminación, el deterioro ambiental, la salud pública, y la pobreza mundial. Dentro de éstos encontramos a la bioeconomía de la industria farmacéutica, la bioeconomía agrícola, la bioeconomía reproductiva y la bioeconomía ambiental.

La primera, objeto de análisis de Rajan (2006), busca hacer uso del conocimiento genómico para el desarrollo de medicamentos y tratamientos personalizados basados en perfiles genéticos. Sin embargo, de acuerdo a Pavone (2012, p. 146), estos proyectos no parecen haber saltado de los ensayos clínicos a ser una realidad. Lo mismo parece ser el caso de la bioeconomía ambiental, la cual busca hacer uso de los procesos biológicos para biorremediar problemas de contaminación ambiental. En cambio, dice Pavone, proyectos consolidados y en crecimiento son la bioeconomía agrícola, con el desarrollo de plantas transgénicas, y la bioeconomía reproductiva, con los servicios en reproducción asistida.

⁴ Aquí es necesario decir que la vida siempre ha sido fuerza productiva para el capital, en la medida en que el cuerpo del obrero es cuerpo vivo. Más bien el biocapital incluye otra noción y expresiones de vida como fuerza productiva.

Sobre la emergencia del biocapitalismo

Como se señaló en la sección anterior, para comprender al biocapitalismo y su emergencia es necesario recurrir a los conceptos de biopolítica molecular y biopolítica neoliberal. En el primer caso nos referimos a cambios en el nivel del control e intervención de la vida, mientras que en el segundo caso a la manera en que la vida es abiertamente arrojada a los procesos de producción de ganancia en el contexto de la instauración del neoliberalismo como política económica y científica.

Para entender la biopolítica molecular, de la cual nos habla Rose, es necesario mencionar que el autor construye este concepto a partir de reconocer que en la segunda mitad del siglo XX ocurrió lo que llama una “molecularización”⁵ de la vida y el cuerpo (Rose, 2007a, p. 11; 2007b, p. 6). Esta molecularización, de acuerdo a Rose, sería un nuevo discurso y estilo de pensamiento surgido a partir de la década de 1960 en donde se pasa de un paradigma del cuerpo molar⁶ a uno del cuerpo molecular. En esta molecularización la práctica médica y la investigación biomédica entienden los procesos vitales en términos de secuencias de bases de nucleótidos y sus variaciones, mecanismos moleculares de expresión de genes, interacciones entre proteínas, canales iónicos y actividad enzimática.

Esta molecularización, según Rose (2007a, p. 14), habría estado motivada por las tecnologías de la visualización y de descomposición, manipulación, amplificación y reproducción de la vitalidad al nivel molecular. Estas tecnologías permitieron una mayor movilidad, transferencia, aislamiento, descomposición, estabilización y mercantilización de elementos biológicos como tejidos, células, DNA, óvulos, esperma, embriones y órganos.

De acuerdo a Rose (2007a, p.15) es este nivel de control e intervención tecnológica sobre la vida lo que permite el surgimiento de una *biopolítica molecular* que posibilita fenómenos antes inexistentes. Esto es el caso del surgimiento de un biocapitalismo que requiere de este nivel de intervención y control para volver mercancías entidades antes impensables de participar en procesos de mercantilización.

⁵ Es importante señalar que los análisis pioneros sobre la molecularización vienen de la década de los años noventa e inicios del siglo XXI. Véase el trabajo de las historiadoras Lily Kay (1992), *The molecular vision of life*, y De Chadarevian y Kamminga (2003), *Molecularizing Biology and Medicine*.

⁶ Rose (2007, p. 11) señala que el cuerpo molar es aquel que es visible y es tomado a la escala de las extremidades, los órganos, tejidos y flujos de sangre. Este cuerpo también es uno que puede ser modificado por la dieta, el ejercicio, los tatuajes y la cirugía cosmética. El cuerpo molar fue el centro de la práctica médica desde el siglo XIX y es aquél que ha sido representado en los atlas, observado en las disecciones post mortem y al que se puede acceder en vida con ayuda de por distintos aparatos médicos.

Esta biopolítica molecular es la que vemos cuando Rajan (2006, p.5) plantea que la tecnología de DNA recombinante (RDT, por sus siglas en inglés), desarrollada en 1973, hizo posible que las biociencias adquirieran el carácter de *tecnológicas*. Esto porque la RDT es una técnica que permite cortar y juntar moléculas de DNA en el laboratorio para estudiar la función de determinados genes y secuencias de DNA al colocarlos en organismos vivos, como bacterias, en donde se expresarán. La parte tecnológica estuvo en que esta técnica, junto con la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés), permitió que se pudieran aislar y producir “en cadena” productos celulares o moleculares, como proteínas o DNA. La capacidad terapéutica de algunos de estos productos impulsó su desarrollo por parte de la industria para su producción masiva⁷.

De forma similar Waldby (2002, p. 308) plantea que la biotecnología produjo las condiciones materiales que posibilitaron la intervención en los procesos de temporalidad biológica. Esto hizo posible el generar fragmentos biológicos (como bacterias, DNA, ovocitos y células madre) capaces de ser circulados, reproducidos, mercantilizados y reinsertados en los cuerpos.

Sin embargo, el paso de la biopolítica molecular al biocapitalismo no fue un paso directo y único. Por el contrario, la emergencia del biocapitalismo requirió un cambio en los límites que tenía el mercado para hacer de determinados territorios, como lo vivo, espacios de acumulación. Esto último es a lo que Cooper pretende apuntar con su concepto de *biopolítica neoliberal*.

Melinda Cooper (2008, p. 5) se remonta al trabajo de Michel Foucault para retomar su idea de que el desarrollo de las ciencias de la vida y la economía política clásica deben ser entendidos como eventos paralelos y constitutivos. Nos dice ella que el reemplazo de las ciencias clásicas de la riqueza por la ciencia de la economía política ocurre en un mismo periodo, a finales del siglo XVIII e inicios del XIX, en el que la biología como ciencia desplaza a la historia natural.

De acuerdo a Cooper (2008, p. 5) las implicaciones de estos desplazamientos es que emergieron los conceptos de “vida”, en el sentido biológico moderno, y de “trabajo”, entendido como la fuerza productiva fundamental que subyace al intercambio de dinero. En el caso del primero la vida fue colocada como un espacio autónomo a los conceptos taxonómicos y había que encontrar las profundidades metabólicas y fisiológicas del

⁷ Aquí vale la pena mencionar el caso de la insulina recombinante, el caso paradigmático de la producción a escala industrial con fines terapéuticos. Lo que sucede entonces es la vinculación entre la industria y la investigación científica.

organismo. En el caso del segundo, el trabajo fue concebido como la fuente última de todo valor, en vez de ver a este último como consecuencia del comercio, el intercambio o la circulación. El valor tendría su origen en el trabajo, la fatiga y la fuerza humana.

Aquí, de acuerdo a Cooper (2008, p. 7), se da una primera articulación entre las ciencias de la vida modernas y la economía. Al ver el valor en las fuerzas creativas de la vida biológica humana la economía quedaba articulada con el concepto de “estructura orgánica”, ya que lo orgánico se volvió lo vivo y lo vivo era lo que producía, crecía y se reproducía. Es a partir de este momento, nos dice Cooper (2008, p. 7), que emerge la biopolítica ya que el crecimiento económico quedó vinculado de forma inseparable al crecimiento y manejo de las poblaciones como fenómeno biológico. De esta forma la economía política analizará los procesos de trabajo y producción en conjunto con el proceso de reproducción humana.

Para Cooper (2008, p. 7) los objetivos y las demandas de la economía instauran un tipo de noción de la vida y una forma de control biopolítico sobre ésta. Esto último, de acuerdo a la autora, fue lo que mostró el análisis biopolítico de Foucault sobre el Estado de Bienestar de mediados del siglo XX. En el Estado de Bienestar la cronología de la vida humana era tomada en cuenta desde el inicio hasta el final, no solamente la vida productiva del trabajador sino la reproducción de la vida de la nación como un todo. De acuerdo a Cooper, en esta formación política el individuo tiene una relación con la sociedad de generación, de parentesco, de herencia. El Estado protege la vida al distribuir la riqueza de la nación a todos los ciudadanos, incluso aquellos que no pueden trabajar. Pero al mismo tiempo impone una obligación recíproca no solamente social sino al nivel de lo biológico, ya que el beneficiado debe a su vez dar su vida a la nación. En el Estado de Bienestar hay una protección de la vida, menciona Cooper (2008, p. 8).

De acuerdo a Cooper (2011, p. 8), esta obligación del Estado de Bienestar con la vida es algo que se da en colectivo y que alcanza al nivel de lo biológico. La riqueza del Estado es utilizada para proteger la vida, incluso de aquellos que no pueden trabajar. Pero a cambio de esto, los individuos deben dar su vida a la nación. Es en este contexto que surge el discurso de los derechos humanos, siendo el *derecho a la vida* una expresión idealizada de la economía de la vida establecida por el Estado de Bienestar.

Para Melinda Cooper (2008, p. 9) este sentido y valor de la vida ha cambiado con la llegada del neoliberalismo. Nos encontramos ante un control y un manejo de la vida en los marcos del neoliberalismo, una *biopolítica neoliberal*. De acuerdo a Cooper, en el neoliberalismo se rompe la separación entre las esferas de la producción y la reproducción. Al no mediar el Estado en las esferas de la reproducción de la vida (como es el caso de la

reproducción y la salud), ésta queda en manos del mercado como una fuente de valor y cálculo económico⁸. El valor de la vida queda reducido a valor económico y fuente de ganancia.

Si, como defiende Cooper, el biocapitalismo es un fenómeno de biopolítica neoliberal. Y si, como nos dice Rose, el biocapitalismo fue posibilitado por una biopolítica molecular, entonces la biopolítica molecular fue un proceso necesario para el surgimiento de esta biopolítica neoliberal. Biopolítica molecular y biopolítica neoliberal quedan articuladas.

Cabe resaltar que esta biopolítica neoliberal ha sido posibilitada por cambios en las legislaciones, y tiene causas económicas profundas. En el terreno de las causas económicas Melinda Cooper (2008, p. 15) reconoce que el surgimiento de la bioeconomía debe ser entendido como una respuesta a la crisis del capitalismo originada en las décadas de 1960 y 1970 en Estados Unidos.

Cooper (2008, p. 16) señala que en el año de 1972 el Club de Roma emitió un análisis en el que alertaba de que la crisis de ese momento no era solamente de la producción en masa fordista sino que era una crisis en el campo de la reproducción de la vida en la tierra. Este reporte señaló que el crecimiento exponencial de la población y de la industria chocaría con los límites de la producción agrícola, de las fuentes de energía, y de la contaminación. En 1992 otro reporte del mismo grupo concluyó de forma similar que para mantener la vida en la tierra había que respetar los equilibrios ecológicos y biológicos.

En la década de 1970, siguiendo la narrativa de Cooper (2008, p. 18), la respuesta a este reporte por parte de los teóricos de la nueva derecha y profetas de la economía postindustrial fue que para que Estados Unidos reafirmara su dominio mundial había que moverse a una economía basada en la innovación en donde la creatividad humana reemplazara la producción en masa de mercancías. Esta economía postindustrial se planteó no sólo como solución a la declinación económica sino también a la crisis ambiental. Estos teóricos vieron en las promesas de la biotecnología una forma de internalizar y resolver todos los límites al crecimiento, desde la contaminación de la producción industrial a la finitud impuesta por la tierra. Para Cooper (2008, p. 19) es en este momento que el concepto de bioeconomía comienza a tomar forma y culmina como proyecto de la OCDE en 2004⁹.

⁸ Dice Melinda Cooper (2011, p. 9) que el neoliberalismo busca capitalizar no solamente la esfera pública sino la propia vida de la nación. Ella pone como ejemplo los bancos de sangre de las naciones. Nos dice que si la sangre dejara de ser una reserva social, y entrara bajo las lógicas y fluctuaciones del mercado, entonces la vida misma se volvería potencialmente susceptible de mercantilización.

⁹ Cooper (2008, p. 22) señala que fueron principalmente la industria petroquímica y la industria farmacéutica las que comenzaron a abrirse a los nuevos espacios de la biología molecular y a invertir en la biotecnología. Pero esta incursión no fue por un interés en las limitaciones ecológicas sino más

Es debido a este escenario económico que vinieron una serie de modificaciones legales para reorganizar las relaciones entre la investigación, la industria y la vida. Cooper señala que, dado el funcionamiento propio de la industria biotecnológica, fueron necesarias reformas que ofrecieran seguridad legal a la inversión de las empresas en Estados Unidos. Este fue el caso de la implementación de leyes de propiedad intelectual que impidieran que lo que se produjera en términos de Investigación y Desarrollo fuera replicado en otros países o empresas.

Además, los defensores de estos cambios legales señalaron que la financiación federal de la ciencia ponía mayor énfasis en la investigación básica que en la aplicación tecnológica y los resultados comerciales. Esto llevó a la modificación de las relaciones entre las academias científicas y el sector privado, la financiación pública de la investigación y los intereses comerciales (Cooper, 2008, p. 26). Esto se tradujo en que el Estado debía restaurar la financiación pública del área de Investigación y Desarrollo a la par de retirarse de la dirección de la investigación, promover la alianza entre las academias y el sector privado, y a que las empresas intervinieran en las etapas finales del desarrollo de productos.

De acuerdo a Cooper (2008, p. 27) y Rajan (2006, p. 6) esto se materializó en Estados Unidos con el surgimiento en 1980 del Acta de Patentes y Marcas Comerciales, o Acta Bayh-Dole, que facilitó la transferencia de tecnología entre la industria y las academias, lo cual llevó a la comercialización de los problemas de investigación.

El discurso de la promesa biocapitalista

Habiendo explicado lo que es el biocapitalismo, y cuáles han sido los contextos tecnológicos, económicos y legales que lo han posibilitado, ahora es posible pasar a explicar un elemento estructural de su funcionamiento. El biocapitalismo es posible gracias a que puede generar promesas sobre las potencialidades que le son propias a la ciencia y a la tecnología. Esto último es lo que Rose (2007a; 2007b) llama “tecnologías de la optimización”.

bien por la crisis económica del petróleo que afectó a la industria petroquímica en la década de 1970 y por la presión del movimiento verde por que se regularan los productos químicos contaminantes. En el caso de la industria farmacéutica la circulación de medicamentos genéricos en el mercado y la poca innovación en medicamentos, así como las preocupaciones por la falta de regulación en los ensayos clínicos de las empresas (llevados principalmente en prisiones), fue lo que llevó a un mayor control y afectación económica de la industria.

En el caso de empresas como Monsanto el cálculo fue pasar de las ganancias por la producción en masa de fertilizantes y herbicidas a generar agronegocios al desplazar sus pretensiones de innovación a los procesos biológicos de generación de plantas. Estos procesos biológicos se volvieron un medio para crear plusvalía.

Rose (2007a; 2007b p. 17) plantea que uno de los cambios fundamentales que han modificado la biopolítica es el surgimiento de una “biología del control” ligada a las tecnologías de la optimización¹⁰. Esta biología del control contemporánea, distinta a la biología “profunda” del siglo XIX enfocada en las leyes orgánicas de los sistemas vivos, se caracteriza por intervenir en los sistemas vitales para modificar los estados futuros. En esta nueva biología, de acuerdo a Rose (2007b, p. 116), la normatividad de los procesos vivos en sí mismos no representan un límite a los deseos y ambiciones humanas. Por el contrario, las normatividades aparecen abiertas a la alteración.

Estas nuevas tecnologías, nos dice Rose (2007b, p. 118), ya no son solamente para curar el daño orgánico o la enfermedad, o para mejorar la salud, sino para cambiar lo que es un organismo biológico al reconfigurar los procesos vitales para maximizar sus funciones, agregar otras y mejorar sus resultados¹¹. Una característica de estas tecnologías es su visión de futuro al buscar modificar el futuro vital accionando sobre el presente vital¹². Es esta capacidad casi infinita de intervenir sobre el futuro de los procesos biológicos la que ha sido promovida por la industria biotecnológica para construir un discurso de promesa y exceso. Tanto Rajan como Cooper y Waldby identifican este discurso en el campo de la genómica, las tecnologías en células madre y en otras tecnologías contemporáneas.

Rajan (2006) señala que para entender la manera en que funciona este discurso de la promesa es importante considerar que una parte del biocapital, sobre todo en Estados Unidos, funciona como un capital especulativo. Esto quiere decir que es un capital que se invierte con un alto grado de riesgo apostando a que se desarrolle un producto que retribuya lo invertido y genere más capital. La especulación en este caso está íntimamente ligada a la innovación.

¹⁰ Para Rose (2007a, p. 16) una tecnología no es meramente la técnica o el equipo sino es todo un ensamblaje de relaciones sociales y humanas dentro del que estas técnicas y equipos son solo un elemento. Lo que Rose piensa como tecnología es un ensamblaje estructurado por una racionalidad práctica gobernada por objetivos más o menos concisos. Es un híbrido de conocimientos, instrumentos, personas, sistemas juicio, construcciones y espacios, motivado por ciertos presupuestos acerca de los seres humanos. El ejemplo que menciona Rose es la tecnología de trasplantes de órganos la cual es más que técnicas quirúrgicas. Requiere nuevas formas de relación entre los donadores y quienes reciben, implicando y generando nuevas ideas acerca de la vida, nuevos sentidos de propiedad del cuerpo y el acceso al derecho a la cura, así como relaciones institucionales y financieras que hacen el procedimiento posible.

¹¹ El filósofo Diego Parente (2014) propone una noción deflacionaria de bioartefacto señalando que éste es uno en el que hay un diseño intencional apoyado en las funciones y capacidades autopoieticas de los organismos. Siguiendo a Parente, es posible decir que el biocapitalismo se construye a partir de una historia bioartefactual y depende de generar promesas a partir de la posibilidad de aumentar la artefactualidad de lo biológico.

¹² Rose (2007) menciona que estas tecnologías son de dos tipos: de susceptibilidad y de mejoramiento. Las primeras tienen que ver con identificar escenarios de riesgo y prevenirlo, mientras que las segundas con mejorar las capacidades humanas en distintos ámbitos. Para conocer algunas de las críticas que se han planteado a estas tecnologías véase (Jasanoff, 2006).

Rajan (2006, p. 111) señala que en el caso de la biotecnología y la genómica, como empresas tecnocientíficas, la parte de la innovación se ve en la posibilidad de crear nuevas tecnologías y productos terapéuticos.

El discurso de la promesa, la visión y el exceso toman sentido en este escenario porque busca prometer un futuro, como el de la medicina personalizada, que traería mayor realización comercial (Rajan, 2006, p. 113). Aquí, señala Rajan (2006, p. 122), el discurso de la promesa y el exceso funcionan como una forma de asegurar el funcionamiento presente de las empresas al generar la visión de un futuro, incluso si ese futuro jamás llega a cumplirse.

Waldby (2002, p. 311), en una lógica similar, señala que la biotecnología funciona con una retórica de la esperanza que es necesaria para el lanzamiento de proyectos tecnológicos. En el caso de las tecnologías en células madre menciona que se postulan promesas optimistas sobre la posibilidad de alcanzar un cuerpo que se regenera y que puede ser reparado y renovado por sí mismo de cara al trauma, el paso de la edad y las deficiencias. Además, continúa Waldby (2002, p. 311), esta nueva biología de la regeneración podría reemplazar o suplementar a las economías de producción y circulación de tejidos actuales. Se refiere a la donación de sangre y tejidos, las cuales son vistas como deficientes por estar caracterizadas por el riesgo y la escasez¹³.

Por su parte Cooper (2008, p. 20) también coincide con Rajan y Waldby en que la promesa es un elemento fundamental de la industria biotecnológica. Sin embargo ella, siguiendo a Marx, plantea que de forma estructural el capitalismo se asienta en la promesa de una recreación periódica a partir de la superación de los límites que se le presentan en cada momento de crisis. Superar los límites, nos dice, y colocarse en un futuro especulativo es el movimiento definitorio del capital.

Para Cooper (2008, p. 20) en el caso de la bioeconomía y la biotecnología lo que ella ve es un “*delirio capitalista*”. Este concepto, de inspiración freudiana¹⁴, pretende señalar que la bioeconomía es una respuesta del capitalismo que solamente muestra su incapacidad para

¹³ Waldby (2002) menciona que la circulación actual de los tejidos y órganos está estructurada en una economía del regalo que emergió luego de la Segunda Guerra Mundial. El funcionamiento de esta economía del regalo básicamente consiste en que un donador anónimo (generalmente vivo) le regala a un extraño una parte corporal que le es necesaria, sea esto sangre o algún órgano. Este tipo de economías traen aparejada la creación de lazos sociales como la solidaridad, y una deuda colectiva con un Otro que es un extraño que no conocemos. Los proyectos basados en células madre prometen solucionar los problemas que se han presentado a las economías de regalo. Estos son la escasez de órganos y tejidos, la incompatibilidad inmunológica que suelen ocurrir en los trasplantes, y la desconfianza en las instituciones médicas al ser evidenciados mercados clandestinos de órganos.

¹⁴ De acuerdo a Cooper (2008, p. 20) Freud sostiene que el delirio psicótico, opuesto a la fantasía neurótica, es fundamentalmente una ruptura psíquica con el mundo y una recreación total del mismo.

aceptar sus límites económicos y ecológicos. Este delirio, de acuerdo a Cooper (2008, p. 20), tiene su expresión en las promesas que la industria biotecnológica hace de resolver los límites económicos y ecológicos del propio sistema capitalista. Ella sostiene que esta preocupación por los límites ecológicos ha llevado a una vinculación estrecha de las ciencias biológicas y la industria¹⁵.

Cooper (2008, p. 33) menciona que a la par que las propias biociencias transformaban su concepción de la vida se iban generando formas de movilizar la vida como una promesa tecnológica. En este caso la vida comenzaba a ser vista como una que no estaba contenida en normatividades eternas sino que siempre ella misma generaba mecanismos y formas extremas y excepcionales para sobreponerse a las condiciones extremas del curso evolutivo.

Promesas tecnológicas ancladas en esta concepción de la vida han sido los cultivos transgénicos¹⁶, la biorremediación y el programa de astrobiología de la NASA. Los cultivos transgénicos, teóricamente motivados por los mecanismos de recombinación genética en bacterias, se prometieron como una tecnología que solucionaría el uso de pesticidas y herbicidas. La biorremediación, pensada a partir de la investigación en microorganismos extremófilos (que son las bacterias que pueden vivir en condiciones extremas de sales, pH, y temperatura), se ha prometido como una tecnología de degradación de productos tóxicos. Y el programa de astrobiología de la NASA desde 1995 se ha prometido como un programa que no sólo busca vida en otros planetas y el entendimiento del origen de la vida en la Tierra. Este también ha prometido entender la evolución futura de la vida, en la Tierra y cualquier otro lugar (Cooper, 2008, p. 49). Esta investigación, dice Cooper (2008, p. 40), refleja las posibilidades de que la vida siga sobreviviendo en la Tierra, e implícitamente lidia con el problema de la crisis ecológica y la amenaza que eso pone para la existencia humana y de la biosfera en su conjunto.

Aunque los proyectos biotecnológicos han prometido ser una solución a la crisis económica y ecológica, nos dice Cooper (2008, p. 25), en realidad también han resultado ser intensificadoras de las crisis que hoy vivimos. Las economías de la información han traído mucha más contaminación con toneladas de desecho de hardware informático. La tecnología de los transgénicos ha traído riesgos de contaminación ambiental y daños a la salud con la

¹⁵ Cooper (2008, p. 32) señala que en el periodo fordista de la economía capitalista del siglo XX las ciencias biológicas eran marginales a los intereses industriales mientras que las ciencias geoquímicas tenían mayor centralidad y cercanía por la agricultura basada en la petroquímica.

¹⁶ Para un análisis de los transgénicos como modelo de biocapital véase Godoi (2012) y Nieves Delgado (2014).

utilización de químicos como el glifosato, o la liberación de transgenes que resultan peligrosos para las dinámicas ecológicas de comunidades silvestres (Cooper, 2008, p. 25).

Construcción de sujetos

Finalmente una de las implicaciones de estos proyectos es que son generadores de ontologías sociales. En el biocapitalismo emergen sujetos antes impensables por la relación que la sociedad establece con los productos y procesos de estos proyectos biotecnológicos. Esta construcción de sujetos en el biocapitalismo es una forma de biosocialidad de la que nos habla Paul Rabinow (2008). La socialidad de estos sujetos está posibilitada y configurada por el impacto que tienen los saberes y proyectos de las biociencias. Sin embargo, como toda ontología social, en el biocapitalismo se corre el riesgo de que se construyan sujetos constituidos por la explotación y la opresión.

Rose (2007a, p. 26) señala que los humanos en la actualidad nos relacionamos con nosotros mismos como “individuos somáticos”. Es decir, seres cuya individualidad está arraigada en nuestra carne, en nuestra existencia corporal, y que experimentamos, articulamos, juzgamos y actuamos sobre nosotros mismos en parte mediante el lenguaje de la medicina. Estos sujetos somáticos, de acuerdo a Rose (2007a), han sido consecuencia de que en Estados Unidos y Europa en la segunda mitad del siglo XX la salud se volvió un imperativo para la maximización de las fuerzas vitales y las potencialidades del cuerpo. Pero también porque las capacidades tecnológicas de la biomedicina cambiaron la relación con la salud y la enfermedad y permitieron aspirar a objetivos ligados a la optimización y el mejoramiento de la vida.

Rose (2007, p. 27) señala que esto es parte de una *etopolítica*. Por este término se refiere a los intentos de formar la conducta de los seres humanos al actuar sobre sus sentimientos, creencias y valores. Es decir, refiere a las técnicas autoempleadas mediante las que los humanos se juzgan y actúan sobre sí mismos para hacerse mejor de lo que son. Estos individuos somáticos, formados mediante la etopolítica del imperativo por la salud, ven el futuro biológico no como un destino sino como algo sobre lo que es deseable y positivo intervenir y mejorar (Rose, 2007a, p. 27). Las posibles angustias sobre la enfermedad, la muerte o la pérdida de capacidades generan una economía de la esperanza que es aprovechada por la bioeconomía como posible fuente de ganancias al desarrollar innovación tecnológica que vaya acorde con las esperanzas y necesidades de los individuos somáticos.

Rose (2006) sugiere que esta etopolítica, en que los individuos están sujetos al imperativo de la salud y al mejoramiento de las capacidades vitales, termina siendo afín a las dinámicas del biocapitalismo. A partir de esto quizá es posible afirmar que una parte del biocapitalismo funciona explotando esta etopolítica al crear necesidades sobre los múltiples horizontes futuros de intervenir los procesos vitales.

Este aprovechamiento que hace el biocapitalismo de una etopolítica lo podemos ver en el análisis del propio Rajan sobre el biocapitalismo farmacéutico. Rajan (2006) habla sobre un tipo particular de sujeto que él llama *sujeto consumidor de genómica*. Este sujeto sería el resultado de las dinámicas económicas y geopolíticas de las empresas farmacéuticas, pero también de identidades ancladas en los saberes científicos. Lo que ve Rajan en su análisis del biocapitalismo en Estados Unidos e India, es que las empresas deciden vender sus productos y servicios en países con alta capacidad adquisitiva, pero también con determinada conformación subjetiva.

Rajan (2006, p. 147) señala que en el caso de los diagnósticos de riesgo de enfermedades quienes consumen este tipo de tecnologías están atravesados por un fetichismo genómico, que a su vez está ligado a una identidad de autoconstrucción objetiva. Esta identidad hace referencia a una categoría de persona que se desarrolla a través de su acercamiento al conocimiento experto, y se invoca a través de esos hechos considerados objetivos. Para Rajan este tipo de subjetividad hace que Estados Unidos sea el lugar en el que estas empresas deciden vender sus servicios como empresas de diagnóstico de enfermedades¹⁷.

En cambio países como India, anclados en las dinámicas del biocolonialismo, terminan teniendo otro tipo de configuración de sujeto. En el caso específico que aborda Rajan los sujetos que no pueden consumir los productos de las farmacéuticas terminan quedando anclados en los procesos de producción biocapitalista. Esto es lo que Rajan teoriza sobre los *sujetos experimentales* en la producción de medicamentos. Los cuerpos de estos sujetos

¹⁷ Otro caso en el que la etopolítica se vuelve afín al biocapitalismo, como dice Rose, se ve en el análisis de Rajan sobre cómo ha cambiado la idea de salud. Rajan (2007; 2012) registra que las epistemologías del mercado y de la autoconstrucción cambian nuestra concepción de la salud y de la enfermedad. La salud necesariamente queda inserta en una lógica en la que el individuo debe tomar medicamentos para mantenerse sano y evitar el riesgo futuro de enfermedad (2012, p. 328), mientras que la enfermedad deja de verse como un acontecimiento acotado de la vida y es reconsiderada como un estado crónico (Rajan, 2007, p. 81). Lo que subyace a estos cambios, dice Rajan (2007; 2012), es la extracción de un *excedente de salud* con el que obtiene ganancias el biocapitalismo. Para un análisis de la noción de excedente de salud véase Rajan (2007) .

terminan formando parte de la producción capitalista de mercancías, o en algunos casos estos cuerpos mismos y sus partes son las mercancías.

Para Rajan la emergencia de estos dos sujetos es parte de los fenómenos de la biosocialidad (Rajan, 2008) y el bioconstitucionalismo (2011) de nuestras sociedades en donde las tecnologías y saberes de las biociencias configuran identidades sociales. Rajan (2008, p. 158), siguiendo a Michael Fisher, señala que esta biosocialidad debe entenderse como “formas de vida” que emergen en el contexto del mercado y las capacidades biomédicas.

Para terminar esta sección es importante decir que la emergencia de estos nuevos sujetos en el biocapitalismo ha traído una serie de preocupaciones sociales sobre la implementación de este tipo de proyectos tecnocientíficos. La filósofa María José Guerra (2009) ha señalado que el biocapitalismo y la corporativización de la práctica científica pueden amenazar los derechos humanos básicos, poniéndonos de frente temas como la justicia. Si, como nos señala Cooper, los derechos humanos fueron la expresión discursiva de una forma concreta de organizar la vida socialmente, en el contexto del neoliberalismo muy probablemente estos derechos humanos tengan que ser vulnerados para que el capitalismo avance en la apropiación de la vida al convertir en mercancía lo que antes era un derecho.

Es por esto que el fenómeno del biocapitalismo demanda una discusión sobre la ética, lo moralmente permitido, y la manera en que la ciencia y la tecnología están atravesadas por las dinámicas económicas, coloniales y de género. Si queremos que la ciencia y la tecnología vayan acorde a los derechos humanos es importante comenzar a discutir la manera en que éstas están organizadas en nuestra sociedad y los intereses que movilizan en sus proyectos.

Conclusiones

El objetivo de este capítulo ha sido presentar el concepto de biocapitalismo, cuáles son sus características como fenómeno, cómo ha sido su surgimiento, y cuáles son algunas de sus implicaciones. Se ha dicho que el biocapitalismo es una nueva cara del capitalismo en el que los saberes y prácticas de las biociencias permiten la emergencia de una forma de apropiar la vida en la que se le puede mercantilizar y ponerla a circular bajo las lógicas de la ganancia.

La emergencia de este nuevo fenómeno se debió al surgimiento de una biopolítica molecular y una biopolítica neoliberal que quedaron articuladas durante el siglo XX. La biopolítica molecular trajo consigo la posibilidad de controlar la vida y los cuerpos a nivel

molecular, y producir y aislar entidades que antes no se pensaban fácilmente separables de los cuerpos. Esto es el caso de DNA, genes, proteínas, células, órganos, tejidos, y órganos. Por su parte, la biopolítica neoliberal implicó hacer del terreno de la vida y la reproducción social un espacio de ganancia al que podían acceder los mercados.

Esta biopolítica neoliberal ha sido la consecuencia de un contexto general de crisis económica que dio origen a las políticas neoliberales en todo el mundo, en la ciencia y en el ámbito público, durante las décadas de los años setenta y ochenta. Este biocapitalismo se ha planteado como una solución económica a la crisis ecológica y económica internacional al hacer de los procesos biológicos, pensados como renovables y sustentables, un espacio en el que se puede generar ganancia sin generar sobreacumulación de mercancías y contaminación ambiental. Sin embargo, estas promesas del biocapitalismo en lo que va de su implementación han mostrado ser generadoras de aquello que pretendían solucionar: contaminación ambiental, riesgos a la salud y pobreza.

Además estos escenarios prometedores del biocapitalismo han llamado la atención por generar preocupaciones en torno a los retos en relación al respeto de los derechos humanos y ambientales. Las nuevas ontologías sociales posibilitadas por el biocapitalismo preocupan por su anclaje en procesos de explotación y opresión. El biocapitalismo demanda pensar sobre las formas de organizar la ciencia y las racionalidades que movilizan los proyectos tecnocientíficos.

CAPÍTULO 2

BIOCAPITALISMO, CUERPO Y MUJERES

El cyborg es materia de ficción y experiencia viva que cambia lo que importa como experiencia de las mujeres a finales de este siglo.
Donna Haraway (1983, p. 253), Manifiesto para cyborgs

Introducción

En el capítulo anterior se presentó lo que es el biocapitalismo y cuáles han sido los principales abordajes teóricos realizados hasta ahora. Ahí se mostraron las características principales de este fenómeno y las causas históricas del mismo, así como algunas de sus implicaciones en la construcción de sujetos. Como se mencionó al final, el biocapitalismo tiene distintos terrenos de ejecución, siendo el cuerpo humano sólo uno de ellos.

Hasta ahora el cuerpo humano sólo ha aparecido de forma tangencial y secundaria en la explicación dada sobre el biocapitalismo. Sin embargo, es importante mencionar que, aunque de forma distinta, el cuerpo humano ocupa un lugar central en los trabajos sobre el biocapitalismo. El cuerpo ha sido estudiado en su participación en la industria farmacéutica, en la medicina regenerativa y en la medicina reproductiva.

A diferencia de las dos primeras áreas, la medicina reproductiva sí ha logrado establecerse como un terreno abierto de producción económica. Es el caso de las llamadas *bioeconomías reproductivas* construidas alrededor de las tecnologías de reproducción asistida (ARTs, por sus siglas en inglés) (Lafuente Funes, 2017, p. 253). En estas bioeconomías reproductivas las capacidades biológicas reproductivas de las mujeres son centrales ya que sobre éstas se han establecido mercados internacionales, como es el caso del mercado de óvulos y el de gestación subrogada (Cooper & Waldby, 2008; 2014). En estas bioeconomías reproductivas se enmarca mi análisis sobre el biocapitalismo y el cuerpo, en específico el cuerpo de las mujeres.

Tomando esto como punto de partida, el objetivo de este capítulo es proponer que este biocapitalismo inaugura una nueva ontopolítica del cuerpo en general, y del cuerpo de las

mujeres en particular. El término de *ontopolítica* o *política ontológica* fue acuñado por la filósofa y etnógrafa Annemarie Mol (1999; 2002) y refiere a la política que habría alrededor de la definición de los problemas, los cuerpos y las vidas. En este caso en concreto sobre el cuerpo de las mujeres la política ontológica se traduce en una controversia alrededor de si sus capacidades biológicas pueden adquirir o no el estatus de mercancía.

Para desarrollar esto dividiré la escritura en cinco apartados. En el primer apartado expondré cómo se ha abordado el tema del cuerpo humano y el biocapitalismo. En el segundo propondré que este biocapitalismo inaugura una nueva ontopolítica del cuerpo. En el tercer apartado presentaré lo que son las bioeconomías reproductivas. En el cuarto apartado expondré la controversia ontopolítica que actualmente atraviesa el cuerpo de las mujeres por la emergencia de este biocapitalismo reproductivo. Y finalmente presentaré unas breves conclusiones.

Cuerpo y biocapitalismo

Hasta aquí es importante decir que no todos los estudios sobre biocapitalismo se han orientado a tomar el cuerpo humano como su objeto de análisis. Algunos se han enfocado en analizar los efectos del biocapitalismo en cuerpos de animales no humanos y plantas (Nieves Delgado, 2014; Kowalczyk, 2014). No obstante, una gran cantidad se ha centrado en el cuerpo humano y sus procesos para dar cuenta del alcance actual de los proyectos de las bioeconomías. Sobre esto es importante señalar que todos los casos actuales de biocapitalismo y cuerpo humano se dan dentro de las prácticas y estructuras de la biomedicina.

Actualmente es posible decir que los análisis sobre el cuerpo y el biocapitalismo han desembocado en tres grandes áreas, no completamente independientes una de otra. La primera tiene que ver con el cuerpo en las estructuras experimentales contemporáneas de la biomedicina y las farmacéuticas. La segunda con los debates éticos, filosóficos y sociales alrededor de la circulación social de partes corporales ya sea dentro de esquemas comerciales o altruistas. Y la tercera con la implementación de las tecnologías de reproducción asistida.

Dentro de la primera área están los trabajos de Rajan (2006) y Cooper y Waldby (2014) los cuales han prestado atención a la manera en que el cuerpo, o partes del mismo, es utilizado para la experimentación en ensayos clínicos que satisfagan los imperativos de innovación en la industria farmacéutica. Rajan señala que el cuerpo está inmerso en contextos geopolíticos coloniales que hacen que determinados cuerpos, generalmente los del “tercer mundo”, estén

biodisponibles para la experimentación clínica de empresas transnacionales. En sus palabras, hay la creación de *sujetos experimentales*, como él lo estudia en el caso de India, a partir de desigualdades económicas y geopolíticas. Cooper y Waldby, por su parte, con la noción de *trabajo clínico* también dan cuenta de la participación de los cuerpos en la experimentación y de la circulación de material biológico humano para áreas de investigación con valor económico por ser posibles terapias, como la basada en células madre en el caso de la medicina regenerativa.

En la segunda área el trabajo de Waldby y Mitchell (2006) apunta a los fenómenos de circulación e intercambio de células, órganos, tejidos y prótesis. Waldby y Michell señalan que las capacidades de distintas partes corporales son empleadas, resguardadas y distribuidas por bancos de órganos y tejidos. Estos bancos en su distribución para fines terapéuticos o de investigación terminan estableciendo distintos tipos de economías, sean estas motivadas por el mercado o por marcos altruistas.

La tercer área se refiere al campo de la medicina reproductiva. De acuerdo con Vincenzo Pavone (2012) esta bioeconomía sí ha logrado establecerse y consolidarse como un terreno de producción económica. Estas *bioeconomías reproductivas* están construidas alrededor de las tecnologías de reproducción asistida (ARTs, por sus siglas en inglés) (Lafuente Funes, 2017, p. 253). En estas bioeconomías reproductivas las capacidades biológicas reproductivas de las mujeres son centrales ya que sobre éstas se han establecido mercados internacionales, como es el caso del mercado de óvulos y el de gestación subrogada (Cooper & Waldby, 2008; 2014). Son este tipo de bioeconomías las que principalmente me interesan para pensar el biocapitalismo y el cuerpo, en específico el cuerpo de las mujeres.

Sobre la historia de cuándo y cómo el cuerpo humano quedó insertó en las lógicas del biocapitalismo, autores como Rajan y Cooper y Waldby establecen que fue a partir del surgimiento de la industria biotecnológica en los años setenta y ochenta. En el caso específico de las tecnologías reproductivas, a partir de la década del ochenta. Sin embargo, Pavone (2012, p. 149) señala que no fue hasta el año 2002 que en el informe de la Unión Europea *Life Sciences and Biotechnology: a strategy for Europe* la biomedicina se convierte en un elemento esencial de la bioeconomía.

El antropólogo Klaus Hoeyer (2013) señala que si buscamos complicar la historia de las partes corporales humanas en los circuitos de producción capitalista habría que ir a historizar más lejos. A la temprana colección comercial de sangre, a los trasplantes de tejidos tempranos, a los esquemas de obtención de orina para la producción de hormonas, la

obtención y distribución de la leche, y las colecciones de especímenes de partes humanas para la investigación y la enseñanza.

Sea como fuere, lo que es cierto es que establecer puntos de origen claros y acotados siempre es una práctica complicada. Rose (2007a) lo reconoce sobre la propia noción de *biovalor* la cual se supone sería característica fundamental del biocapitalismo. Para Rose el biovalor, entendido como el valor de uso de los procesos vitales, ha sido algo de lo que ha echado mano el humano desde las primeras prácticas de domesticación de plantas y animales. Pero ese no es el fenómeno que a Rose y a los teóricos del biocapitalismo les interesa. A ellos les interesa la apropiación de los procesos vitales por parte de una industria consolidada.

De igual forma, en el caso del cuerpo de las mujeres y el biocapitalismo, distintas teóricas feministas han buscado explorar la continuidad de este fenómeno con otras formas en que el cuerpo de las mujeres ha quedado implicado en el capitalismo. Cooper y Waldby (2008) consideran que en el biocapitalismo el cuerpo de las mujeres es utilizado una vez más como un espacio de acumulación de ganancia. Estos procesos de acumulación, que Marx describió en un inicio como “acumulación originaria”, de acuerdo a ellas, serían recurrentes en el capitalismo siendo las bioeconomías reproductivas solo una instancia de ellos.

En una línea similar Hilary Beckles y Kamala Kempadoo han señalado que el valor económico de la reproducción es algo que ya se apreciaba en el mundo colonial. De acuerdo a ellas, en su historia de la esclavitud femenina en Barbados, la mujer esclava tenía un valor porque generaba tres flujos de ingresos: trabajo, prostitución y reproducción (Cooper & Waldby, 2008, p. 66). Sin embargo, aunque estas teóricas están conscientes de que las bioeconomías reproductivas de hoy en día operan de forma distinta en un mundo distinto, hay un uso de la historia de la reproducción en la economía del mundo colonial para comprender el mercado actual de la reproducción como una recolonización de lo económico sobre los cuerpos y las capacidades reproductivas de las mujeres.

Ontopolítica del cuerpo en el biocapitalismo

Luego de haber presentado lo que es el biocapitalismo y cuál ha sido su cruce con el tema del cuerpo, antes de presentar a detalle el tema de las bioeconomías reproductivas, en este apartado presentaré la idea de que el biocapitalismo inaugura una nueva ontopolítica del cuerpo. Esta filosofía para pensar el cuerpo abrega de los aportes de los nuevos materialismos feministas, los estudios sociales de la ciencia y la tecnología, y algunas discusiones en un área de la filosofía analítica llamada ontología social.

En las últimas dos décadas en la filosofía han surgido distintas propuestas antidicotómicas para pensar el lugar del cuerpo en el mundo. Desde el nuevo materialismo feminista al cuerpo se le ha restablecido su carácter biológico-causal, pero sin que eso implique un cuerpo que no está situado en contextos políticos y sociales. Este es un cuerpo a la vez material-simbólico en donde, siguiendo a Vicki Kirby (2017), la cultura es naturaleza, pero no una naturaleza entendida como decreto sino una en donde lo humano, sus formas de vida y sus procesos son entendidos como parte de un solo proceso material en constante devenir.

Esto último no quiere decir que el cuerpo una vez más haya quedado atado exclusivamente a las causalidades y explicaciones de la biología. No. A lo que apunta Kirby es a que en el proceso histórico del devenir de la materia ésta se ha *transubstanciado* generando distintas causalidades y fuerzas como parte de un continuo que hace insostenible el considerar que la naturaleza y la cultura son dominios distintos y contrapuestos. En el caso del cuerpo, éste no está en uno u otro dominio, sino que su devenir es al mismo tiempo historia biológica, cultural, social, material, simbólica y evolutiva.

Kirby (1991), al igual que otras teóricas feministas que se adscriben al “giro material” (Alaimo & Hekman, 2008; Coole & Frost, 2010; Pitts-Taylor, 2016), critican la manera en que el cuerpo ha sido pensado desde la filosofía y la teoría crítica, siendo principalmente un cuerpo construido por el discurso, por la cultura y por el lenguaje. Stacy Alaimo y Susan Heckman (2008) señalan que los modelos de constructivismo social han sido presas de la dicotomía lenguaje-realidad ya que terminan haciendo del cuerpo pura representación dada por entramados de poder, subjetividad y discurso. La realidad, de acuerdo a la crítica que lanza Kirby, termina siendo reducida a pura representación y pura epistemología en donde el referente del cuerpo está contenido en la propia cultura.

Alaimo y Heckman, y Victoria Pitts-Taylor (2017) reconocen que las explicaciones representacionistas y del constructivismo social han sido útiles frente a un entendimiento fijo del mundo físico. Atender a la historicidad y diversidad humana, así como a las relaciones de desigualdad y de poder han sido logros del posestructuralismo y del giro discursivo. De forma similar, para Kirby una perspectiva constructivista ha permitido entender que la realidad es experimentada a través de lo político, en donde los entramados culturales producen nuestro sentido del yo, nuestras convicciones éticas y morales, lo que amamos y lo que odiamos, y la manera en que vivimos nuestro género y nuestra sexualidad.

En el caso específico del cuerpo de las mujeres, de acuerdo a Alaimo y Heckman, esto se ha traducido en que el giro discursivo en la teoría feminista ha mostrado la lógica en que la mujer ha sido construida como inferior, subordinada e invisible. En una tónica similar, Kirby

(1991) reconoce que en la modernidad la identidad de los hombres y las mujeres ha sido construida a través de oposiciones y dicotomías que colocan a la mujer como una versión atenuada del hombre en donde ella queda asociada con el cuerpo y la naturaleza, mientras el hombre con la mente y la cultura.

A pesar de reconocerle esto al giro discursivo, estas autoras consideran que el cuerpo en tanto materia biológica causal queda desatendido por este tipo de abordajes. En palabras de Kirby (1991), se ha caído en una *somatofobia*. Uno de los casos más conocidos es el abordaje que Judith Butler (2011) hace en su obra *Bodies that matter* en donde para ella la verdad sobre el sexo está contenida en el discurso y el significado cultural y no hay nada más fuera de esto. Para las autoras de los nuevos materialismos el lenguaje estructura la manera en que aprehendemos la ontología, pero no la determina.

Por eso para estas autoras es importante resituar al cuerpo como el asiento del dolor y del placer, de la biología, de la enfermedad, de la bioquímica, de la neurofisiología, de la juventud, de la capacidad desarrollada y puesta en marcha, el envejecimiento y la pérdida de capacidades. Pero también como un cuerpo que es modificado en su materialidad misma por las tecnologías médicas y por los saberes de las ciencias. Kirby (2017) lanza la pregunta de si podremos arriesgarnos a la sugerencia de que la naturaleza está en esencia siempre en construcción, pero no en una construcción solamente epistemológica sino ontológica.

Tomar en serio la sugerencia de Kirby implica pensar que el cuerpo no sólo ha cambiado en las representaciones que sobre él se han hecho, sino que él mismo ha cambiado en su materialidad, en su ontología. Que el cuerpo de inicios del siglo XXI no es el mismo cuerpo de inicios de siglo XX y no será el mismo dentro de un siglo. Siobhan Guerrero McManus y Leah Muñoz (2018) en una intuición similar en los estudios sobre el cuerpo han propuesto pensar el cuerpo trans como un cuerpo radicalmente histórico, un caso de lo que Ian Hacking (2002) llama *ontología histórica*, posibilitado tanto por los discursos médicos, jurídicos y políticos, pero también por las tecnologías médicas y prostéticas del siglo XX.

Elas proponen una *ontopolítica* del cuerpo trans. El concepto de *ontopolítica* o *política ontológica*, acuñado por la etnógrafa Annemarie Mol (1999; 2002) especialista en temas de medicina y corporalidad, hace referencia a la política que existe en la definición de los problemas, de los cuerpos y de las vidas. De esta forma el término de *ontopolítica*, siguiendo a Guerrero McManus y Muñoz, hace referencia a que la ontología del cuerpo es inseparable de los contextos políticos y sociales en los que dicho cuerpo está situado.

Lo anterior en lo absoluto nos regresa a un cuerpo exclusivamente discursivo y cultural, ya que precisamente el concepto de *ontopolítica* busca recuperar la dimensión objetual-material

del cuerpo al mismo tiempo que su dimensión normativa-fenomenológica-social. De acuerdo a Mol (1999; 2002) en la práctica médica el cuerpo es hecho no sólo por los saberes científicos y las tecnologías sino también por valores acerca de lo que se considera bueno y malo para los individuos.

Si estas propuestas me interesan para pensar el cuerpo en el biocapitalismo es porque considero que este fenómeno requiere un abordaje antidicotómico. El cuerpo en este nuevo régimen de apropiación de la vida no puede ser comprendido si se escinde en un soma meramente biológico, como lo suele pensar la medicina, o en un cuerpo puramente social y cargado de significado, como lo ha abordado gran parte de la teoría crítica y filosofía.

Este intento para pensar la ontología del cuerpo forma parte de un esfuerzo que han hecho otras autoras, como Hanna Meibner (2016) y Sigrid Vertommen (2016), por poner en diálogo a los nuevos materialismos y al materialismo histórico marxista. Como ambas autoras reconocen, estos materialismos arrojan significados distintos de lo que es lo “material”. En el caso de los primeros, lo material refiere a recuperar a los cuerpos, lo no-humano, y el mundo físico en general como materia activa, cambiante, dinámica y agencial. En el segundo, lo material refiere a las condiciones histórico-sociales que constituyen el mundo social humano posibilitando y limitando los alcances de la práctica humana.

La utilidad de ambos enfoques está en que permiten complejizar la ontología del cuerpo. Los nuevos materialismos no permitirían pensar en un cuerpo inmodificable, transhistórico y universal sino en uno con múltiples causalidades y abierto al cambio. Mientras que el materialismo histórico nos ayuda a situar ese cuerpo en contextos económicos y políticos en donde las fuerzas del mercado actúan sobre las posibilidades de cambio de ese cuerpo.

Por lo anterior es posible sostener que el biocapitalismo inaugura una nueva ontología del cuerpo que es radicalmente histórica, que no se puede pensar antes de la segunda mitad del siglo XX. Una ontología que ha sido posibilitada por la intervención material sobre el cuerpo con las tecnologías y los saberes científicos de la medicina del siglo XX y XXI en donde encontramos a la biología molecular, la genética, la inmunología, la medicina regenerativa, la endocrinología, la ginecología, la criopreservación, la bioinformática, las ciencias agrícolas y de la reproducción, y la biotecnología. Pero también por las racionalidades y contextos políticos, económicos, sociales y jurídicos que han configurado un entramado social en el que el cuerpo y sus procesos biológicos son concebidos como fuente de ganancia.

Esto último es a lo que apuntan Nikolas Rose y Melinda Cooper con sus conceptos de biopolítica molecular y biopolítica neoliberal. El cuerpo no era el mismo antes de que se le

molecularizara y se le gestionara por el neoliberalismo¹⁸. Cooper y Waldby (2008) reconocen que esto ha abierto nuevas formas de propiedad sobre el cuerpo, que permiten intercambiar capacidades y partes del cuerpo a cambio de dinero. La politóloga María Celina PENCHANSKY (2021) nos recuerda que incluso la noción de propiedad sobre el cuerpo no ha sido siempre la misma dentro de la doctrina liberal, y que fue en el neoliberalismo en donde se absolutizó llevándola a significar un derecho natural para colocar el cuerpo de forma libre en cualquier tipo de transacción e intercambio. Esto es parte de lo que Wendy Brown (2017) llama la economización de todas las esferas de la vida en el neoliberalismo. En el biocapitalismo el control de la biología del cuerpo se vuelve espacio de acumulación de ganancia.

En el biocapitalismo el biovalor de los procesos y capacidades biológicas circula en andamiajes de valorización tecnológicos, económicos, simbólicos y geopolíticos. El biovalor de tejidos, órganos, prótesis, células y DNA circula (re)generando y (r)estableciendo cuerpos y economías en donde participan imaginarios sobre la salud, la propiedad del cuerpo, la nación, la esperanza, el género, la fertilidad, la colonialidad, la maternidad, el parentesco, la raza, la clase, el futuro de la ciencia y el futuro de lo humano. El cuerpo tecnologizado de la época del biocapitalismo es el cyborg de Donna Haraway (2009) en un constante cambio de flujos materiales e informáticos en el que participan prácticas médicas, morales, jurídicas, de investigación tecnocientífica, y de intercambio. Los cuerpos del biocapitalismo son la fantasía de los neoliberales tecnofílicos y la distopía de los tecnofóbicos que añoran la coherencia de un cuerpo prístino pretecnológico que nunca existió. En el biocapitalismo, para ocupar la expresión de Waldby (2000) sobre el impacto de la tecnomedicina a inicios del siglo XXI, todos los cuerpos son incoherentes. Todos los cuerpos son posthumanos (Braidotti, 2004).

En el biocapitalismo, al mismo tiempo que se construyen cuerpos, emergen otro tipo de relaciones con el propio cuerpo y entre los cuerpos, se establecen nuevos acuerdos sociales, nuevas categorías y nuevas disputas para establecer fronteras entre lo que es moralmente permitido y lo que no. Estas nuevas relaciones son un claro ejemplo de lo que Paul Rabinow (2008, p. 188) llama *biosocialidad*, relaciones e identidades sociales que se encuentran mediadas por el poder y el saber de las biociencias y las tecnologías. Puesto en palabras de Rajan (2008, p. 157) el biocapitalismo inaugura nuevas formas de vida.

¹⁸ Aquí quizá valga la pena enfatizar que las formas de ejercer biopolítica neoliberal no dependen necesariamente de la molecularización. Habría instancias, como sucede con políticas privatizadoras de la salud, en las que hay una gestión neoliberal del cuerpo sin que eso sea vía las tecnologías moleculares. Para mi caso de estudio he de señalar que la molecularización toma una dimensión importante aunque no es la única.

Lo anterior nos conecta con el trabajo del antropólogo Klaus Hoeyer (2013). Éste ha acuñado el término *ubjeto* para pensar en la complejidad de las relaciones que se establecen alrededor de los debates sobre la mercantilización de las partes corporales. La categoría de *ubjeto*, de acuerdo a Hoeyer, es una categoría relacional que apunta a la ambigüedad de algo que habría estado en el cuerpo de un sujeto y dejó de estarlo, pero que no por eso se vuelve un objeto. Los *ubjetos* no son sujetos ni objetos. Los *ubjetos* son materia que está relacionada de forma ambigua con los cuerpos de las personas, materia que un momento fue parte de un cuerpo. Es decir, un *ubjeto* tiene un carácter temporal de ya no estar dentro de un cuerpo, pero puede volver a estarlo.

De acuerdo a Hoeyer, los *ubjetos* serían la consecuencia histórica del paradigma moral del pensamiento de mercado que, a través de la dicotomía sujeto-objeto, estructuró aquello que podía ser mercantilizado y aquello que no en el surgimiento del capitalismo. Los cuerpos por estar asociados a las personas no podrían ser parte de relaciones mercantiles, mientras que las cosas sí. Con la llegada de las tecnologías de la medicina regenerativa de primera generación en la primera mitad del siglo XX la generación de *ubjetos* se aumentó abriendo múltiples intereses, preocupaciones y controversias sobre su estatus.

Si la noción de *ubjeto* me interesa es por tres razones. La primera es porque deja ver que la ontología del cuerpo no está dada por algún tipo de esencia biológica sino que es inseparable a cómo se lee y se experimenta un cuerpo, es un caso de la intertextualidad a la que Kirby (2008) se refiere. Hoeyer señala, a partir de su trabajo etnográfico, que la experiencia de las personas con los *ubjetos* no es uniforme y homogénea sino diversa, en donde los *ubjetos* evocan distintos significados (como salud, sexualidad, causas de infección, salva vidas) que regulan la manera en que estos circulan. Además reconoce que en estos intercambios operan mecanismos fenomenológicos que permiten la vinculación y desvinculación de los *ubjetos* como es el caso cuando se les reviste de subjetividad, o se les desubjetiva y es más fácil que así entren en intercambios mercantiles.

La segunda razón por la que me interesan los *ubjetos* es porque refuerza la tesis de una ontología del cuerpo radicalmente histórica. Los *ubjetos* no surgieron con el biocapitalismo¹⁹,

¹⁹ En el apartado anterior se mencionó que en el siglo XX los *ubjetos* han proliferado gracias al desarrollo de las tecnologías de la medicina regenerativa de primera generación, las cuales fueron las que hicieron posible procedimientos como los trasplantes de órganos. Sin embargo, los *ubjetos* en cuanto tales anteceden a estas tecnologías. Hoeyer (2013) narra que desde siglos atrás otros *ubjetos* eran movilizados. Esto es el caso de los dientes y otros *ubjetos* extraídos de cadáveres. Este surgimiento de los *ubjetos* data a los inicios del capitalismo en el que se instaló la distinción entre personas y mercancías. Las personas tienen derechos de propiedad y no pueden ser propiedad de nadie, mientras que las mercancías no tienen este derecho y pueden ser poseídas. Los *ubjetos* al haber

sino en el paradigma moral que se originó en el capitalismo, y hoy en la época del biocapitalismo su estatus se ha vuelto un debate recurrente entre quienes quieren volverlos un objeto más que puede circular en el mercado, y entre quienes quieren aislarlos de ese tipo de intercambios y mejor colocarlos en intercambios altruistas por considerarlos cercanos a los sujetos.

Finalmente la tercera razón por la que me interesan los ubjetos es porque permiten complejizar los tópicos de la ontología social, en donde el cuerpo humano ocupa un lugar. Ian Hacking (1986; 1999) propone el efecto *looping* de clases interactivas para señalar la manera en que las clasificaciones sobre lo humano termina transformándolo al apropiarse de esas clasificaciones. Es un mecanismo principalmente cognitivo en donde previo a un cambio en el humano hay un cambio en cómo se le representa. En este mecanismo sobre la ontología social parece que una vez más la subjetividad se antepone a la materia.

La historia de los ubjetos dejan ver que ese no siempre es el caso y que prestar atención a la agencia de la materialidad de los cuerpos abre mecanismos novedosos para la ontología social. Los ubjetos son un cambio material-tecnológico sobre el cuerpo que antecede a su propia clasificación y representación. Las transformaciones en la materialidad del cuerpo fueron condición necesaria para que se abrieran los debates sobre cómo clasificar a los ubjetos. La agencialidad de la materia desestabilizó las categorías humanas clásicas como las de sujeto-objeto y cuerpo-cosa, y ha generado nuevos cambios en los arreglos sociales y en la subjetividad, nuevas biosocialidades.

A lo que quiero apuntar con lo anterior es a que atender a la ontología del cuerpo en el biocapitalismo desde estas propuestas antidicotómicas como los estudios sociales de la ciencia y los nuevos materialismos abre nuevas preguntas y reflexiones que contribuyen al proyecto de la ontología social.

Para concluir este apartado, es importante resaltar que el debate alrededor de los ubjetos es un caso de controversia ontopolítica. Precisamente lo que Mol y Guerrero McManus y Muñoz sugieren es que la ontología del cuerpo no está dada sino que es inseparable de los contextos políticos, económicos y sociales en los que se encuentra. En el contexto del biocapitalismo no encontramos en medio de distintas controversias ontopolíticas sobre los cuerpos y sus ubjetos, y el estatus que se les debe dar. Lo que resulte de estas controversias debe ser entendido como parte de este proceso histórico de devenir del cuerpo que tendrá

estado en el cuerpo de una persona colapsan esta distinción por no poderser colocados como objeto o como sujeto.

implicaciones en la manera en que las personas viven y se relacionan con sus cuerpos y con los de otras personas.

Una de estas controversias ontopolíticas, y la que me interesa analizar, es la que hoy atraviesa el cuerpo de las mujeres por su lugar específico dentro de las bioeconomías reproductivas. Esta controversia en términos muy generales se divide entre quienes se oponen a que el cuerpo de las mujeres quede inserto en este tipo de intercambios mercantiles y entre quienes apoyan su participación en estas economías.

Como se verá más adelante, en el biocapitalismo los cuerpos de las mujeres están insertos en circuitos económicos feminizados en el que marcadores altamente generizados como la reproducción y la maternidad estructuran su lugar y participación en estos espacios de acumulación. Al igual que en otros momentos en la historia del capitalismo, en la época del biocapitalismo el cuerpo de las mujeres es el terreno de la disputa ontopolítica pero también una epistemología del cuerpo, del género y del poder en los albores del siglo XXI. En el siguiente apartado presentaré a las bioeconomías reproductivas como parte de esta historia ontopolítica del cuerpo, en particular del cuerpo de las mujeres, para en el último apartado presentar la controversia ontopolítica sobre el cuerpo de las mujeres.

Haciendo cuerpos de mujer: bioeconomías y tecnologías reproductivas

La socióloga Sara Lafuente Funes (2017, p. 255) señala que las bioeconomías reproductivas refieren a la manera en que el campo de la reproducción, históricamente considerado privado, se entrecruza con el de la producción, la comercialización y el desarrollo mercantil. Como se mencionó en la introducción, en estas bioeconomías reproductivas las capacidades biológicas reproductivas de las mujeres toman preponderancia²⁰. En concreto, la capacidad gestante y la provisión de óvulos.

De acuerdo a Lafuente Funes (2017, p. 271), esto se debe gracias a que las tecnologías de reproducción asistida (TRA's) hacen que sea posible lo que ella llama la Transferencia de Capacidad Reproductiva (TRP, por sus siglas en inglés) entre cuerpos, a partir del uso de material biológico y capacidades reproductivas de cuerpos de terceros.

²⁰ Como se verá más adelante, las capacidades reproductivas de los hombres también toman preponderancia para que el proyecto de la bioeconomía reproductiva funcione. Sin embargo, el control sobre el cuerpo de las mujeres ha tomado mayor centralidad no solamente por ser productora de gametos sino también por ser la que hace posible el proceso mismo de la gestación.

En los términos de las sociólogas Melinda Cooper y Catherine Waldby (2014, p. 37) lo que sucede es la subcontratación de la fertilidad en donde hay un intercambio comercial de componentes del ciclo reproductivo biológico, como podrían ser gametos o la gestación y el parto de un niño. En este intercambio una tercera persona, ya sean parejas, personas solteras o empresas, pagan un monto de dinero a cambio de acceder a los materiales y capacidades de los cuerpos de otras mujeres.

En esta industria global que es la bioeconomía de la reproducción, no sólo participan los padres de intención y las mujeres que otorgan sus cuerpos. En medio de esos dos actores encontramos también a corporaciones diseñadoras de este mercado internacional de la reproducción. Bancos de espermatozoides, clínicas privadas de fertilidad, y corredores de óvulos y de subrogación (Cooper & Waldby, 2014, p. 37; DasGupta & Das DasGupta, 2014).

De acuerdo a Sayantani DasGupta y Shamita Das Dasgupta (2014), estudiando el caso de India, esta industria, que intercambia bebés y capacidades reproductivas por dinero, debe ser entendida como consecuencia de la globalización, el capitalismo y las dinámicas coloniales. De acuerdo a ellas, esta industria se ha expandido a países en los que sea más fácil, jurídica y económicamente hablando, acceder a los cuerpos de las mujeres. Estos por lo general han sido los países más pobres considerados del Sur global, de Europa del Este y los países de Asia de la ex Unión Soviética.

Pero antes de entrar en los detalles de los mercados actuales y las lógicas geopolíticas detrás de éstos, es importante atender a la historia de las tecnologías de reproducción asistida y su utilización para crear mercados. Son estas tecnologías las que hicieron posible fragmentar el proceso de reproducción y, de esa forma, hacer de sus componentes productos con valor comercial.

De acuerdo a las páginas web del Instituto Nacional de la Salud Infantil y Desarrollo Humano Eunice Kennedy Shriver (NICHD, por sus siglas en inglés) de Estados Unidos, y de la clínica de fertilidad española EmbryoCenter, las tecnologías de reproducción asistida son una serie de técnicas y procedimientos que buscan tratar la esterilidad y lograr la reproducción. En estas técnicas hay una manipulación controlada y especializada de los gametos (óvulos y espermatozoides) y/o embriones para conseguir el embarazo. Dentro de estas técnicas se encuentran la inseminación intrauterina (IIU), la fertilización in vitro (FIV), la preservación de embriones congelados o vitrificados, y el diagnóstico genético preimplantación (EmbryoCenter, 2020).

La IIU y la FIV son las más conocidas, y son las técnicas centrales de los tratamientos con TRAs. En la IIU los espermatozoides son colocados en el útero mediante una cánula. En la

FIV los óvulos y espermatozoides son manipulados en el laboratorio para que se lleve a cabo la fecundación. Los pasos para conseguir la FIV son: superovulación, extracción de óvulos, fecundación y transferencia del embrión (NICHD, 2020). En la superovulación mediante la toma de medicamentos se busca estimular a los ovarios para producir más óvulos maduros a la vez. En la extracción de óvulos mediante un procedimiento quirúrgico se extraen los óvulos para poder ser fecundados en el laboratorio con los espermatozoides. Luego de esto ocurre el desarrollo del embrión el cual será implantado en el consultorio médico, en caso de no ser congelado, entre 6 y 10 días después de la extracción (NICHD, 2020).

Además de estos procedimientos el NICHD ofrece en su página tratamientos con intervención de terceros. En estos se encuentran la donación de espermatozoides, la donación de óvulos, subrogación tradicional o gestacional, y la donación de embriones. A la primera se recurre cuando no hay espermatozoides, hay una cantidad muy baja de espermatozoides, o se tiene una enfermedad genética. En la donación de óvulos las parejas suelen recurrir cuando no se producen óvulos sanos o ningún miembro de la pareja produce óvulos²¹. La donación de óvulos pasa por todos los pasos de la FIV. A la donante se le extraen los óvulos, se fecundan en un laboratorio con el espermatozoides de la pareja u obtenido también por donación, y luego el embrión es implantado (NICHD, 2020).

La subrogación tradicional o gestacional pueden ser vistas de igual forma como pasos de la FIV. En la gestación subrogada tradicional hay una portadora sustituta que será inseminada con el espermatozoides de un miembro de la pareja. En cambio, en la gestación subrogada gestacional a una portadora se le implanta un embrión que no está genéticamente vinculado a ella (NICHD, 2020).

Esta forma de ver la reproducción y estos procedimientos, que quizá hoy nos parecen comunes y que articulan la industria de la reproducción, no eran posibles antes de la década de 1970. Dice Waldby (2019, p. 42) que antes del surgimiento de estas tecnologías, y de los conocimientos en biología molecular y celular, la reproducción humana era una experiencia fisiológica integrada, en donde los tejidos y órganos cooperan en un ensamblaje que comprendía el organismo total.

Fue en el siglo XX en donde en la historia humana la reproducción logró ser fragmentada y sus elementos separados en unidades modulares ex vivo. Esto ha hecho posible que hoy las páginas de internet de las clínicas de fertilidad ofrezcan servicios en donde articulan de forma

²¹ Es importante señalar que estos procedimientos también son solicitados por personas solteras.

distinta los elementos y procesos de la reproducción femenina- estimulación, cosecha de óvulos, FIV, transferencia de embrión, y gestación.

De acuerdo a Cooper y Waldby (2014, p. 37) las tecnologías de reproducción asistida en humanos provienen de una serie de técnicas desarrolladas principalmente en el siglo XX en las ciencias de la agricultura, para el manejo de animales de ganado, las cuales poco a poco se fueron aplicando a los problemas de la infertilidad humana en las décadas de 1970 y 1980.

Estas técnicas enfocadas a la producción animal, señala Waldby (2019, p. 46) en su historia de los ovocitos durante el siglo XX, fueron la consolidación de un proyecto de industrializar la reproducción animal. Esto a partir de retomar la tradición experimental de los embriólogos de finales del siglo XIX, e inicios del XX, que habían inventado un método con el cual la biología de la reproducción de los mamíferos podría ser estudiada y modificada como un sistema vivo, el cual podía ser modificado para distintos fines.

Fue en esta industrialización de la agricultura y la ganadería, dice Cooper (2011, p.132), que las ciencias de la reproducción y la medicina reproductiva tuvieron su desarrollo. La embriología, la endocrinología, la medicina, la biología, y las ciencias veterinarias y agrícolas fueron fundamentales para la conformación de las ciencias de la reproducción (Waldby, 2019, p. 47). En este contexto surgió la ginecología como un área distinta de la investigación científica, la cual tenía como objetivo estudiar la fisiología generativa ligada a la crianza de animales.

Estas tecnologías y ciencias, de acuerdo a las autoras, maximizaron la producción de animales en la industria ganadera en el siglo XX. Sin embargo, dadas las distintas dificultades en el manejo de los procesos reproductivos de machos y hembras, fueron las tecnologías relacionadas con la biología masculina las primeras en desarrollarse dada la relativa facilidad que implicaba extraer, almacenar y movilizar espermatozoides (Cooper & Waldby, 2014; Waldby, 2019).

Fue en la década de 1930, señalan Waldby y Cooper, que en Gran Bretaña la Inseminación Artificial (IA) se desarrolló como parte de una estrategia del Estado que buscaba tener un control sobre la reproducción animal para mejorar las cualidades genéticas de los animales y mejorar la calidad y la disponibilidad de la leche, que en el contexto de la guerra en la década de 1940 resultaba fundamental. Esto, a su vez, permitió modificar las relaciones especiales y las proporciones biológicas ya que se logró un mayor número de inseminaciones sin necesidad de juntar a los toros y a las vacas (Cooper & Waldby, 2014, p. 39; Waldby, 2019, p. 47).

Para entonces, narra Cooper y Waldby (2014, p. 39), estos desarrollos, que fueron de interés para los médicos y los científicos de la reproducción, fueron aplicados a la biología reproductiva humana. A lo largo de todo el siglo XX se dio todo un tráfico de innovaciones entre las ciencias de la reproducción animal y las de la reproducción humana. El efecto de la mecanización en masa de la ganadería, dice Cooper (2011, p. 134), dio origen a todo un mercado derivado de tejidos reproductivos alienables y evaluados comercialmente. Esto a su vez generó una demanda de empresas especializadas en almacenar e intercambiar los tejidos, y administrar la reproducción artificial.

Este modelo empresarial de almacenamiento e intercambio de tejidos en la reproducción animal, siguiendo a Cooper y Waldby (2014, p. 37), fue adaptado y adoptado inicialmente por los bancos comerciales de esperma a finales de la década de 1960 e inicios de 1970 en Estados Unidos. Esto fue posible gracias al desarrollo de las técnicas de criopreservación con nitrógeno líquido que permitieron preservar la viabilidad genética y potencia del semen humano.

En cambio, la comercialización de los elementos y procesos de la reproducción femenina tardaron más en desarrollarse, tanto en animales como en humanos. Esto, señalan Cooper y Waldby (2014, p. 45), debido a que involucran un mayor riesgo y una mayor intervención biomédica para externalizar un proceso que se da in vivo. Cooper y Waldby (2014, p. 45) señalan que, al igual que la IA y la investigación sobre el semen, los procedimientos sobre el manejo de los ovocitos tuvo sus orígenes técnicos en la crianza de ganado y en los intentos de coordinar la reproducción de las vacas y ovejas con la de toros y carneros. Durante el siglo XX la investigación sobre los ovocitos estuvo orientada a lograr la FIV (Waldby, 2019, p. 47).

A pesar de que en la década de 1890 se había establecido ya un modelo para realizar la transferencia embrionaria en mamíferos, no fue hasta mediados de la década de 1950 que se logró la FIV en éstos (Cooper, 2011, p. 134; Waldby, 2019, p. 48). Cuentan Cooper y Waldby (2014, p.45) que en la década de 1970 para aumentar la reproducción ovina se disponían las técnicas para inducir la maduración de ovocitos, la superovulación, congelación de embriones y su transferencia.

La adaptación de estas tecnologías a la biología humana, narran las autoras (Cooper & Waldby, 2014, p. 46), comenzó a darse en la década de 1960 con experimentos para estimular los ovarios humanos. No obstante, hasta 1979 y 1980 se lograron los primeros nacimientos por FIV. Y para 1983 los procedimientos habían alcanzado un mayor control sobre la biología

reproductiva femenina con la introducción de la estimulación hormonal para inducir la ovulación.

Para ese momento, de acuerdo a Cooper y Waldby (2014, p. 46), estas tecnologías prometían a las mujeres resolver los problemas de infertilidad con múltiples causas. En aquellas que su infertilidad se debía a las trompas de falopio había que extraer el óvulo. Para las que su problema estaba en sus óvulos mismos era posible ocupar el óvulo de otra mujer y transferirlo a la que lo necesita. En el caso de las que no podían gestar, desde 1970 con la IA era posible llevar a cabo la gestación subrogada tradicional. La extracción de óvulos a mediados de la década de 1980 abrió paso a la gestación subrogada gestacional, generando que el perfil étnico y de clase de la gestante resultara irrelevante por ya no contribuir genéticamente en el proceso (Cooper y Waldby, 2014, p. 48).

Siguiendo a Cooper y Waldby (2014, p. 48), el posterior desarrollo del mercado de las TRA en Estados Unidos, emprendido por el sector privado y sin ninguna regulación estatal, llevó a que se ofertaran todo tipo de procedimientos para generar bebés: FIV, maternidad subrogada, inseminación artificial para parejas lesbianas, gametos congelados de donadores que habían muerto, embriones para adopción, subrogación y donación de óvulos para judíos, espermatozoides y óvulos de donadores con logros profesionales y rasgos fenotípicos específicos.

Sobre esta historia de las TRA es posible decir que éstas no podrían ser posibles sin la estandarización y control de los procesos de la biología de la reproducción, que se generó para los fines de la producción industrial animal. Cooper dice que esta medicina reproductiva para la crianza animal significó la aplicación de los métodos fordistas de producción en masa:

Como cualquier otra área de la manufactura fordista, el objetivo de estos procedimientos es incrementar la producción de plus valor relativo (en leche y carne) al obtener lo máximo de cada unidad de tiempo de labor reproductivo. En línea con las reglas estándar de ensamblaje de producción en línea, las ciencias de la reproducción animal buscan eliminar el tiempo improductivo (o mejor, no reproductivo), al extender la fertilidad de los animales más allá de sus años fértiles naturales o el congelamiento y preservación de embriones para su uso posterior; para maximizar la producción de plus valor, al aumentar el número óvulos producidos en una sola vez (superovulación) y entrelazando; para acabar con los obstáculos del espacio y el tiempo, al congelar y transportar los gametos y embriones; para superar las barreras de la circulación de los materiales reproductivos a través del uso de la inseminación artificial, métodos de transferencia de tejidos, y la fertilización in vitro; y finalmente para

estandarizar la reproducción y eliminar los errores al usar el microscopio de disección y el diagnóstico genético preimplantación. (Cooper, 2011, p. 133)

Cooper (2011, p. 135) dice que, aunque la reproducción humana y animal comparten una historia de desarrollos técnicos, no es muy claro si la aplicación de estas tecnologías, tal como son instanciadas socialmente, están sujetas a los mismos criterios de producción. Lo que sí queda claro, de acuerdo a ella, es que las TRA forman parte de una tendencia general por integrar el campo de lo social, lo sexual y la reproducción biológica al campo de la esfera económica. Una tendencia que, como se señaló en el capítulo anterior, es característica de cambio hacia una economía postfordista que busca hacer de la reproducción biológica una mercancía, pero que también se aprecia en la incorporación de áreas de la reproducción social, como el trabajo doméstico y el cuidado de los niños, como servicios comerciales.

Más allá de esto, hoy en día estas prácticas tecnológicas sobre la reproducción se han globalizado y se han convertido en objeto de polémica y debate. Tanto el intercambio de óvulos como la gestación subrogada no son implementadas de forma homogénea en todo el mundo y tampoco gozan del mismo estatus en todos los países. En algunos países se permiten y se regulan, siempre y cuando sean prácticas altruistas, mientras que en otros se permiten en su versión comercial, y en otros más ambas modalidades quedan prohibidas.

La versión comercial es la que más polémica ha desatado, por su asociación con la explotación de los cuerpos de las mujeres (Pérez Hernández, 2018). Sin embargo, la modalidad altruista no deja de tener sus zonas grises al ofrecer una compensación que, en muchos casos, puede ser tomada como un pago por entrar en este tipo de intercambios (Cooper & Waldby, 2014).

En el caso del intercambio de óvulos, de acuerdo a Waldby (2019, p. 91), la mayoría de los países industriales se rigen por las actas que prohíben la compra y venta de órganos y sangre. En éstas la transferencia sólo se permite mediante una regulación en marcos altruistas o de donación. En el caso específico de la Unión Europea, los miembros se rigen por la Convención de Oviedo y por la Directiva sobre Tejidos y Células, en donde se establece la prohibición de intercambiar partes corporales por dinero (Cooper & Waldby, 2014, p. 66).

Cooper y Waldby (2014, p. 66) dan cuenta de que en Europa el escenario va desde prohibir cualquier tipo de intercambio (en Austria, Alemania e Italia), pasando por lugares sin regulación específica (Polonia), hasta permitir el intercambio de óvulos dentro de marcos altruistas pero con compensaciones. Éstas pueden ser por salarios perdidos (Reino Unido

antes del 2011), gastos directos (Estonia), o por tiempo e inconvenientes (República Checa y España).

En cambio, en Estados Unidos, a diferencia de Europa, sí hay un mercado de óvulos claramente establecido. El estado de California tiene un perfil en el que el intercambio de óvulos se da dentro de un esquema abiertamente comercial, siendo la demanda de éstos lo único que determina la tarifa que se le paga a las mujeres que venden óvulos. Para el caso de México, de acuerdo al portal de noticias José Cárdenas (2015), la práctica no está regulada y del año 2014 al 2015 hubo un aumento del 40% en el número de donadoras.

A pesar de las reglamentaciones europeas contra la mercantilización, documentan Cooper y Waldby (2014, p. 66), en Europa también se ha configurado un mercado de óvulos. Han sido las vaguedades en la Directiva sobre Tejidos y Células, y la libre interpretación que cada estado le da al tema de la compensación económica, lo que ha permitido que la compensación adquiriera características de comercialización. De acuerdo a las autoras, esto ha hecho que no haya una distinción absoluta entre la comercialización y el pago por compensación altruista.

En el caso de la gestación subrogada, dice la investigadora Yoliliztli Pérez Hernández (2018, p. 91), en la mayoría de los países la versión comercial como la altruista están prohibidas o no reconocidas. Los países que permiten la gestación altruista son Inglaterra, algunos estados de Australia, Canadá, Dinamarca, Nueva Zelanda, Sudáfrica, India y Portugal. En casi todos estos la práctica sólo se limita a parejas heterosexuales casadas, con ciudadanía o residencia permanente.

En cambio, siguiendo a Pérez Hernández, Grecia, Georgia, Rusia, Ucrania, Tailandia (a ciudadanos) e Israel (a ciudadanos) autorizan la gestación comercial. En el caso de Estados Unidos, las leyes en California también permiten la comercialización de la gestación subrogada. Los países que prohíben todas sus modalidades son Francia, Alemania, Italia, Suiza, Suecia, Turquía y China. En el caso de América Latina, la mayoría de los países carecen de regulación al respecto. En México, la gestación subrogada ha sido regulada solamente en Tabasco y Sinaloa a nivel civil.

Pérez Hernández (2018, p. 92) señala que el mercado global de servicios reproductivos es altamente inestable, ya que responde de forma rápida a las crisis políticas, relocalizándose y moviendo su infraestructura a lugares en los que no existan restricciones legales. Esto fue lo que pasó con India, que antes de las reformas del 2016, la gestación subrogada comercial estaba legalizada y este país era el destino internacional para realizar esta práctica.

Luego de estas reformas, el mercado se desplazó a Nepal y Tailandia en donde emergió un mercado *gay-friendly*. La legalización de la gestación subrogada como práctica altruista en

Nepal, y algunos escándalos²² en Tailandia el año 2014 llevaron a prohibir la práctica a extranjeros. Esto generó que las agencias se relocalizaran y se produjera una mayor demanda de gestación subrogada en Tabasco hasta las reformas de 2016.

Estas restricciones legales, en parte, han articulado las geografías del mercado internacional en donde las parejas se movilizan a distintos países en la búsqueda de capacidades reproductivas que no se adquieren en sus países de origen. De este fenómeno, llamado *turismo reproductivo*, han dado cuenta ya distintas autoras (Matorras, 2005; Cooper & Waldby, 2008, 2014; DasGupta & Dasgupta, 2014; Pérez Hernández, 2018).

Pero además de los marcos legales, lógicas coloniales, económicas, fenotípicas y de blanquitud dan forma y organizan los circuitos internacionales de estos mercados reproductivos. Cooper y Waldby (2008; 2014) han dado cuenta de que, en el caso del mercado de óvulos, las clínicas reclutan vendedoras de óvulos con fenotipos parecidos a las parejas que los compran, que en su mayoría son parejas blancas y del Norte Global.

Hasta 2008 los óvulos que compraban los japoneses eran obtenidos de surcoreanas. En el sureste de Asia las mujeres de Vietnam vendían sus óvulos para parejas de Tailandia. En América Latina, en Ecuador se ofrecían óvulos de vendedoras de piel clara a países de alrededor. En Europa los países del norte compran óvulos de las mujeres blancas de España²³ o Europa del Este (Cooper & Waldby, 2014, p. 64).

En el caso de la gestación subrogada, al ser una práctica en la que la etnia de la gestante no deja una impronta sobre el bebé, la búsqueda de fenotipos específicos no opera organizando los mercados. Son principalmente los marcos legales y los precios baratos los que articulan las geografías para esta práctica.

Desde 2002 hasta 2016 India compitió con California, y terminó volviéndose el destino internacional de la gestación subrogada principalmente por ofrecer precios más bajos²⁴

²² Uno de estos escándalos bastante conocido a nivel internacional es el de Baby Gammy. En el año 2013 una pareja australiana contrató a una mujer tailandesa para la gestación de gemelos. Al nacimiento de éstos, la pareja sólo regresó con uno a su país debido a que rechazaron a otro por haber nacido con síndrome de Down. La gestante subrogada terminó quedándose a cargo del Baby Gammy (Hernández, 2019, p. 94).

²³ A mediados del año 2019 el diario internacional El País documentó en un artículo que España era el país de todo Europa en donde más tratamientos con óvulos se realizaban. Un tercio del total de sus tratamientos, dice la autora de la nota, eran solicitados por parejas extranjeras. Mientras que las clínicas ofertan tratamientos en aproximadamente 10,000 euros, las donadoras reciben una compensación que asciende a 1,000 euros. Esta cantidad está por encima del salario mínimo y de lo que pueden ganar las mujeres entre los 18 y los 25 años, edad más solicitada para donación de óvulos (Zafra, 2019).

²⁴ De acuerdo a Pérez Hernández (2019, p. 93), en Estados Unidos el proceso completo ronda los 150,000 dólares, de los cuales las gestantes reciben entre 20,000 y 30,000 USD. En cambio, en India el costo total puede rondar los 25,000 USD, de los cuales las gestantes reciben de 2,000 a 10,000.

(Cooper y Waldby, 2014, p. 78; Pérez Hernández, 2018). Australianos, escandinavos y norteamericanos (Estados Unidos y Canadá) por muchos años viajaron a India por la “mano de obra” barata (Pérez Hernández, p. 87).

Como sea, tanto en la venta de óvulos como en la gestación subrogada son en su mayoría parejas blancas y del Norte Global las que acceden a estas tecnologías y a los cuerpos de las mujeres del Sur Global. Cooper y Waldby (2014) señalan que estos negocios tecnológicos participan de la reproducción de la blanquitud. Este fenómeno, de acuerdo a ellas, no sería nuevo ya que en otros momentos prebiotecnológicos el lugar de las mujeres no blancas ha sido asistir en la crianza y cuidado de hijos blancos a través de fungir como nodrizas y sirvientas.

En lo que respecta a las lógicas económicas y políticas que estructuran estos mercados, Cooper y Waldby (2008, 2014), siguiendo a la socióloga Saskia Sassen, apuntan a dos aspectos. El primero son los cambios que ha traído el neoliberalismo en las distintas regiones del mundo, y el segundo la manera en que este neoliberalismo ha afectado las tendencias en lo que respecta al lugar de las mujeres en el trabajo.

La implementación de políticas neoliberales comandadas por el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial en distintas partes del mundo, privatizando la salud y los servicios sociales, dicen las autoras, llevó a que las labores de la reproducción social entraran en la esfera del mercado al dejar de ser subsidiadas por el Estado. Al mismo tiempo, la poca disponibilidad y mayor competitividad del trabajo formal, la proliferación del outsourcing y el incremento del trabajo informal generó que muchas de las mujeres que se volcaron a la búsqueda de trabajo terminaran insertas en trabajos y dinámicas altamente generizadas como el trabajo doméstico y de limpieza, el trabajo de cuidado de hijos y el trabajo sexual.

Es dentro de estas tendencias globales que las bioeconomías reproductivas pueden ser entendidas, de acuerdo a las autoras. Además, distintos trabajos etnográficos (Cooper & Waldby, 2008, 2014; Orobítg *et al.*, 2013) han documentado que la mayoría de las mujeres que han participado tanto de la venta de óvulos como de la gestación subrogada lo han hecho principalmente por necesidad económica, para sortear los gastos familiares o para permanecer estudiando una carrera. En esta misma línea Cooper y Waldby (2014) han señalado que estas mujeres suelen provenir de países con economías afectadas, como los países ex soviéticos de Europa del Este, y neoliberalizadas con mano de obra barata, como India.

Finalmente para terminar este apartado quiero apuntar a algunas de las explicaciones que se han dado sobre el porqué de la demanda de este tipo de intercambios y tecnologías reproductivas. Waldby (2019) apunta como causas sociales de estas tecnologías, para evitar

una narrativa que caiga en un determinismo tecnológico, el valor cultural que tomó la figura de la madre en la primera mitad del siglo XX y la estigmatización de las mujeres que no eran madres, el desprestigio y la decaída de la adopción, y la medicalización de la infertilidad en 1960.

Sumado a lo anterior, Cooper y Waldby (2008) señalan que el neoliberalismo ha impactado en la biopolítica de la reproducción no sólo al hacer de ella un negocio, sino al generar que haya menos reproducción de la que había antes de 1970 y 1980. El desmantelamiento de los servicios públicos que ofrecía el Estado ha generado que cada vez menos mujeres de clase media quieran embarazarse sin antes conseguir estabilidad económica y social. Esto ha llevado a que las mujeres trabajen durante sus años de fertilidad, y para cuando han logrado estabilidad económica y profesional su fertilidad se ha reducido, lo cual las ha llevado a recurrir a estas tecnologías y a estos intercambios para adquirir óvulos y/o vientres de mujeres jóvenes.

Controversias ontopolíticas del cuerpo femenino

Con lo expuesto hasta ahora, en este último apartado presentaré lo que considero es un momento de controversia ontopolítica en relación al cuerpo de las mujeres por su participación en estas bioeconomías reproductivas. Esta controversia ontopolítica tiene que ser entendida como un proceso de definición del estatus del cuerpo, cuáles son sus posibilidades y cuáles son sus límites.

Como distintos autores (Hoeyer, 2013; Oksala, 2019) lo han señalado, las controversias y debates alrededor de la definición de los cuerpos no son solamente discusiones sobre su significado. Estas controversias deben ser entendidas como un proceso mediante el cual la sociedad se produce y se delinea a sí misma generando las condiciones de posibilidad para que algo exista. Las controversias, de acuerdo a Hoeyer (2013, p. 157), tienen que ver con la posibilidad de establecer barreras significativas sobre determinados asuntos en donde participan los valores de los actores involucrados. En el caso de la venta de óvulos y la gestación subrogada encontramos que participan abogadas, filósofas, médicos, empresarios, activistas por los derechos humanos, bioeticistas, feministas, políticos y mujeres que participan en estas prácticas.

La filósofa Johanna Oksala (2019, p. 886), en el contexto del debate sobre la gestación subrogada, ha argumentado que las diferentes comprensiones teóricas sobre el tema tienen

consecuencias políticas radicalmente diferentes para los debates feministas. De acuerdo a ella, la teoría feminista no sólo refleja la realidad económica o los arreglos sociales, sino que también produce la realidad política al definir los términos disponibles para la política feminista.

Tomando esto como punto de referencia, es posible comprender los debates actuales sobre la venta de óvulos y la gestación subrogada como controversias ontopolíticas en torno al cuerpo. En ambos casos encontramos posiciones que tienen en un extremo visiones liberales, en las que la venta de óvulos o la participación en la gestación subrogada son vistas como libertad de elección y oportunidad de empoderamiento económico. Mientras que en el otro extremo las mujeres que participan de estas prácticas son vistas como víctimas de la explotación neocolonial en donde sus cuerpos son arrojados a riesgos psicológicos y fisiológicos (Oksala, 2019; Pérez Hernández, 2018).

Poniéndolo de forma esquemática es posible decir que en estas controversias fundamentalmente se debaten tres aspectos sobre la ontología del cuerpo: (i) lo que significa la propiedad sobre el cuerpo, (ii) si la gestación subrogada y la venta de óvulos pueden ser consideradas un trabajo, (iii) y si es deseable que el cuerpo adquiera el estatus de mercancía.

En lo que respecta a (i) lo que significa la propiedad sobre el cuerpo Cooper y Waldby (2014) han dicho que el biocapitalismo genera nuevas formas de propiedad sobre el cuerpo en donde las personas pueden vender capacidades y partes corporales que antes era imposible vender, como sucede ahora con los óvulos y la capacidad gestante. En la mayoría de los casos quienes defienden estas prácticas lo hacen argumentando que el respeto a la autonomía de las mujeres y la propiedad que tienen sobre sus cuerpos (Tames Noriega, 2020, p. 309; Andrews, 1998) implica permitir la libertad de llevar el cuerpo a cualquier tipo de acuerdo.

Esto último es el caso de la abogada estadounidense Lori Andrews (1988, p. 78), experta en biotecnología y derecho, quien ha señalado que el que las feministas se opongan a la gestación subrogada es una forma de socavar el proyecto y la agenda feminista en otros contextos como el aborto, el acceso a la contracepción, el acceso igual al empleo y la formación de familias no tradicionales. De acuerdo a Andrews la prohibición de la subrogación, para proteger a las mujeres de la explotación, es una forma de quitarle autonomía y capacidad de decisión a las mujeres al hacer que sea el gobierno el que decida en qué contratos y riesgos pueden participar.

Frente a este tipo de afirmaciones, la politóloga Maria Celina Pechansky (2021) ha señalado que desde el pensamiento feminista distintas filósofas y politólogas han alertado sobre el uso del lenguaje de la propiedad sobre el cuerpo. Aunque se reconoce que este

lenguaje ha sido central para las demandas del feminismo, en el contexto actual del neoliberalismo ha desembocado en un cambio de significado que lo acerca a la lógica de mercado del capitalismo poniendo a las mujeres en prácticas de mayor vulnerabilidad.

De acuerdo a Penchansky, la politóloga estadounidense Rosalind Pollack Petchesky señala que es importante historizar la noción de propiedad sobre el cuerpo y resignificarla despojándola de sus actuales cercanías con las relaciones de mercado. En los orígenes europeos modernos, dice la autora, las ideas de poseer el cuerpo no tienen que ver con un sentido económico sino con proteger la sexualidad y la seguridad personal de la visión arbitraria. Además, dice que es importante poner atención a que el reclamo a la propiedad sobre el cuerpo que han hecho las mujeres desde los años setenta del siglo pasado han estado ligados al cuidado y la autodefinición.

La filósofa Anne Phillips (2011), por su parte, alerta de los riesgos de tratar el cuerpo como propiedad en el contexto de los mercados de partes corporales. Ella (Phillips, 2011, p. 730) critica que el lenguaje de la propiedad sobre el cuerpo trae consigo la dicotomía mente-cuerpo en la que el cuerpo puede ser concebido y tratado como análogo a cualquier otro recurso material en el que las capacidades corporales pueden separarse de la persona. Esto es un problema para la autora porque nos impide reconocer las dimensiones de poder presentes en todo contrato de trabajo, en el que los individuos no solamente dan sus capacidades mentales sino que se contratan en tanto personas corporizadas. Pensar el trabajo como distinto a las personas al internalizar el lenguaje de la propiedad, dice ella, llevaría a vivir la vida laboral como un estado de alienación.

Lo anterior lleva a Phillips (2011, p. 732) a señalar que habría que reconocer que aunque todo trabajo es corporizado, e implica cierta pérdida de la autonomía personal dependiendo el tipo de contrato, no todos los trabajos involucran el cuerpo de manera directa y en algunos la vulnerabilidad y autoalienación son elevadas. A la autora le preocupa que la ficción de la propiedad del cuerpo nos impida ver que hay situaciones en las que el cuerpo-en-tanto-persona es puesto en condiciones de extrema vulnerabilidad, y que es ahí cuando es posible decir que el cuerpo es “especial”. Esto lo ve en la gestación subrogada en la que la regulación sobre el cuerpo y el riesgo exceden la norma.

En el caso del segundo aspecto (ii) si la gestación subrogada y la venta de óvulos pueden ser consideradas un trabajo Cooper y Waldby (2014) son unas de las voces que dentro del feminismo y los estudios sociales de la ciencia han avanzado lo que Oksala (2019) caracteriza como el *paradigma laboral* para comprender la participación de las mujeres en las bioeconomías. Para ellas dos las mujeres que participan de la venta de óvulos y la gestación

subrogada son practicantes de un tipo de trabajo (*trabajo clínico*, le llaman ellas) que es fundamental para el funcionamiento de la industria de las bioeconomías reproductivas, pero que ha sido invisibilizado y precarizado desde la bioética al tratarlo como un acto altruista. Este trabajo, nombrado como “*services in the self*” (Cooper & Waldby, 2014, p. 65), consiste en poner a disposición de la industria las capacidades biológicas, como gestar y producir óvulos, que en sí mismas tienen la capacidad de generar valor.

Esta concepción de la venta de óvulos y la gestación como un trabajo la construyen a partir de realizar una crítica a las perspectivas marxistas que centrándose en la categoría de trabajo abstracto dejan de lado la de trabajo concreto. Para las autoras desatender el lugar concreto que ocupa el cuerpo y sus procesos en la producción impide dar cuenta de los cambios tecnológicos del siglo XX que permitieron llevar los imperativos de la acumulación a trabajar al nivel del suborganísmico del cuerpo.

La propuesta de Cooper y Waldby (2014) está en que la gestación subrogada y la venta de óvulos sean entendidas como un trabajo. Esto, de acuerdo a ellas, tendría la virtud de que haría justicia al reconocer el trabajo invisibilizado de las mujeres en las economías reproductivas, pero también en que pondría a las mujeres en mejores condiciones políticas y económicas para negociar los contratos y los precios de estos servicios reproductivos.

En cambio la filósofa Johanna Oksala (2019) propone un análisis político económico estructural. Ella (Oksala, 2019, 890) dice que desde una perspectiva marxista feminista es difícil considerar la gestación subrogada como una forma de trabajo ya que no encaja dentro de un trabajo de servicios ni de producción de mercancías. Para Oksala la gestación subrogada funciona siempre y cuando lo que se produzca sea un bebé, y a diferencia de otros servicios como ser niñera las subrogadas no son pagadas por su tiempo sino por el “producto” que se entrega. Incluso, señala la autora, son comunes los casos en los que si la subrogada aborta es penalizada económicamente. En el caso del esquema industrial productivo, Oksala señala que una característica de este formato ha sido el desarrollar la productividad como una forma de medir el valor. Esto, de acuerdo a ella, no es el caso de la subrogación debido a que el proceso funciona con los mismos tiempos que la gestación normal.

Otra postura es la DasGupta & DasGupta. Ellas (DasGupta & DasGupta, 2014, p.xxii) en su análisis de la gestación subrogada en India, dicen que la subrogación no puede ser categorizada como un trabajo de servicios como los que están disponibles en nuestra sociedad. Esto debido a las pocas capacidades que se requieren y por la generización que lo caracteriza como actividad. Para ellas hay que cuestionar el voluntarismo con el que son construidos los “consentimientos” debido a que muchos ocurren en contextos de necesidad

económica y alta compensación económica, además de una cultura que socializa a la mujer como auto-sacrificada y en la creencia de que la maternidad es la actividad más valiosa para involucrarse.

En lo que respecta al último punto (iii) sobre si es deseable que el cuerpo adquiriera el estatus de mercancía desde la perspectiva antidicotómica de Phillips el cuerpo está mercantilizado desde el momento en que éste está implicado en todo tipo de trabajo en nuestras sociedades actuales. Es por esto que ella dice que impedir una práctica económica porque implica el cuerpo no tendría sentido porque todos los trabajos hacen uso del cuerpo ya sea de manera directa o indirecta. Incluso ella está a favor de que existan *compensaciones económicas* que permitan reconocer el trabajo y riesgo corporal de las mujeres que ahí participan (Phillips, 2011, p. 735), lo cual no es lo mismo que aceptar la existencia de mercados. No obstante esto, Phillips apunta a que existen motivos para oponerse a los *mercados de servicios reproductivos*.

Uno de los motivos para oponernos a que se generen mercados alrededor de la venta de gametos, nos dice Phillips, es debido a que los principios de la oferta-demanda generan que los gametos adquieran precios tan distintos en función de los rasgos fenotípicos y sociales de las vendedoras que existe el riesgo de que se generen diferentes categorías de personas. Un argumento similar sobre este asunto lo presenta la especialista en derecho feminista Mary Lyndon Shanley (2001). Para Lyndon Shanley (2001, p. 109) la idea liberal de “propiedad de sí mismo” no significa que se puede hacer cualquier cosa con el cuerpo. Tratar los gametos como mercancía, de acuerdo a ella, oculta que el tipo de relación que se tiene con ellos es condicional y que no son nuestros de manera inequívoca. Debido a que los gametos son una posesión común con las generaciones pasadas y futuras, sería peligroso para la dignidad humana de los futuros nacidos ponerles precio ya que esto podría validar la afirmación de que hay personas que “valen más” que otras por poseer determinadas características.

Phillips (2011, p. 737) quiere evitar oponerse a los mercados de servicios reproductivos desde una perspectiva esencialista sobre el cuerpo y el género, y aunque ella se siente atraída a oponerse por las características contingentes de los mercados reproductivos (como que dependen de la desigualdad entre los sexos, refuerzan jerarquías de género, y colocan el cuerpo de las mujeres bajo el control de terceros, cosa que han señalado ya diversas autoras (Gimeno, 2020; Guerra Palmero, 2017)) su razón principal está en que esos mercados dependen de la desigualdad.

La idea básicamente es que los mercados en sí mismos son generadores de desigualdad y que las personas que participan en tales mercados, en los que solamente se requiere tener un

cuerpo para participar de los mismos, lo hacen por necesidad, como en el caso de la venta de óvulos y la gestación subrogada (pero también aplicaría para la venta de órganos), y no por desarrollar una especialidad específica. Es importante decir que aunque Phillips se opone a estos mercados no considera que la vía para eliminarlos sea prohibirlos ya que reconoce que puede ser la única forma de acceder a la existencia humana.

Oksala, en cambio, se opone a llevar la mercantilización hasta estos extremos debido a que estas prácticas son una *expropiación generizada y racializada*. La idea de la expropiación es que esta no opera a través de una relación contractual a partir de la cual el capitalista compra fuerza de trabajo sino a partir de confiscar capacidades y recursos que serán colocados en los circuitos del capital. Ella se pregunta qué tan consentidos y libres son los contratos en los que participan las subrogadas dado que muchos llegan a darse en contextos de extrema necesidad económica y desigualdad social.

Oksala (2019, p. 894) sostiene que incluso si las subrogadas tuvieran un verdadero consentimiento informado, el problema con esta práctica estaría en que las mujeres tienen que renunciar a la autonomía de sus cuerpos, volviéndose recipientes pasivos sobre los que se realizan intervenciones médicas invasivas y riesgosas. Es por esto que a la autora le resulta problemático decir que las mujeres están vendiendo su trabajo cuando de hecho están vendiendo el control sobre sus cuerpos. Un control que inadvertidamente las reduce a su útero erosionando la dignidad humana de las mujeres en las sociedades actuales.

Ante esta controversia, y las distintas posturas sostenidas por las autoras aquí presentadas, me inclino por retomar las alertas de considerar el cuerpo como propiedad dentro de la política feminista. De igual forma más allá de la consideración de si la gestación subrogada y la venta de óvulos son trabajo, considero que no tendríamos que promoverlos como trabajos debido a que se asientan en la desigualdad y en el caso particular de la gestación subrogada implica una gran pérdida de autonomía para las mujeres. En el siguiente capítulo expondré con mayor detalle esta postura.

Conclusiones

La propuesta ontopolítica que he esbozado en este capítulo, construida desde los nuevos materialismos feministas en conjunción con el viejo materialismo marxista, es un marco teórico para comprender el fenómeno de cómo el biocapitalismo cambia la ontología del cuerpo humano. Este análisis ontopolítico permite poner de manifiesto el carácter histórico

del cuerpo y cuáles son los contextos (culturales, económicos y políticos), valores, tecnologías, discursos y controversias que lo han construido.

Como se ha señalado, uno de los contextos y discursos que ha sido fundamental es el del neoliberalismo que radicalizó la lógica mercantil llevándola a espacios que antes no estaban directamente y altamente involucrados en las esferas comerciales, como es el caso de la biología del cuerpo humano. Precisamente es este contexto y discurso del neoliberalismo del que distintas filósofas y politólogas han advertido por llevar la idea de propiedad del cuerpo, importante para el movimiento feminista, a un significado literal y mercantil que pone en mayor vulnerabilidad a las mujeres en el contexto de los mercados de servicios reproductivos.

La política ontológica del cuerpo en el biocapitalismo puede comprenderse de mejor forma haciendo uso tanto del nuevo materialismo feminista, como del materialismo marxista. Con la combinación de ambos enfoques es posible comprender cómo los cuerpos se transforman y cambian en su materialidad misma por su radical historicidad tecnocientífica, pero también por sus influencias económicas y políticas.

Es este doble sentido de la materialidad del cuerpo, biológica-social (y quizá habría que agregar la fenomenológica), la que se articula y se juega en el biocapitalismo. El cuerpo en el biocapitalismo no debe entenderse como completamente determinado por lo económico, lo cual no quiere decir que esta esfera no constriñe las posibilidades materiales de los cuerpos. Más bien, tanto lo económico como la materialidad del cuerpo se constriñen mutuamente en sus posibilidades. No todo el cuerpo puede convertirse en mercancía de la misma forma, la materialidad así como posibilita también limita y genera distintas articulaciones. Pero también, como lo enfatiza Hoeyer, el aspecto simbólico de los cuerpos juega en aquello que puede o no entrar en esquemas comerciales.

En el caso específico del cuerpo de las mujeres he señalado una historia de las bioeconomías y tecnologías reproductivas que nos permite aterrizar esta política ontológica del cuerpo. En esta historia ontopolítica las capacidades reproductivas de las mujeres han tomado preponderancia como espacio de acumulación capitalista. Pero esta preponderancia debe ser entendida como una intersección en donde participa la tecnociencia, el género, y el neoliberalismo.

Finalmente he señalado que esta historia ontopolítica ha desembocado en que actualmente nos encontramos en un momento de controversia ontopolítica respecto a lo que son y deberían ser los cuerpos de las mujeres. Esta controversia está atravesada por disputas respecto a si el biocapitalismo inaugura un nuevo sentido de propiedad sobre el cuerpo, si la

inserción del cuerpo en los esquemas del biocapitalismo es una forma de trabajo, y si es deseable que el cuerpo de las mujeres quede inserto en estos esquemas mercantiles.

Aunque me he limitado a presentar las distintas posturas respecto a esta controversia ontopolítica, en el próximo capítulo me dedicaré a elaborar mi postura respecto al cuerpo de las mujeres en el biocapitalismo. Señalaré que cualquier intento por encausar el rumbo de los cuerpos de las mujeres debe ser entendido como un proyecto biopolítico que tendría que considerar las consecuencias de aquello que postula como posible y moralmente aceptable.

CAPÍTULO 3

TECNOLOGÍA, JUSTICIA REPRODUCTIVA Y CUERPO

Una política feminista socialista adecuada debería dirigirse a las mujeres que ocupan posiciones laborales privilegiadas, principalmente en la tecnología y en la producción científica, que construyen los discursos científico-técnicos, los procesos y los objetos.
Donna Haraway (1983, p. 290). Manifiesto para cyborgs.

Introducción

En los capítulos anteriores se ha presentado lo que es el biocapitalismo y cuál ha sido su cruce con el tema del cuerpo, en particular con el cuerpo de las mujeres y las tecnologías reproductivas. Se ha señalado que el biocapitalismo es una nueva cara del capitalismo en donde el biovalor (es decir, el valor de los materiales y procesos biológicos) se vuelve central para la generación de ganancia capitalista.

De acuerdo a la lectura cruzada de autores como Nikolas Rose y Melinda Cooper se ha apuntado a que este biocapitalismo ha sido posibilitado por los desarrollos en las biociencias y biotecnologías, pero también por el avance de una racionalidad y política neoliberal en la ciencia y la tecnología. Es precisamente esto lo que quieren poner sobre la mesa los conceptos de biopolítica molecular y biopolítica neoliberal de Rose y Cooper.

En el caso específico del cuerpo humano, se ha señalado que el biocapitalismo inaugura una nueva política ontológica en donde los procesos y materiales biológicos del cuerpo devienen mercancía en circuitos de valorización. Estas modificaciones en el estatus ontológico del cuerpo es lo que ha sido motivo de distintas controversias ontopolíticas, como es el caso específico del cuerpo de las mujeres por su participación en las bioeconomías reproductivas. En esta controversia en particular se debate i) lo que significa la propiedad sobre el cuerpo, ii) si la participación en los mercados de las bioeconomías reproductivas es trabajo y iii) si es deseable mercantilizar el cuerpo de esa manera. Siguiendo a autores como

Hoeyer y Oksala he mencionado que estas controversias son procesos en los que se delinea la ontología de lo social al proponer normatividades que fundan o clausuran sujetos, formas de vida, y formas de entender y vivir el cuerpo.

De igual forma en el capítulo uno se mencionó que este biocapitalismo funciona haciendo uso de un discurso que está estructurado como promesa. Esta es una promesa que, apoyada en las capacidades de las ciencias y las tecnologías, o lo que Rose llama “tecnologías de la optimización”, permite la financiación y consumo de proyectos y productos tecnocientíficos. Lo anterior lo hace al movilizar una serie de afectos sobre supuestos escenarios futuros en los que, de permitirse el desarrollo de ciertos proyectos científico-tecnológicos, estaríamos en un estado de mayor bienestar que superaría un presente entendido como carencia.

La implementación de estos proyectos biocapitalistas ha implicado la generación y emergencia de nuevas posiciones de sujeto, como bien lo señala Rajan (2006) con la categoría de sujetos experimentales. Estos nuevos sujetos del biocapitalismo estarían constituidos por su relación con la ciencia y tecnología, siendo en algunos casos consumidores y en otros parte del proceso mismo de producción de estas tecnologías o servicios tecnológicos. Pero, a esto hay que añadir que esta relación estaría determinada por otro tipo de factores y dinámicas estructurales en operación como la colonialidad, el género, la raza, la clase y la nacionalidad.

Para este punto de exposición de la tesis la conexión de estas ideas con el caso específico de las bioeconomías reproductivas es más que obvia. En el biocapitalismo reproductivo el biovalor de las capacidades reproductivas de las mujeres se vuelve fundamental para el surgimiento de mercados como el de la venta de óvulos y la gestación subrogada. Estos mercados han generado la emergencia de sujetos antes inexistentes, como el de la gestante subrogada y la vendedora-donadora de óvulos. En el caso de la gestante subrogada, principalmente es una categoría habitada en su gran mayoría por mujeres cisgénero, de estratos sociales bajos y principalmente de países históricamente oprimidos como India, México y Tailandia. En lo que a la vendedora-donadora de óvulos se refiere, también son en su mayoría mujeres cisgénero, blancas y de clase media con necesidades económicas que las impulsan a vender sus óvulos.

Estos mercados se han instalado internacionalmente movilizando una serie de promesas y afectos sobre la reproducción, la fertilidad, la maternidad, la genealogía y los derechos humanos. En muchos casos el discurso es el de restablecer la fertilidad ahí donde se había perdido para mantener la herencia biológica y la experiencia de la maternidad por gestación. Aunque la mayoría de estas promesas están centradas en la cis heterosexualidad, estas

tecnologías en algunos casos prometen no circunscribir la reproducción y la herencia biológica a la heterosexualidad al ser orientadas también a parejas de hombres homosexuales y mujeres lesbianas, y personas trans.

De esta forma la reproducción es presentada como un derecho humano, al mismo tiempo que el acceso a las tecnologías y ciencias que la permitirían, como es el caso de las tecnologías de reproducción asistida. La retórica que acompaña estos proyectos apela al discurso de los derechos sexuales y reproductivos, en donde incluso, desde algunas voces feministas y del movimiento de la diversidad sexogenérica, se plantea como positivo y progresista. Esto debido a la desestabilización que presentarían figuras que históricamente han estado asociadas a la institución de la cis heterosexualidad como la de la reproducción, la madre y las formas de hacer familia.

Aunque estas promesas en muchas instancias suenan deseables, vale la pena detenernos también a reflexionar un poco sobre los riesgos e implicaciones sociales que podrían albergar la implementación de estas tecnologías. La pregunta que aquí se nos abre es si estos proyectos tecnológicos de alguna manera no erosionan el acceso a la justicia, a la ciencia y la tecnología. Como se verá en este capítulo, dentro de la historia del pensamiento feminista las reflexiones sobre el tema de las tecnologías han ido siempre de la mano con el de la justicia, aunque en muchos casos de forma implícita. Las distintas maneras en que las tecnologías y los proyectos tecnológicos son teorizados generan diferentes horizontes sobre la justicia.

Habiendo dicho esto, el objetivo de este último capítulo es retomar explícitamente el tema de la teorización de las tecnologías y la justicia en el pensamiento feminista, para abordar los tres puntos de controversia ontopolítica que he presentado en el capítulo anterior. En términos generales pretendo pensar la justicia a los cuerpos que participan del proyecto tecnológico del biocapitalismo reproductivo pero sin, por eso mismo, dejar de hacerle justicia a las propias tecnologías, y atender a lo que los Estudios Sociales de la Tecnología nos han dicho sobre ellas. Para conseguir esto dividiré la escritura de este capítulo en cuatro apartados. En el primero expondré la manera en que el pensamiento feminista ha teorizado las tecnologías en general, y las tecnologías reproductivas en particular. En el segundo apartado haré uso del concepto de *justicia reproductiva* (JR) como una hermenéutica que permite problematizar la noción de justicia en distintos escenarios, entre los que se encuentran aquellos en donde las tecnologías reproductivas juegan un rol (Ross & Solinger, 2017). En específico con el concepto de JR abordaré las tres cuestiones de la controversia ontopolítica: i) lo que significa la propiedad sobre el cuerpo, ii) si la participación de las mujeres en las bioeconomías es

trabajo, y iii) si es deseable que los cuerpos de las mujeres sean mercantilizados bajo el biocapitalismo.

En el tercer apartado, retomando los Estudios Feministas de la Tecnología y la Teoría de la Justicia Reproductiva, continuaré abordando la justicia desde la cuestión de la construcción social de la tecnología en el biocapitalismo, señalando que en nuestras sociedades contemporáneas estos proyectos tienen construcciones capitalistas y patriarcales. Finalmente, en el último apartado esbozaré brevemente las conclusiones.

Tecnología y pensamiento feminista

En las últimas tres décadas se ha ido consolidando como campo teórico y de análisis los Estudios Feministas de la Ciencia y la Tecnología. En este campo, formado a partir de conjugar la reflexión feminista con herramientas tomadas de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, la Sociología de la Ciencia, y la Sociología de la Tecnología, se ha profundizado sobre la relación existente entre los desarrollos científico-tecnológicos y el género.

Sin embargo, es importante señalar que la elaboración feminista alrededor de los tópicos de la ciencia y la tecnología no surgió con el campo de los Estudios Feministas de la Ciencia y la Tecnología. De acuerdo a la socióloga de la tecnología Judy Wajcman (1991; p. 1) viene de años atrás como parte del movimiento político feminista de la década de los setenta en el que se problematizaba el acceso y lugar de la mujer en las profesiones.

En el caso específico de la tecnología, Wajcman (1991, p. 13) señala que los análisis sobre este asunto vinieron después de los abordajes sobre la ciencia, y con una trayectoria más o menos similar. Hay que recordar que en el caso específico de la relación entre feminismo y ciencia Sandra Harding señala que se pasó de pensar el lugar de la mujer en la ciencia a la cuestión de la ciencia en el feminismo. Lo primero consistió en problematizar la subrepresentación de las mujeres en las profesiones científicas señalando la manera en que las construcciones culturales de género impactan en un desarrollo diferenciado de habilidades e intereses, y esto, eventualmente, en el acceso a determinadas profesiones científicas por parte de hombres y mujeres. Ligado a esto, los proyectos feministas sobre la ciencia inicialmente se enfocaron en criticar la historia de la ciencia tradicional centrada en hombres, y buscaron recuperar y visibilizar las historias de mujeres olvidadas que habían participado en la ciencia como una forma de combatir los estereotipos de género (Crasnow, 2009).

Lo segundo de lo que habla Sandra Harding se tradujo en dejar de pensar que el proyecto feminista sobre la ciencia consistía en simplemente lograr mayor acceso de las mujeres a las ciencias hasta conseguir la igualdad. En cambio, se pasó a un proyecto epistemológico a partir del cual se comenzó a dar cuenta de cómo el conocimiento científico en su producción podría estar cargado de sesgos de género que terminaban generando explicaciones sexistas y misóginas sobre la naturaleza y lo humano (Crasnow, 2009). Esto, de acuerdo a Wajcman (1991, p. 5), tenía como antecedente y correlato inmediato el movimiento por la salud de las mujeres de la década de los setenta en Estados Unidos y Gran Bretaña. En esta lucha por la salud, el acceso al aborto y al control de la fertilidad, las feministas criticaron que las explicaciones de la medicina y la psiquiatría estaban cargadas de sesgos de género.

Wajcman (1991, p.5) señala que este abordaje sobre la ciencia que hicieron las feministas estuvo influenciado por el movimiento científico radical surgido en la década de los sesenta en Estados Unidos y Europa. Este movimiento buscó criticar el carácter neutro de la práctica científica y señaló la manera en que sus usos y abusos, por parte de intereses económicos, políticos, y militares, generaban daño social y contaminación ambiental. La vertiente marxista desarrolló un análisis de cómo la ciencia tenía un carácter de clase en donde el conocimiento que se producía estaba ligado a la producción capitalista.

Al mismo tiempo, dice Wajcman (1991, p. 4), en la filosofía de la ciencia se dio un movimiento similar con el giro historicista y sociologista que dejó de ver a la ciencia como una práctica que consistía esencialmente en el descubrimiento de una realidad independiente. La historia y la sociología de la ciencia desarrollaron abordajes propios en los que se evidenció que la producción de conocimiento científico estaba formada por intereses sociales, y que la práctica misma era social en donde nociones clásicas como la de “método” y “hecho” eran históricas y cambiantes.

Estas nuevas formas de concebir a la ciencia en su carácter social eventualmente permitieron a las feministas desarrollar sus propios intereses. Si la ciencia tenía un carácter de clase capitalista, entonces también podía tener un carácter de género patriarcal. El trabajo de las feministas en la ciencia se enfocó en criticar los sesgos de estas nuevas perspectivas sociales en donde el género no tenía ninguna relevancia en la producción del conocimiento científico.

Wajcman (1991, p. 15) señala que años después una ruta similar siguieron las reflexiones sobre la tecnología. Así como se pasó de la cuestión de la mujer en la ciencia a la cuestión de la ciencia en el feminismo, en el caso de la tecnología se pasó de la mujer en la tecnología a la tecnología en el feminismo. En un primer momento, de acuerdo a Wajcman (1991; 2010, p.

144), las reflexiones y teorizaciones de las feministas de la década de los setenta abordaron la relación entre la mujer y la tecnología. Esto se tradujo en que las explicaciones y diagnósticos sobre la subrepresentación de las mujeres en el campo de la tecnología y en la historia de la tecnología tenía que ver con aspectos culturales de género y no con cuestiones de diferencias biológicas innatas.

Por un lado se recuperaron las historias de mujeres que habían contribuido al desarrollo de tecnología, a la par que se cuestionó la noción masculinista subyacente a la idea de tecnología. Esta última hacía del hombre el prototipo del inventor, y no permitía considerar como tecnología actividades que históricamente habían desarrollado las mujeres (Wajcman, 1991, p. 16). En este proyecto se evidenció que mujeres habían sido inventoras o contribuidoras en el desarrollo de máquinas cruciales como la desmotadora de algodón, la máquina de coser y el pequeño motor eléctrico. Pero, además la historización del concepto de tecnología llevó a considerar que las primeras tecnólogas en la historia habían sido mujeres negras que muy probablemente habían desarrollado las herramientas necesarias en prácticas tempranas de la historia humana como la recolección, procesamiento y almacenamiento de alimentos vegetales (Wajcman, 1991, p. 16).

Judy Wajcman (2000, p. 448) caracteriza que en este primer momento un proyecto fundamental a partir del que se desarrolló un análisis sobre la tecnología fue desde la naciente sociología feminista. Ésta surgió a partir de criticar los sesgos de género presentes en los debates marxistas sobre el proceso de trabajo y la producción, en donde los análisis de las relaciones de producción y de trabajo estaban fundamentalmente centrados en los aspectos de clase.

Es importante señalar que, de acuerdo a Wajcman (1991, p. 20), el marxismo había avanzado una serie de críticas al determinismo tecnológico que eventualmente sirvieron al proyecto feminista. Este determinismo tecnológico puede ser caracterizado, de forma muy esquemática, como la concepción de que los desarrollos tecnológicos tienen lugar fuera de la sociedad, independientemente de factores sociales, políticos y económicos. Es decir, una consecuencia de una lógica técnica interna de los ingenieros, inventores y diseñadores en donde las relaciones sociales no tienen ningún lugar en los desarrollos tecnológicos entendidos como neutrales²⁵. A esto le acompañaría la idea de que el cambio tecnológico causa o determina el cambio social (Wyatt, 2008, p. 168; Wajcman, 1991, p. 20).

²⁵ Existen debates terminológicos en relación a la noción de determinismo tecnológico y autonomía tecnológica. Para profundizar en estas diferencias véase Ellul (2003).

Wajcman (1991, p. 20) señala que el marxismo había sostenido una tesis en la que el cambio tecnológico en sí mismo no era el motor de la historia y tampoco era independiente a los conflictos de clase. Era más bien la relación trabajador-capitalista un factor que afectaba el tipo de tecnología que se producía dentro de la producción capitalista. Fundamentalmente el capitalista buscaba la introducción de tecnologías que eliminaran o disminuyeran el trabajo humano asalariado, como una forma de aumentar ganancia, desatando distintos conflictos. La tecnología, señala la autora, era entendida como resultado de las relaciones capitalistas.

La crítica feminista consistió en señalar que el espacio de trabajo y producción, estaba organizado no solamente por aspectos de clase sino también de género. La división sexual del trabajo fue teorizada como una jerarquía sexual en donde las mujeres eran excluidas del trabajo asalariado y confinadas al espacio doméstico, el cual no era reconocido como trabajo (Wajcman, 2000, p. 449). Las feministas marxistas, de acuerdo a Wajcman (2000, p. 449), criticaron que esta división sexual del trabajo tenía como consecuencia que las mujeres quedaban separadas del control y producción de las tecnologías involucradas en los procesos de trabajo asalariado y doméstico. Esta división sexual del trabajo era un aspecto histórico estructural que explicaba cómo en el capitalismo la tecnología había quedado en manos de los hombres, y construida como una labor asociada a una cultura masculina.

La oposición, por parte de capitalistas y proletarios, a que las mujeres entraran al espacio del trabajo asalariado, y, en caso de entrar, su arrinconamiento a trabajos que implicaban poco nivel de habilidades expertas, muestra cómo el género fungía en la construcción de la tecnología. De esta forma, al quitarle a las mujeres la oportunidad de desarrollar habilidades técnicas, las tecnologías terminaban siendo diseñadas exclusivamente por las mentes de los hombres (Wajcman, 1991, p. 21).

Aunque estas elaboraciones feministas marxistas estaban ya distanciadas de un determinismo tecnológico fuerte, Wajcman (2000, p. 449) señala que existía aún cierta influencia del determinismo tecnológico preponderante en las ciencias sociales del momento ya que las tecnologías seguían siendo pensadas como neutrales (no inherentemente patriarcales o maliciosas), y había un énfasis en analizar la tecnología como una cuestión de efecto sobre las vidas de las mujeres. Esto último fue el caso con la constatación de que la introducción de tecnologías al espacio doméstico no había disminuido el tiempo que las mujeres tenían que dedicar a las tareas domésticas.

No obstante, dice Wajcman (1991, p. 17; 2000, p. 450), en la década de los años ochenta distintas corrientes del feminismo defendieron una concepción indeterminista de la tecnología. Desde esta perspectiva se sostenía que las tecnologías no eran neutrales sino

inherentemente portaban valores generizados de la sociedad patriarcal en las que habían sido producidas. En esta nueva concepción los artefactos tecnológicos eran género, y se hacía posible analizar los factores sociales por los que estas tecnologías eran desarrolladas, usadas, y a la vez constituían el género (Wajcman, 2010, p. 146).

Estas aproximaciones nuevas, dice Wajcman (2010, p. 146), se distanciaron del modelo uso/abuso, retomado por cierto feminismo liberal, en el que las tecnologías eran neutrales y el problema solamente residía en el control que los hombres tenían de las tecnologías. Ahora la tecnología era construida socialmente en donde factores sociales y políticos como las jerarquías de género, clase y raza contribuyen al desarrollo de tecnologías específicas

Este constructivismo tecnológico fue desarrollado por feministas socialistas, ecofeministas, feministas radicales y feministas de tercera ola. Las primeras principalmente continuaron sus análisis sobre la relación entre el trabajo de las mujeres y la tecnología, señalando que el monopolio de los hombres sobre las tecnologías no era incidental y que la implementación de ciertas tecnologías tenía de por medio intereses de género. Las ecofeministas junto con las feministas radicales se enfocaron en el cuerpo y la sexualidad de las mujeres confluendo en una concepción pesimista de la tecnología (Wajcman, 2000, p. 450 ; 2010, p. 146).

El ecofeminismo sostenía que la aspiración del hombre por dominar la naturaleza con la ciencia y la tecnología, tenía un paralelismo con su deseo de dominio sobre el cuerpo de las mujeres. Esto se evidenciaba en los discursos científicos en donde la naturaleza simbólicamente se construía como femenina, y las mujeres como más cercanas a la naturaleza. Desde esta perspectiva, las tecnologías militares y causantes del daño al medio ambiente eran consecuencia de la misma sociedad patriarcal en donde lo femenino, en este caso la naturaleza, era degradado y dominado (Wajcman, 1991, p. 18).

En el caso del feminismo radical, nos dice Wajcman (2010, p. 146), su postura sobre la tecnología se desprende de su concepción en donde los hombres y las mujeres son fundamentalmente distintos debido al control y dominio que los primeros tienen sobre las mujeres en distintos ámbitos de la vida. Instituciones como la medicina, la ciencia y la tecnología son parte de este proyecto masculino de dominación y control de las mujeres.

Wajcman (1991, p. 19; 2000, p. 450; 2010, p. 146) crítica que en estas dos corrientes feministas hay un pesimismo tecnológico en donde las mujeres son concebidas como víctimas de los artefactos construidos en la sociedad patriarcal, sin ninguna capacidad de agencia. Además, considera que ambas terminan generando un esencialismo sexual al representar a hombres y mujeres como portadores de valores radicalmente opuestos con

capacidad de generar tecnologías esencialmente distintas. Mientras que la tecnología hecha por hombres genera contaminación, guerra y dominio, una tecnología hecha por mujeres procuraría el cuidado y el pacifismo.

Estas posturas pesimistas de la tecnología vendrían a ser criticadas por abordajes hechos desde el naciente feminismo de tercera ola a finales de los años ochenta e inicios de los noventa. Wajcman (2010, p. 147) señala que la era digital a finales del siglo XX trajo un optimismo por la tecnología en el feminismo. Las tecnologías de la información y de la comunicación fueron vistas como un espacio de empoderamiento para las mujeres, y una vía para transformar las relaciones de género.

Donna Haraway y su metáfora del cyborg, nos dice Wajcman (2010, p.148), es una de las mejores exponentes del pensamiento feminista que generó una ruptura con las feministas de la segunda ola que retrataban a las mujeres como víctimas del cambio tecnológico. El cyborg de Haraway buscó alejarse de posiciones tecnofóbicas y señaló que la ontología de lo humano no puede pensarse sin los diferentes acoplamientos con las máquinas y los artefactos que posibilitan la vida humana en su faceta subjetiva y biológica. Haraway vio en la tecnología aspectos positivos para la transformación de las relaciones de género y nuevas formas de imaginar lo humano. Sin embargo, la metáfora del cyborg también apuntaba a la ambivalencia propia de las tecnologías, y los peligros y contradicciones que estas conllevan en la sociedad capitalista y patriarcal.

Al mismo tiempo, el desarrollo y formalización posterior del campo de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología sirvieron a la profundización del análisis feminista de la tecnología. Las estudiosas feministas en los STS hicieron un cruce en el análisis de la tecnología, que existía en esta tradición, junto con el tema del género. Los STS, para entonces, tenían una serie de tesis compartidas sobre la tecnología que fueron útiles para el pensamiento feminista: (i) la innovación tecnológica es en sí misma formada por las circunstancias sociales en las que se hace y no meramente un producto racional de los imperativos técnicos; (ii) los objetos y artefactos no están separados de la sociedad; (iii) el cambio tecnológico es un proceso contingente y heterogéneo en el que la sociedad y la tecnología mutuamente se constituyen; (iv) el significado de las tecnologías es establecido socialmente y mediante disputas; (v) el destino de las tecnologías depende del contexto y no puede ser leído como un conjunto fijo de arreglos de poder; y (vi) la tecnología tiene flexibilidad interpretativa²⁶ por parte de los agentes.

²⁶ De acuerdo a Wajcman (2000, p. 450), en los Estudios Sociales de la Tecnología (SCOT, por sus siglas en inglés), el concepto de flexibilidad interpretativa refiere a la manera en que diferentes grupos de personas

Las feministas trabajando sobre esta tradición, dice Wajcman (2000, p. 454), criticaron la ausencia del género como factor social constructor de tecnología. Retomando las tesis i, ii y iii una de las ideas defendidas por las feministas en los STS fue que la tecnología es fuente y consecuencia de las relaciones de género. Es decir, que la tecnología y el género se forman mutuamente. Las relaciones de género quedan materializadas en las tecnologías, a la vez que tienen usos generizados que perpetúan o alteran relaciones de género (Wajcman, 2010, p. 149).

La generización de las tecnologías puede entenderse no solamente por lo construido en diseños, sino también por lo formado y reconfigurado en múltiples puntos en el uso y el consumo de las tecnologías. Esta idea retoma la tesis iv, v y vi al enfatizar que el significado de las tecnologías no está completamente determinado por los diseñadores sino que en distintos puntos y contextos de reapropiación las tecnologías se generizan con múltiples sentidos, en algunos casos inesperados al poder que las produjo.

En resumen, los estudios feministas de la ciencia y la tecnología se fueron consolidando alrededor de la idea de que la tecnología y el género están entremezclados y están en un proceso de mutua transformación a lo largo del tiempo y el espacio. Las estructuras de poder y el acceso desigual a la innovación impacta en el tipo de tecnologías que se producen, pero esto no hace que las tecnologías y los usuarios queden presas del poder que las produjo. Al contrario, la agencia sobre las tecnologías, al hacer género, permiten alterar las relaciones de género.

Por último, en la narración de esta historia, es importante mencionar que el cruce de los Estudios Feministas de la Ciencia y la Tecnología, junto con las ideas de pensadoras feministas como Donna Haraway contribuyó al surgimiento del nuevo materialismo feminista. En éste las tecnologías tomaron importancia por ser ontológicamente relevantes en la construcción de cuerpos, vidas, subjetividades y mundos. Para las filósofas adherentes al nuevo materialismo la filosofía se ha centrado de manera exagerada en el discurso y la representación desatendiendo la materialidad de las causas físicas-biológicas y tecnológicas. La noción harawayana sobre la coconstrucción de lo material-semiótico permitió hacer ver que el mundo se construye en una serie de andamiajes simbólicos y discursivos pero también materiales, en donde las tecnologías han sido fundamentales. Las tecnologías no serían vistas como generadoras de cambios cosméticos superficiales a una esencia universal humana, sino como causa, y al mismo tiempo consecuencia, de lo humano en todas sus formas concretas.

involucradas con determinada tecnología tienen entendimientos distintos de sus características técnicas. Esto conlleva a que los grupos puedan alterar el significado y el desarrollo de las propias tecnologías.

Aquí toman relevancia todo tipo de prácticas tecnologizadas que, al reconfigurar lo humano, ponen en tensión una serie de dicotomías como naturaleza-cultura, natural-artificial, humano-no humano y masculino-femenino. La física y filósofa Karen Barad (2008, p. 134), por ejemplo, plantea que las tecnologías no son meros instrumentos neutrales ni máquinas que median una realidad ya formada. Por el contrario, las tecnologías participan en la creación de fenómenos al cortar el mundo de formas distintas y abrir nuevas configuraciones de los propios cuerpos. Esto último es quizá lo que vemos con las biotecnologías que, al cortar los cuerpos de formas tan particulares, permiten la circulación y mercantilización de objetos en fenómenos como el biocapitalismo. De esta perspectiva se desprende un compromiso ético con el tipo de tecnologías que generamos y utilizamos por su capacidad de construir formas de habitar el mundo y los propios cuerpos.

Tecnologías reproductivas

Estos debates y discusiones dentro de la tradición feminista con el tema de la tecnología tuvieron sus correlatos específicos, como en el caso de las tecnologías de reproducción asistida. La antropóloga Sarah Franklin (2013, p. 188) señala que en la década de los años ochenta las discusiones en relación a las TRA fueron muy prolíficas dentro del pensamiento feminista, siendo un tópico de controversia específico así como lo fue en ese mismo momento el tema de la pornografía, y yo añadiría, el trabajo sexual y la transexualidad.

El motivo por el cual las TRA se convirtieron en uno de los mejores “textos” para la teoría feminista, dice Franklin (2013, p. 187) siguiendo a la antropóloga Charis Thompson, es porque el cambio tecnológico condensaba múltiples estratificaciones sociales, económicas y políticas que afectaban a la vida de las mujeres en asuntos como el género, el parentesco y el sexo. Estas nuevas tecnologías confrontaron a las feministas con tensiones políticas respecto a lo que podría significar la resistencia o la adaptación al status quo.

Tanto Wajcman (1991), como la antropóloga Charis Thompson (2005), y Sarah Franklin (2013) coinciden en que desde los años ochenta las posiciones dentro del feminismo respecto a las TRA iban desde cierto optimismo tecnológico hasta la tecnofobia. Para algunas estas tecnologías eran la clave para la liberación de la mujer, para otras se convirtieron en esencialmente patriarcales y fuente de opresión, y para otras eran artefactos neutrales que tenían que ser entendidos desde el modelo uso/abuso.

Wajcman (1991, p. 55) y Thompson (2005, p. 57) señalan que gran parte de las teóricas feministas de los años ochenta abandonaron las posturas optimistas y utópicas de las de los años setenta. Estas últimas, de las cuales Shulamit Firestone formaba parte, veían a las

tecnologías reproductivas como progresivas porque finalmente se podría cortar el vínculo entre sexualidad y reproducción. Para Firestone (2003) la fuente de la opresión de la mujer estaba en su propia biología reproductiva, por lo que la aplicación de tecnologías, como los anticonceptivos y la ectogénesis, ayudarían a ponerle fin a la maternidad biológica y a la consolidación de la igualdad sexual.

Aunque durante la década de los años setenta hubo gran desarrollo tecnocientífico en áreas como la genética, la biotecnología, y los tratamientos para la infertilidad, el entusiasmo de Firestone dejó de ser ampliamente compartido frente al surgimiento de la industria biotecnológica y biomédica. Para Thompson (2005, p. 57), quien historiza de la década de 1980 a la del 2000, hubo dos fases de debate dentro del feminismo respecto a las TRA. La primera fase del debate (de 1984 a 1991), de acuerdo a ella, estuvo marcada por posturas principalmente tecnofóbicas y antieugenésicas provenientes del feminismo radical.

Estas posturas provenían de cierto núcleo conceptual del feminismo de segunda ola que también se reflejaban en elaboraciones sobre la ciencia, la medicina y el nacimiento. La preocupación fundamental del momento era que el nacimiento natural había sido llevado al terreno del poder médico con tecnologías masculinas que generaban un control y, nuevamente, una violencia patriarcal sobre el cuerpo de las mujeres. El objetivo era rechazar estas tecnologías consideradas intrínsecamente masculinas y patriarcales, y reclamar el nacimiento natural (Wajcman, 1991, p. 54-59; Thompson, 2005, p. 57).

Durante este periodo se criticó la práctica médica reproductiva en general, y prácticas específicas como la fertilización in vitro, las esterilizaciones, la prueba prenatal, la prueba genética y la gestación subrogada. Se señaló que el cuerpo de las mujeres se había vuelto espacio de experimentación de procedimientos riesgosos, y que prácticas como la prueba prenatal y genética promovían la eugenesia al permitir una selección de embriones en función de ciertas características como el sexo. Esto último siendo el caso del abortos de fetos femeninos en algunos países surasiáticos (Thompson, 2005, p. 59).

Además, a esto se agregó que estas tecnologías, y prácticas específicas como la fertilización in vitro y la gestación subrogada, estaban ligadas no sólo a la expansión patriarcal sino capitalista. El sistema de estratificación social, dice Thompson (2005, p. 66), no otorgaba libertad de elección a todas las mujeres sino sólo a las de clases medias altas, y además en algunos casos, como la gestación subrogada, los cuerpos de mujeres de niveles socioeconómicos bajos terminaban siendo “el tratamiento de infertilidad” de quienes podían pagarlo.

Lo anterior era específicamente una crítica a las feministas liberales que, junto a médicos, pacientes infértiles y compañías de medicamentos, habían promovido la implementación de estas tecnologías desatendiendo las estructuras de poder, como la clase. Thompson (2005, p. 60) señala que en general, la mayoría de los abordajes feministas sobre las tecnologías reproductivas en ese momento eran condenatorios y moralmente inequívocos. Las explicaciones estructural funcionalistas del feminismo de la década de los años setenta y ochenta, dice Thompson, no permitían atender a la experiencia de las mujeres infértiles que buscaban estos tratamientos más que desde el esquema de la ideología.

A pesar de estas posiciones condenatorias, Thompson (2005, p. 59) narra que también existían ciertos optimismos dentro de algunos grupos feministas con respecto a estas tecnologías. Para las feministas socialistas no había que oponerse a estas tecnologías sino impedir que se convirtieran en un privilegio de clase. En cambio, para algunas feministas radicales era una oportunidad de subvertir la tecnología y descomponer la heterosexualidad obligatoria al promover la maternidad lesbiana.

La segunda fase del debate que narra Thompson (2005, p. 67), del año 1992 al 2000, cambiaría con respecto a la primera en tres aspectos muy concretos: su teorización de la infertilidad, la tecnología y las estructuras sociales. Este cambio, de acuerdo a Thompson, habría estado motivado por cierto pensamiento feminista estructuralista que valorizó de forma positiva la experiencia de las mujeres como una fuente epistemológica, moral y espiritual sobre la cual el mundo tendría que cambiar. Esto llevó a que la maternidad no fuera vista en sí misma como negativa, sino como un espacio de valores positivos como el cuidado, la conexión y la autenticidad. Desde esta perspectiva fue que se argumentó que había que recuperar la experiencia y la agencia de las mujeres infértiles.

El posestructuralismo y los estudios feministas de la ciencia y la tecnología, dice Thompson (2005, p. 67), renovaron el pensamiento alrededor de las tecnologías reproductivas de la década de 1980. Thompson (2005, p. 70) describe que en esta nueva fase no hay una tecnofilia expresa ni una fe ciega en el progreso de estas tecnologías. Lo que hay es una perspectiva de las tecnologías como menos monolíticas, oposicionales, y con un rol más mediado y activo. Dice Thompson:

They saw in the development of reproductive technologies the potential to articulate new ways to embodying reproduction, some of which would disrupt conventional families and gender stereotypes, and they refused to read ARTs as simply signing and sealing preexisting oppressive social orders. The phrase “every technology’s a reproductive technology” captured the dual sense of the new possibilities that were inherent in technology and the belief that women and members of historically oppressed groups should

not reject but entangle themselves with “the most powerful games in town”- science, technology, and medicine.

Charis Thompson (2005, p. 70-71)

En lo que se refiere a las estructuras sociales, Thompson (2005, 71-73) narra que algo bastante notorio fue un movimiento etnográfico hacia posiciones que se acercaban a la neutralidad y con menos aspiraciones normativas sobre las políticas y tecnologías reproductivas. Las teorizaciones enfatizaban la construcción de la diferencia en términos de raza y género presentes en las TRA, pero desatendiendo los aspectos económicos por considerarlos cercanos a enfoques estructuralistas asociados a una supuesta certeza moral.

Quizá Sarah Franklin (2013) y Judy Wajcman (1991), quienes también abordan estos debates de la década de los ochenta, sean más prudentes al presentar esta discusión ya que, de acuerdo con ellas, hubo múltiples posturas matizadas, ambivalentes y contradictorias. Para Franklin (2013, p. 189), este debate es uno que genera líneas divisorias en el pensamiento feminista mostrando la ambivalencia endémica de la política feminista y de la experiencia de ser mujer.

Franklin (2013, p. 193) y Wajcman (1991, p. 58-63) narran que en la década de 1980 al mismo tiempo que existían posturas tecnofóbicas y de rechazo a las TRA por considerarlas patriarcales, también había otras que las veían como positivas o negativas dependiendo el uso. Esta última postura, narra Wajcman (1991, p. 60), criticaba que el feminismo radical confundía la retórica y las fantasías masculinas con las relaciones de poder reales, enmarcando las respuestas de las mujeres a las situaciones reproductivas dentro de un esquema masculino y dominante.

Rosalind Pollack Petchesky, de acuerdo a Wajcman (1991, p. 60), señaló que había que separar las relaciones de poder en las que se aplican estas tecnologías reproductivas, de las tecnologías en sí mismas. Desde esta perspectiva las tecnologías son ambivalentes, y son los usos contextuales los que generan usos tanto positivos como negativos. Una posición en la misma línea es la de la socióloga Barbara Katz Rothman quien, de acuerdo a Franklin (2013, p. 194), sostiene que las tecnologías reproductivas no son en sí mismas patriarcales. Para Rothman las tecnologías no son inherentemente nada, y, en todo caso, son una avenida de posibilidad para crear nuevas oportunidades, incluyendo la posibilidad de cambios sociales progresivos. En el caso de las TRA, éstas pueden promover cambios en nociones como el parentesco y la familia, y ayudar a la igualdad en la reproducción.

Para las defensoras de una perspectiva neutral de las tecnologías reproductivas, dice Wajcman (1991, p. 61), hay que reconocer que las tecnologías, como los anticonceptivos y el aborto, permiten a las mujeres decir cuándo y bajo qué condiciones tener hijos. Pero esto no tiene porqué impedir atender a los propios riesgos que estas abren. Petchesky, dice Franklin (2013, p. 198), señala cómo la tecnología de ultrasonido trajo consigo una polarización entre el cuerpo de las mujeres y el feto, siendo este último revestido de identidad propia e independencia por parte de grupos conservadores para movilizar agendas antiaborto.

En este debate Wajcman (1991, p. 62) critica estas perspectivas neutrales de las tecnologías reproductivas por limitar sus análisis a un esquema de uso/abuso y no atender a cómo la tecnología y los artefactos mismos están revestidos de relaciones sociales. Ella dice que determinados valores, como el tener un hijo genéticamente relacionado, son los que terminan por determinar qué tipo de tecnologías circulan y se vuelven opción para las mujeres. La circulación de tecnologías específicas termina teniendo el efecto de fortalecer ciertos valores y roles. Wajcman (1991, p. 62) pone como ejemplo el cambio que hicieron las TRA al hacer de la infertilidad ya no un estado biológico sino un problema con capacidad de intervención tecnológica. Ella dice que aunque las mujeres no usen estas tecnologías la mera existencia cambia la situación porque a todas las mujeres infértiles las hace tratables y con el potencial de reinstalar la función materna, internalizando ese rol para cada una.

Es por eso que para Wajcman (1991, p. 63) es insuficiente atender solamente al uso y abuso de las tecnologías. Hay que prestar atención a las formas particulares en que los artefactos son diseñados y desarrollados atendiendo no solo al género sino a factores políticos y económicos. Para ella, el feminismo radical tuvo el acierto de señalar cómo las relaciones de género estructuran la tecnología, pero el error ha sido conceptualizarlas en términos de una conspiración monolítica masculina. La explicación que prefiere Wajcman para los valores de género que tienen las tecnologías está en la historia de la división sexual del trabajo y la ausencia de las mujeres en la innovación y el desarrollo de artefactos.

Si toda esta historia sobre la teorización de la tecnología en el feminismo es importante, es precisamente porque quiero resaltar que una aproximación feminista a los fenómenos tecnológicos, como lo es el biocapitalismo reproductivo, podría tener múltiples abordajes. Cada uno con distintos compromisos teóricos, políticos, y ontológicos sobre la tecnología, el cuerpo, el poder, y la justicia. En lo personal me parece fundamental recuperar de forma explícita el tema de la justicia que, en muchos de los debates actuales sobre las tecnologías y el feminismo, parece quedar implícito o fugado de la discusión.

Considero que el avance del fenómeno del biocapitalismo reproductivo necesariamente nos coloca, en especial a quienes estudiamos el cruce entre tecnología y género, frente a una reflexión sobre la justicia. Esta reflexión sobre la justicia tiene que aprender de los errores del pasado y no caer en recuentos monolíticos del poder, del cuerpo y de las tecnologías, pero tampoco abdicar de una perspectiva normativa. Esto es lo que buscan los próximos dos apartados, hacer una reflexión sobre la justicia que le haga justicia no solamente a los cuerpos que participan en el biocapitalismo reproductivo, sino también a la manera en que teorizamos las tecnologías y los cuerpos.

Justicia Reproductiva

El concepto de justicia reproductiva (JR) es uno que recién comienza a popularizarse, pero que tiene poco más de dos décadas de existencia con orígenes en Estados Unidos. La idea básica del concepto de justicia reproductiva es que, de acuerdo a la académica Loretta Ross y a la historiadora Rickie Solinger (2017, p. 9), la experiencia de la reproducción es un derecho humano que tiene que ser garantizado por los Estados de manera digna y segura. Más específicamente, la JR comprendería tres partes: (1) el derecho a no tener hijos, (2) el derecho a tener hijos, y (3) el derecho a tener hijos en ambientes seguros y sanos.

Este concepto toma como parte de su marco de análisis teórico y político el esquema de los derechos humanos. Esto es importante enfatizarlo porque, para quienes se adhieren al movimiento de la justicia reproductiva, los derechos humanos ofrecen un marco legal internacional y universal valioso con el cual enfrentar las políticas reproductivas deshumanizantes y excluyentes basadas en prejuicios de raza, género, clase, identidad de género y orientación sexual (Ross & Solinger, 2017, p. 10; Ross et al., 2017).

Lo anterior quizá quede más claro atendiendo a la historia del propio concepto. La noción de justicia reproductiva, de acuerdo a Ross *et al.* (2017), surge en la década de los noventa en el contexto de los debates *pro-choice vs pro-life* en relación al aborto. Las mujeres negras participando de estos debates, narran Ross & Solinger (2017, p. 54-57), criticaban que la discusión estuviera centrada en el discurso de la elección y en el aborto. Se criticó que las mujeres blancas habían hecho de la “elección reproductiva” la consigna clave para que la vida de la mujer moderna alcanzara independencia. Pero además, señalan Ross & Solinger (2017, p. 55), se señaló que el discurso de la elección para las feministas blancas estaba centrado casi por completo en la habilidad de prevenir el embarazo y la maternidad.

Para las feministas negras el discurso “*pro-choice*” no atendía a la historia y necesidades de las mujeres negras, sino solamente a la realidad de las mujeres blancas de clase media con poder adquisitivo. La académica feminista Andrea Smith (2017, p. 51) plantea que el paradigma de la elección ha sido criticado por descansar en nociones individualistas y consumistas de la libre elección desatendiendo los aspectos sociales, económicos y políticos que enmarcan las elecciones de las mujeres. A diferencia de la idea de derecho, dice Smith, la de elección está conectada a la posesión de recursos creando una jerarquía entre las mujeres que pueden hacer elecciones legítimas.

Y es que para entender esta crítica por parte de las mujeres negras es importante atender a lo que ha sido la historia del aborto en Estados Unidos. De acuerdo a Smith (2017, p. 51) el aborto se consiguió en ese país en el año de 1973, con la decisión *Roe v. Wade* de la Suprema Corte, no dentro de un esquema de derechos sino en uno enfocado en la privacidad de la elección en relación a la intervención del gobierno. Con esto el gobierno no podía intervenir en la decisión de las mujeres sobre si tener o no hijos, pero tampoco tenía la obligación de financiar los abortos de las mujeres. Lo que terminó pasando fue que el Estado junto con grupos conservadores usaron ese argumento para cerrar cualquier posibilidad de que el gobierno destinara fondos al aborto, y solo aquellas mujeres, en su mayoría blancas, con acceso a servicios privados lograban acceder al aborto.

Para las feministas negras este paradigma marginalizaba a las mujeres de color y de clases bajas porque para ellas el aborto, por su contexto económico y social, no se presentaba como una elección, como sí sucedía con las mujeres blancas. Que el aborto fuera una elección real para todas las mujeres, desde la perspectiva de las feministas negras, requería atender a los factores estructurales que convertían al aborto en un privilegio y no en un derecho. De acuerdo a Smith (2017, p. 53) el paradigma de la elección no adjudicaba a las mujeres ningún derecho inherente sobre su cuerpo, sino sólo promovía la elección de un grupo reducido de mujeres.

Pero además de esta crítica, narra Ross & Solinger (2017, p. 55), las mujeres de color señalaron que centrar la política reproductiva en el aborto mostraba el sesgo de raza de las mujeres que impulsaban esa agenda. Para las feministas de color el derecho a tener un hijo era igual de crucial para la dignidad y seguridad de las mujeres, tal como lo era el derecho a prevenir la concepción. Este sesgo en la agenda reproductiva solo mostraba una omisión de lo que había sido la historia reproductiva de las mujeres de color, y una totalización de la experiencia de las mujeres blancas por sobre las otras.

Ross & Solinger (2017, p. 21) narran que en la historia de Estados Unidos y en el periodo de las trece colonias, las políticas reproductivas han sido distintas para las mujeres blancas y para las mujeres de color. Al cuerpo de las mujeres blancas y afroamericanas en el periodo de la colonia se orientaron políticas pronatalistas, mientras que a las mujeres nativas se les han dirigido políticas antinatalistas. Ambas motivadas por un proyecto de construcción de nación blanca. En el primer caso se buscaba que las mujeres blancas aumentaran a la población blanca, y las mujeres afroamericanas el número de esclavos. En el segundo caso, se buscó terminar con la capacidad reproductiva de las mujeres americanas nativas por considerarlas de poblaciones inferiores.

Con el fin de la esclavitud luego de la Guerra Civil en Estados Unidos a finales del siglo XIX, narran Ross & Solinger (2017, p. 27), la capacidad reproductiva de las mujeres negras dejó de representar ganancia para los blancos. El posterior proceso de segregación de la población afroamericana y racializada trajo consigo la aplicación de políticas antinatalistas que ocurrieron durante todo el siglo XX. Esterilizaciones forzadas para el “mejoramiento” de la raza, políticas antimigratorias contra las mujeres chinas y mexicanas (Stern, 2005), la persecución del sexo y crianza interracional, y estándares sobre “la buena madre” que terminaban removiendo a los hijos de mujeres de color por considerarlas incapaces para ser madres.

De acuerdo a las feministas negras esta historia de control poblacional sobre las mujeres de color era olvidada por las mujeres blancas al centrarse solamente en una demanda que se desprendía de su propia historia. La de haber tenido prohibido el evitar la concepción y ser madres de forma obligatoria. En cambio, para las mujeres de color la maternidad nunca había estado garantizada en condiciones dignas ya que desde el Estado se buscó terminar con su fertilidad y desintegrar a las familias no blancas.

Es a partir de estas dos críticas a las feministas blancas que surge el concepto de justicia reproductiva como un enfoque que pone en el centro la experiencia reproductiva de las mujeres marginalizadas para combatir la *opresión reproductiva* a la que han estado expuestas. Esta opresión reproductiva, siguiendo a Ross & Solinger (2017, p. 89), serían aquellas medidas de control poblacional que, violando el derecho a la autodeterminación, controlarían y explotarían el cuerpo, la sexualidad y la reproducción de las mujeres. Pero no solamente eso, sino también todas aquellas medidas impuestas que intenten prevenir los nacimientos en ciertos grupos, así como la transferencia forzada de los hijos de un grupo a otro.

Debido a que la opresión reproductiva no ha sido la misma para las mujeres a lo largo de la historia y las geografías, para las feministas adherentes a la perspectiva de la Justicia

Reproductiva es importante incorporar la teoría de la interseccionalidad. La interseccionalidad permite comprender de manera situada las distintas oportunidades que las mujeres tienen para determinar sus destinos reproductivos en función de distintos factores sociales como la raza y la clase. Este análisis interseccional está orientado a transformar las condiciones sociales que impiden que los derechos reproductivos sean una realidad para todas las mujeres (Ross, 2017, p. 65). Es por esto que la teoría de la justicia reproductiva es tan abarcativa en el tipo de problemas que busca abordar. Debido a que la experiencia de la reproducción está atravesada de forma compleja por múltiples dimensiones, cualquier pretensión de justicia tiene que salir de marcos individualistas y atender los factores sociales que construyen la experiencia reproductiva de los cuerpos.

La académica Laura Briggs (2013), junto a otras autoras, plantea que yendo más allá del paradigma de la elección centrado en el aborto habría que prestar atención a una serie de temas que de igual forma tienen que ver con la reproducción. Esto es el caso de (i) los grupos conservadores que se movilizan de forma regional para bloquear agendas por los derechos reproductivos en otras localidades como América Latina, (ii) el poder que los métodos anticonceptivos le han dado a las corporaciones y al gobierno para demandar que la crianza no interfiera con la productividad, (iii) que el aborto sea financiado por los gobiernos, (iv) que el acceso a la salud reproductiva sea un derecho humano, (v) que exista el acceso a la educación sexual, que los gobiernos reconozcan (vi) todas las diversas formas de hacer familia, y (viii) el lugar de los hombres en la reproducción, no sólo reconociendo que existen hombres trans que gestan sino la manera en que es organizado el cuidado de los hijos y el trabajo doméstico.

Además de estos temas, mención aparte merece el hecho de que la justicia reproductiva también busca incorporar los temas ambientales a su teoría y agenda política. La ecofeminista Greta Gaard (2010) sugiere que la justicia reproductiva va de la mano de la justicia ambiental, ya que los contextos ecológicos contaminados, generados en nuestras sociedades industriales, impactan sobre la capacidad reproductiva y la salud de las comunidades humanas.

Finalmente las teóricas de la justicia reproductiva también buscan abordar el tópico de las tecnologías reproductivas. Y es aquí en donde el tema del apartado anterior se cruza con la perspectiva de la justicia reproductiva. Este cruce, desde mi perspectiva, es productivo para el objetivo de este capítulo porque permite incorporar a las discusiones feministas sobre las tecnologías reproductivas marcos que permiten pensar la justicia como sería el esquema de los derechos humanos y la interseccionalidad. Al mismo tiempo la teoría de la justicia

reproductiva puede verse enriquecida por las diversas reflexiones en la tradición feminista sobre la tecnología.

Como bien lo señaló Haraway, hoy en día lo propiamente humano es artefacto. Esto mismo, aunque menos explícito, se hace evidente al prestar atención a las discusiones sobre la justicia reproductiva. Tanto el derecho a no tener hijos, como el derecho a tenerlos, y el derecho a ser padres en ambientes sanos y seguros, son derechos en los que las tecnologías necesariamente están mediando su realización. En este sentido el acceso a las tecnologías reproductivas se vuelve un paso fundamental para el acceso a los derechos reproductivos y a la justicia reproductiva.

De acuerdo a las académicas Chikako Takeshita y a Rosalind Petchesky (Briggs et al., 2013, p. 110-114) luego de la Conferencia sobre la Población y el Desarrollo en el Cairo en el año 1994 se consolidó a nivel internacional un cambio de perspectiva en donde las pasadas políticas de control poblacional fueron dejadas por un esquema centrado en el cuidado de la salud reproductiva de las mujeres. Takeshita (Briggs et al., 2013, p. 112) señala que las tecnologías reproductivas pasaron de un discurso de control poblacional a uno de empoderamiento de las mujeres. Sin embargo, como ellas dos advierten, este cambio una vez más se ha dado bajo el discurso de la libre elección, y dentro del neoliberalismo las tecnologías se han convertido en servicios ofrecidos en marcos individualistas que hacen a las mujeres consumidoras.

Gaard (2010, p. 113), en un sentido similar, señala que el discurso de la libre elección impide analizar de forma crítica las tecnologías reproductivas. Para ella este discurso excluye a una multitud de mujeres centrándose solo en aquella élite para las que la elección es posible. Al mismo tiempo, menciona, con este discurso se despolitiza y se mantienen en el terreno de lo privado las elecciones de las mujeres. De igual forma Smith, Takeshita, y Rapp & Ginsburg (Briggs et al., 2013, p. 114) argumentan que el discurso de la libre elección no permite tener posiciones matizadas y críticas con el aborto, los anticonceptivos y otras tecnologías como el screening prenatal y el diagnóstico genético preimplantación. Ellas señalan que al presentar estas tecnologías como meras opciones más para las mujeres se evita discutir su cruce con aspectos sociales más amplios, como el capacitismo y el patriarcado. Tal es el caso de cuando el aborto, el screening prenatal y el diagnóstico genético preimplantación promueven la eliminación de embriones femeninos o con “discapacidades”, por ser éstos considerados de menor valor social. Según Ross & Solinger (2017, p. 205) hasta el año 2017 aproximadamente cien millones de embriones femeninos habían sido eliminados por estas tecnologías en todo el mundo.

Aunque para Ross & Solinger (2017, p. 208) las tecnologías son las que posibilitan algunos derechos, ellas se preguntan si estos derechos, en particular el derecho a ser padres, son absolutos sin importar las implicaciones éticas y los riesgos médicos de los otros que participan. De acuerdo a las autoras, hay que ser vigilantes de que los derechos humanos de las comunidades involucradas en estos procesos sean respetados.

La filósofa Alison Bailey (2011, p. 723), retomando el marco teórico de la justicia reproductiva, defiende la idea de que, ante el ausentismo moral de las aproximaciones etnográficas, es importante mantener juicios normativos sobre prácticas como la gestación subrogada. Sin embargo, estos juicios morales no pueden ser un *a priori* asumido sin conocer los contextos específicos y los sujetos que participan de estas prácticas. Para ella es importante hacer un análisis que cruce lo etnográfico y lo normativo.

Específicamente ella (Bailey, 2011, p. 736) analiza el caso de la gestación subrogada en India, concluyendo que las trabajadoras que entran a esta práctica lo hacen como consecuencia de injusticias profundas de su contexto. Para concluir esto ella emplea como metodología de análisis los componentes de la justicia reproductiva: la salud reproductiva (que refiere a la disponibilidad de servicios reproductivos), los derechos reproductivos (que refiere a los marcos legales existentes para proteger a las mujeres), y la justicia reproductiva (que refiere a las organizaciones que buscan generar cambios estructurales para transformar las desigualdades).

Bailey (2011, p. 729) da cuenta de cómo en el contexto indio, de forma contradictoria, el país se volvió el destino de la gestación subrogada mientras los servicios reproductivos y los derechos reproductivos no estaban garantizados de forma universal para las mujeres. Irónicamente un país en donde existía mayor vulnerabilidad médica y reproductiva, era donde se habían instalado los mercados reproductivos con la tecnología más avanzada en TRA. La falta de acceso a derechos reproductivos contrastaba con la ausencia de regulaciones que daban libertad absoluta a las empresas reproductivas desprotegiendo a las mujeres que participaban de esta práctica.

Aunque para Bailey la teoría de la justicia reproductiva no es una teoría moral, permite hacer preguntas morales identificando situaciones de injusticia reproductiva. En el caso de la gestación subrogada ella identifica que quienes participan de esta práctica son mujeres que ya de por sí viven injusticias reproductivas, lo cual incrementa los escenarios futuros de injusticias reproductivas que podrían vivir. Esto debido a que el riesgo corporal que implica la práctica se cruza con la falta de servicios de salud que podrían ser necesarios tiempo después de terminados los contratos de subrogación. De igual forma, a Bailey le preocupa

que la ausencia del Estado para garantizar servicios de salud (entre ellos, servicios reproductivos) a las mujeres, sea lo que lleve a éstas a entrar a la subrogación para conseguir lo que debería ser un derecho humano fundamental.

Estas consideraciones desde la teoría de la justicia reproductiva sirven como herramientas para abordar las cuestiones de controversia ontopolítica planteadas en el capítulo anterior; a saber, i) lo que significa la propiedad sobre el cuerpo, ii) si la participación de las mujeres en estas bioeconomías es trabajo, y iii) si es deseable que los cuerpos de las mujeres sean mercantilizados dentro del biocapitalismo reproductivo. En lo que refiere a la primera cuestión, como se señaló en el capítulo pasado, autoras como Cooper y Waldby (2014) han señalado que el biocapitalismo reproductivo genera nuevas formas de propiedad sobre el cuerpo, al hacer que procesos y partes corporales puedan entrar en procesos de mercantilización. Sobre esto, he dicho que distintas autoras han advertido que la retórica de la propiedad sobre el cuerpo, endémico al discurso feminista contemporáneo, genera una serie de riesgos en el contexto del neoliberalismo y la emergencia de los mercados reproductivos.

En particular suscribo las alertas sobre los riesgos de concebir el cuerpo en términos de propiedad, y coincido con que el feminismo tiene que recuperar un significado crítico no mercantil de la idea de propiedad del cuerpo. Esto para evitar que el discurso de los mercados de servicios reproductivos coopten la narrativa feminista, como de hecho ya sucede en debates actuales sobre gestación subrogada en los que médicos, pertenecientes a clínicas privadas, defienden esta práctica apelando al discurso feminista de la propiedad sobre el cuerpo.

Me parece importante señalar, como lo han hecho las teóricas de la JR Ross & Solinger (2017, p. 94-106), que el contexto del neoliberalismo ha tenido un fuerte impacto sobre la reproducción de las mujeres y la manera en que el feminismo enarbola demandas políticas. Mientras que la salud de las mujeres, y en particular la salud reproductiva, se ha visto afectada en gran parte del mundo por la retirada de los Estados y la privatización de los servicios (Jaggar, 2002), una gran parte del feminismo adoptó la narrativa neoliberal centrada en el individualismo y en la libre elección. De acuerdo a Ross & Solinger (2017, p. 102), el discurso centrado en la elección traía implícito que el individuo es responsable de toda su vida, y en el contexto de la mercantilización de todo estas políticas feministas terminaron haciendo a las mujeres consumidoras y no sujetas de derecho.

En este sentido, considero que hay que resaltar que, con la emergencia de los mercados reproductivos, mientras unas mujeres se volvieron consumidoras en el neoliberalismo, otras más se volvieron aquello que podía ser consumido bajo el discurso de la libre elección y la

propiedad sobre el cuerpo. Aunque para nada creo que las intenciones del feminismo hayan sido alimentar a los mercados reproductivos, la consecuencia ha sido que el discurso de la política feminista ha tenido un paralelismo con el discurso del neoliberalismo al hacer de la libre elección un principio incuestionable, e igualando la noción de propiedad sobre el cuerpo con la propiedad capitalista que puede ser vendida y rentada. Permitir que el cuerpo sea revestido de esta noción de propiedad muy seguramente traerá mayor opresión y explotación para las mujeres.

La teoría de la JR permite alejarnos de los discursos centrados en la elección privada y ver de qué manera ciertas tecnologías reproductivas, como la gestación subrogada, en distintos contextos van de la mano de injusticias sobre otros sujetos. Al igual que Ross & Solinger (2017) hablan sobre cómo el derecho humano a tener hijos no tendría por qué vulnerar a otros sujetos, la filósofa Siobhan Guerrero (2020, p. 12) señala que el derecho humano a acceder a la ciencia y la tecnología no tendría que vulnerar la dignidad y autonomía de los cuerpos de las mujeres.

Lo que vemos en el caso de prácticas como la gestación subrogada y la venta de óvulos es aquello que Rajan (2006) ya estudiaba con relación a las tecnologías genómicas: hay quienes se vuelven sujetos consumidores y quienes se vuelven sujetos cuyo cuerpo participa del proceso de producción. En las tecnologías reproductivas como la gestación subrogada y la venta de óvulos igualmente hay sujetos que consumen y sujetos que participan en calidad de materia prima. Y son a estos últimos a los que se les suele vulnerar su dignidad y autonomía.

Así como Hoeyer (2013) señalaba que las tecnologías médicas desarticulaban la distinción sujeto-objeto con la emergencia de los ubjetos, de igual forma estas tecnologías reproductivas lo hacen al nivel de los derechos humanos. El cuerpo de unos sujetos se vuelve un derecho que apropian otros. Las lógicas económicas afectan la distinción sujeto-objeto al provocar que existan quienes sí son sujetos de derecho, y quienes no lo son al ser mercantilizados por la ciencia y la tecnología. Como Ross y Solinger (2017, p. 117) acertadamente lo señalan, ningún derecho humano puede obtener ese estatus si no es un derecho que se aplique a todas las personas. La mercantilización de la mayoría de las TRA hace que estas no sean un derecho sino un privilegio, que se alcanza con el poder adquisitivo, el cual depende de que existan cuerpos que funjan como materia prima. Cuerpos en muchos casos llevados ahí por injusticias y desigualdades sociales como ya lo señalan las filósofas Bailey (2013) y Anne Phillips (2011). Pero, incluso si la gestación subrogada y la adquisición de óvulos fueran un derecho humano universal garantizado por los Estados queda pendiente que su ejecución no vulnere la dignidad y autonomía de otros cuerpos.

Como lo plantean las teóricas de la justicia reproductiva, hay que atender a los aspectos sociales para entender las injusticias y alcanzar la justicia. La dignidad parece no mantenerse en contextos en los que no existe el acceso a servicios y derechos reproductivos para las mujeres. Estos son contextos no regulados y con otro tipo de injusticias sociales, como la falta de servicios médicos garantizados por el Estado que resguarden a esos cuerpos luego de terminados los contratos. En el caso de la autonomía de los cuerpos, aunque mucho se ha cuestionado qué tan autónoma es la decisión de entrar en estos contratos en contextos de extrema desigualdad económica, parece que tanto en contextos regulados y no regulados ésta se ve disminuida por el alto grado de control médico que implica sobre los sujetos. Siguiendo las ideas de Anne Phillips (2011), presentadas en el capítulo pasado, más bien parece que prácticas como la gestación subrogada implican una pérdida de autonomía corporal muy fuerte, que comprometen derechos humanos de las mujeres como el aborto.

Es debido a esta pérdida de autonomía corporal y vulneración de derechos, que no todas las TRA conllevan la emancipación y liberación de todas las mujeres. Como se mencionó en el apartado pasado, el feminismo ha mostrado que el cambio tecnológico no siempre tiene que significar progreso para las mujeres. Por el contrario, parece que algunas mujeres se benefician mientras otras quedan vulneradas. Si algunos proyectos de TRA se asientan en la generación de injusticias sobre otros sujetos, quizá valga la pena renunciar a esos proyectos y sus promesas asociadas.

En concreto, si no es deseable que el cuerpo de las mujeres sea mercantilizado dentro del biocapitalismo reproductivo es porque éste requiere de la pérdida de autonomía y vulneración de los derechos humanos de unos, para convertirlos en privilegio de otros. Además, siguiendo a Anne Phillips, el problema está en que los mercados reproductivos tienen como característica intrínseca el asentarse en la desigualdad de quienes participan. Desde la perspectiva de la justicia reproductiva termina siendo el caso que la desigualdad social termina arrojando a determinadas mujeres a una posición de explotación reproductiva que podría evitarse con otras condiciones sociales que no sean las que generan desigualdad. En el caso específico de la venta de óvulos, habría que agregar que el riesgo es que la mercantilización de gametos genere jerarquías de personas asociadas al precio y características de los gametos.

En lo que respecta a si la participación del cuerpo de las mujeres dentro del biocapitalismo es trabajo me inclino a pensar que sí por la energía física y corporal que implica durante un tiempo prolongado. Sin embargo, más que pensarlo desde una perspectiva descriptiva, normativamente considero que no tendrían que ser promovidos como espacios de trabajo para

terceros precisamente porque para existir dependen de la vulneración de derechos y de la desigualdad. Anne Phillips (2011, p. 737) reconoce que la característica universal de tener un cuerpo es lo que nos permite articular derechos humanos, reconocer vulnerabilidades, e imaginar como no plausible el hecho de que la ejecución de una función biológica, como el acto de gestar o producir óvulos, sea algo a lo que alguien acceda, o decida “especializarse”, a menos que sea en contextos de extrema desigualdad.

La construcción social de la tecnología en el biocapitalismo

Finalmente en este apartado quisiera abordar brevemente la cuestión de la construcción social de la tecnología en el biocapitalismo reproductivo y la democracia en las ciencias y las tecnologías. Considero que las reflexiones sobre la justicia de los proyectos tecnológicos no tienen que limitarse simplemente a la manera en que son usadas las tecnologías, sino también a la manera en que son construidas. Y por construidas, me refiero a las racionalidades y valores que han hecho los artefactos concretos, a la manera en que estos artefactos son empleados por cadenas de usuarios resignificándolos, reconfigurándolos y puestos bajo otras lógicas en otro tipo de arreglos sociomateriales, pero también a la manera en que socialmente se toman decisiones sobre qué proyectos tecnológicos se vuelven viables y permitidos.

Para el objeto de esta tesis mi compromiso teórico ha sido por un abordaje que tome en cuenta lo que los Estudios Feministas de la Ciencia y la Tecnología y el Nuevo Materialismo Feminista nos dicen sobre la tecnología. La tecnología tiene indeterminación por ser esta misma portadora de valores sociales con los cuales el mundo y los cuerpos mismos son mirados, cortados y construidos. Pero, como bien señalan los Estudios Feministas de la Tecnología, lo anterior no hace que los artefactos y los usuarios sean presas del poder que produjo las tecnologías. Las tecnologías, por su flexibilidad interpretativa (Bijker, 2010, p. 68), tienen múltiples formas de ser rearticuladas en proyectos distintos a los fines para los que fueron creadas.

Esto hace a las tecnologías menos monolíticas pero, al mismo tiempo, plantea retos para pensar proyectos de justicia en donde éstas estén implicadas. Una reflexión sobre la justicia de proyectos como el biocapitalismo reproductivo necesariamente tiene que abordar la manera en que los artefactos se vuelven portadores de valores, y la relación que estas tecnologías tienen con una sociedad democrática. La filósofa María José Guerra (2009, p. 55) plantea que pensar la justicia de proyectos como el biocapitalismo implica reconocer la importancia de democratizar la ciencia y hacerla compatible con los derechos humanos.

En particular, me preocupa que nuestros deseos de justicia a los cuerpos terminen por generar una injusticia a la ontología de las propias tecnologías. En específico, pienso en aquellos abordajes feministas que han hecho a las tecnologías esencialmente patriarcales, nocivas, y opuestas a los cuerpos. Hacerle justicia a la ontología de las tecnologías no quiere decir que neguemos su construcción patriarcal en arreglos concretos, más bien implica reconocer que las tecnologías, al igual que los cuerpos, son ontopolítica. Lo anterior se traduce en que igualmente serán producto de la historia, de las racionalidades que las han configurado y reconfigurado, de los contextos sociales y los diferentes acoples (in)esperados que establezcan con el poder y con los cuerpos. Hacerle justicia a las tecnologías implica reconocer que son ambivalentes, y que tanto pueden participar de la liberación de los cuerpos como de su propia opresión y explotación.

En el caso concreto de los proyectos tecnológicos de la gestación subrogada y el intercambio de óvulos vale la pena preguntarnos, desde una perspectiva constructivista de la tecnología, ¿qué valores han creado estos proyectos? Y tomando en serio el principio de la flexibilidad interpretativa, ¿qué tipo de flexibilidad interpretativa tienen estos proyectos tecnológicos?, ¿qué valores son movilizados y generados con las múltiples formas de rearticular y utilizar estos proyectos?, ¿qué otros acoples podemos imaginar?

Con lo narrado en el capítulo pasado sobre la historia de las tecnologías de reproducción asistida, es posible decir que los proyectos tecnológicos como la gestación subrogada y el intercambio de óvulos son herederos de una racionalidad económica que ha intentado optimizar los procesos reproductivos en animales no humanos para producir mayor ganancia económica. En el caso de lo humano, aunque no queda claro que esto haya motivado el desarrollo de estos proyectos, lo que sí parece obvio es que la racionalidad económica es lo que estructura la forma en que se han implementado estos proyectos, dándole a determinados cuerpos y ubjetos menor valor económico. Al mismo tiempo, no podemos negar que el imperativo social de la figura de la madre y la herencia biológica han participado de la construcción de estos proyectos tecnológicos.

Las implicaciones de lo anterior es que, como lo señala Wajcman (1991), los proyectos tecnológicos terminan por promover valores y roles sociales como es el caso del imperativo de la maternidad, la herencia biológica, y el valor económico de gametos y cuerpos. Una vez más estos proyectos, que hacen a las mujeres consumidoras y consumidas, han circulado por distintos países mientras el acceso a otras tecnologías como el aborto, los anticonceptivos o los servicios prenatales sigue siendo restringido para la gran mayoría de las mujeres.

Sin embargo, admitiendo la flexibilidad interpretativa que tiene la tecnología, podemos reconocer que, en otros casos, estos proyectos de forma inesperada han tenido el efecto de cuestionar la reproducción como exclusivamente ligada a la cisheterosexualidad y a la formación de familias tradicionales. Esto ha sido el caso con los proyectos de gestación subrogada e intercambio de óvulos que han sido orientados a personas LGBT+. Aún así, esta flexibilidad no parece ser demasiada ya que, en su mayoría, quienes más consumen estos proyectos en el mundo son personas cisheterosexuales.

Lo anterior muestra cómo las tecnologías no están determinadas por las intenciones de los diseñadores, sino que pueden tener efectos contrarios a las racionalidades y normatividades que las crearon. En este caso, lo que se había pensado para reafirmar la heterosexualidad termina por abrir la posibilidad de que las personas LGBT+ entren al espacio de la reproducción biológica. Aunque puede ser tentador para las personas de la diversidad sexual inclinarse a favor de estas tecnologías por promover imaginarios y valores no cisheterosexuales, no considero lo más adecuado que la agenda política de las minorías sexogénicas tenga que incluir proyectos en los que se vulneren los derechos y la dignidad de otros cuerpos. En el contexto del neoliberalismo tanto la agenda feminista como la LGBT+ corren el riesgo de fungir como promotoras de proyectos en los que los mayores beneficiarios son las corporaciones en detrimento de los cuerpos de mujeres precarizadas y racializadas.

Otra forma de flexibilidad interpretativa que podríamos admitir de estos proyectos es aquella en sus versiones altruistas. La versión altruista implica que no hay pagos explícitos sino compensaciones económicas, o en algunos casos ningún tipo de intercambio económico. De acuerdo a quienes promueven este tipo de configuraciones lo que sobresaldría no sería la participación por necesidad económica sino por deseo altruista de ayuda mutua entre mujeres. Sobre esto, vale la pena decir que lo que ha ocurrido en la práctica es que las compensaciones económicas terminan fungiendo como una forma de pago que incita a la participación, y en los casos en los que no hay intercambio económico la participación decae mucho. Algunas voces como Anne Phillips (2011), quien habla específicamente de la gestación subrogada, no se oponen a la compensación económica. Phillips dice que, aunque es problemático establecer la cantidad, el no otorgar compensación económica implicaría explotar el cuerpo de las mujeres el cual es sometido a un gran trabajo corporal. Además, hay que agregar que la mayoría de estos proyectos son realizados en su gran mayoría por clínicas privadas, las cuales se verían beneficiadas de la participación altruista de estos cuerpos.

Considero que ninguno de estos escenarios de construcción social de la tecnología hacen a estos proyectos moralmente deseables. Quizá la propia dinámica capitalista les resta flexibilidad interpretativa al tenerlos bajo su control. No es trivial que sean empresas y corporaciones quienes tienen el control de estas tecnologías, ya que es la racionalidad de la ganancia económica la que termina estructurando y predominando en el tipo de acuerdos que se establecen entre las subrogadas, los padres de intención, y las clínicas privadas. Tal vez este tipo de proyectos podrían ser viables si estuvieran bajo el control del Estado, bajo esquemas altruistas, y con restricciones para que no se vuelvan opciones de trabajo para las mujeres. Si la racionalidad económica se volviera secundaria, y digo secundaria porque aún bajo el control del Estado ningún proyecto está fuera del cálculo económico y la administración de recursos, muy posiblemente podríamos poner por encima una racionalidad del cuidado de los cuerpos que participan, en donde la subrogada tenga la completa autonomía corporal para entrar o salir del acuerdo.

La pregunta está en si como sociedad quisiéramos que un Estado financiara estos proyectos tecnológicos económicamente demandantes, que promueven el imperativo de la maternidad y la herencia biológica. Quizá en otras sociedades se puedan explorar estos horizontes, pero en las sociedades capitalistas y patriarcales de extrema desigualdad, en donde ocurre la feminización de la pobreza y el acceso a tecnologías de salud reproductiva no es un derecho para todas, admitirlos como actualmente los conocemos es un riesgo que vulnera a los cuerpos de las mujeres más precarizadas. Así como los conocemos actualmente y bajo estos contextos sociales, estos proyectos tecnológicos terminan teniendo construcciones, que correctamente podemos llamar, capitalistas y patriarcales.

Lo anterior nos conecta con la relación entre la tecnología y la democracia. Desde la filosofía de la ciencia y los Estudios Sociales de la Ciencia autores como Philip Kitcher (2011) han abordado sobre la necesidad de establecer diálogos entre los legos y los expertos. Por su parte, la filósofa Siobhan Guerrero (2020), ha dicho que la justicia en relación a las ciencias y las tecnologías no tiene que ser pensada únicamente en el acceso a los productos de la investigación, sino también a participar de las agendas y los proyectos mismos. Es decir, la justicia no sólo tiene que ser solamente distributiva, sino también contributiva.

Lo dicho en los párrafos anteriores lleva a preguntarnos si la justicia en relación al proyecto tecnológico del biocapitalismo reproductivo es algo que queremos que se juegue en el terreno de la justicia distributiva o contributiva. Si la construcción que tienen estos proyectos tecnológicos es capitalista y patriarcal, quizá lo menos adecuado es que éstos se distribuyan. En cambio, tal vez lo más adecuado es que los legos contribuyan en las

decisiones que se toman sobre la aprobación de este tipo de proyectos. José Guerra (2009), plantea que aunque los proyectos del biocapitalismo son planeados y financiados desde el capital privado de las corporaciones, esto no tendría que excluir a la sociedad de participar en las decisiones sobre los mismos porque sus implicaciones no se restringen a lo privado sino que afectan a la sociedad en su conjunto. Una manera de operar, de acuerdo a la autora, es incidir en los marcos legales del Estado para que no permitan la operación de este tipo de proyectos que vulneran los derechos humanos.

Hacerle justicia a los cuerpos de las mujeres en la época del biocapitalismo reproductivo requiere de que la ciencia y la tecnología estén organizadas de forma democrática en una sociedad para incidir en el tipo de proyectos que son permitidos en un Estado. Si determinados proyectos tecnológicos van en contra de los derechos humanos de las mujeres, lo más adecuado es que exista la posibilidad de participación social para rechazarlos. Garantizar la justicia a las mujeres en la época del biocapitalismo demanda que la ciencia y la tecnología sean accesibles a ellas no solo en sus productos sino también en la construcción y decisión de proyectos.

Conclusiones

El objetivo de este capítulo ha sido el abordar el tema de la justicia en el biocapitalismo reproductivo desde la Teoría de la Justicia Reproductiva y los Estudios Feministas de la Tecnología. En específico, he abordado las tres cuestiones de la controversia ontopolítica sobre el cuerpo de las mujeres en el biocapitalismo: i) lo que significa la propiedad sobre el cuerpo, ii) si la participación de las mujeres en el biocapitalismo es trabajo, y iii) si es deseable que los cuerpos de las mujeres sean mercantilizados dentro de estos proyectos.

Sobre lo primero he argumentado que asignarle al cuerpo un significado de propiedad mercantil, como lo pretenden los biocapitalistas, muy seguramente colocará a las mujeres en mayores situaciones de vulnerabilidad, opresión y explotación en el contexto de los mercados reproductivos. Pero, aquí es importante señalar que el hecho de que el cuerpo no tenga una noción de propiedad mercantil no quiere decir que éste de alguna forma no sea mercantilizado en las relaciones de trabajo de nuestras sociedades. Más bien, oponerse a una noción de propiedad mercantil significa que el cuerpo no es una “cosa” aparte, separado de la subjetividad, con la disposición a entrar en todo tipo de intercambio mercantil sin ningún tipo de impacto y preocupación moral sobre los sujetos, que son al mismo tiempo cuerpo.

Precisamente una cosa similar señala Hoeyer (2013) al decir que los defensores de la existencia de mercados corporales quieren hacer del cuerpo y sus ubjetos *meras cosas* sin resabios de subjetividad. Y esto Hoeyer lo señala así porque él mismo reconoce que en la práctica difícilmente a los ubjetos se les otorga el estatus de *cosa* por estar asociados a los sujetos, pero tampoco se les suele considerar *sujetos* por no estar más en los cuerpos. Como sea, este estatus del cuerpo, sus posibilidades y relaciones son siempre contingentes, históricas y producto de controversias políticas y sociales. El biocapitalismo como parte de la historia y la contingencia ha venido a inaugurar una noción de propiedad en donde los cuerpos y sus partes son reducidos a *cosas* que pueden venderse en el mercado. Si a algo hay que oponerse es a esta idea de propiedad que impide ver que el cuerpo no es sólo cosa sino también subjetividad. Hacer del cuerpo pura cosa omite que éste es el asiento material de sujetos que pueden sufrir y ser vulnerados por determinadas nociones y tratos neoliberales del cuerpo.

No obstante, aunque nos neguemos a una noción de propiedad mercantil del cuerpo, lo que es cierto es que las tecnologías médicas, al hacer proliferar la emergencia de ubjetos, han generado nuevas relaciones de los sujetos con el cuerpo y sus partes en las que se juegan nociones como lo propio y lo ajeno. Estos nuevos sentidos de propiedad son los que surgen en fenómenos tan diversos como la donación de órganos, el uso de prótesis corporales, la remoción de partes corporales que se volvieron innecesarias o dañinas para el cuerpo, e incluso el propio biocapitalismo.

Si me opongo al biocapitalismo no es porque crea que preexiste un cuerpo sacro universal que hay que mantener intocado por la tecnología, o porque crea que es inmoral que el cuerpo pase por procesos de objetivación. Como Hoeyer lo señala, la donación de órganos y otras prácticas médicas dependen de *procesos fenomenológicos de desubjetivación-objetivación* que permiten que algo que era considerado propio sea considerado ajeno, y pueda ser movilizado a otro cuerpo que lo subjetivará. Si el biocapitalismo resulta de mi rechazo es porque promueve una noción de cuerpo en donde éste es siempre reducido a cosa que el sujeto puede vender sin implicación moral y ética alguna. En el contexto del neoliberalismo, donde la vida ha sido precarizada, tratar el cuerpo como mera cosa puede llevar a los sujetos vulnerables a situaciones de mayor vulnerabilidad e injusticias.

Es por lo anterior que considero que el feminismo tendría que recuperar una noción de propiedad que no se ancle en los principios de la doctrina mercantil neoliberal. Que el cuerpo sea tratado como propiedad es algo que han acentuado las tecnologías médicas, pero esto no significa que todas las nociones de propiedad lleven a la explotación y opresión de los

cuerpos. En algunos casos sí, como en el caso del biocapitalismo, pero otras instancias el cuerpo como propiedad permite forjar el cuidado del cuerpo individual y colectivo. Como lo ha señalado Waldby (2002) siguiendo a Richard Titmuss, cierto tipo de intercambios y circulación de objetos permiten forjar lazos sociales de comunidad, como ocurre con la donación de sangre y órganos, en donde se genera una responsabilidad social hacia un Otro que no necesariamente conocemos. En otras instancias, la noción de propiedad es lo que permite darle coherencia subjetiva al propio cuerpo y renegociar sus propios límites, como cuando se integra un órgano recibido que nos era ajeno, o cuando se pasa por un proceso de duelo por haber perdido lo que antes era parte de nuestro cuerpo.

En lo que refiere a las otras dos cuestiones he señalado que aunque la participación de las mujeres en el biocapitalismo implica un trabajo corporal, esto no tiene que traducirse en un trabajo que sea socialmente habilitado debido a que estos trabajos para existir dependen de la desigualdad social y de la vulneración de derechos humanos. Es igualmente por esto que no es deseable que existan mercados reproductivos ya que fundamentalmente se fundan en la desigualdad económica y de género, y dependen de que unas mujeres vean vulnerados sus derechos para que sus cuerpos se vuelvan privilegio al que acceden otras.

Por último, haciendo uso de los Estudios Feministas de la Tecnología, he argumentado que en el biocapitalismo los proyectos tecnológicos como la gestación subrogada y la venta de óvulos terminan teniendo construcciones que bien podemos llamar patriarcales y capitalistas. Desde una perspectiva indeterminista de la tecnología he dicho que quizá estos proyectos, en su versión altruista, puedan ser explorados en otras sociedades que no sean las capitalistas con la desigualdad de género que impera. Sin embargo, reconociendo los valores sociales que le son propios a todas las tecnologías habría que evaluar si queremos proyectos en los que lo que se moviliza son los valores del imperativo de la herencia biológica y la figura de la madre.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo ha sido proponer que estamos ante una nueva política ontológica del cuerpo humano en general, y del cuerpo de las mujeres en particular, por la emergencia del biocapitalismo. Esta ontopolítica se debe a que la nueva cara del capitalismo se caracteriza por integrar en las lógicas de la ganancia la biología del cuerpo. Pero, aquí vale la pena especificar, ya no a la manera del cuerpo en tanto sujeto, sino más bien del cuerpo administrado como un recurso que puede ofrecer sus propios componentes y procesos.

Como he mencionado en el capítulo uno, el capitalismo y la fundación de los Estados-Nación requirieron de un saber sobre los cuerpos y sus procesos para administrar la economía y el Estado. Esta biopolítica sobre el cuerpo estaba puesta en función de garantizar la mercantilización del cuerpo, entendida como *la venta de la fuerza de trabajo* originada en las capacidades biológicas de los sujetos. A diferencia de ese inicial capitalismo industrial, el biocapitalismo no mercantiliza solo la fuerza de trabajo sino los biomateriales y bioprocesos que hacen posible que exista la fuerza de trabajo. Asimismo, los saberes y capacidades interventivas de las biociencias y biotecnologías ya no se reducen solamente a informar cómo debe de ser administrado el cuerpo del trabajador por el Estado para su optimización en el empleo y la fábrica, sino que participan directamente de empresas económicas que hacen del cuerpo fuente de líneas celulares, órganos, sangre, espermatozoides, óvulos, DNA, y capacidad gestante para la generación de ganancia capitalista. El espacio de la reproducción de la vida (como es el caso de nuestros procesos biológicos y componentes), como señala Melinda Cooper (2011), es lo que ahora entra a la esfera de la economía en el contexto del neoliberalismo. En el biocapitalismo el cuerpo mismo se convierte en un espacio de acumulación cual territorio colonizado con múltiples recursos a utilizar para el proyecto de los colonizadores²⁷. La biopolítica de este nuevo cuerpo, como se ha argumentado a lo largo de este trabajo, es una biopolítica molecular-neoliberal.

²⁷ Con esta aseveración no quisiera negar la existencia de la agencia de los cuerpos que participan del biocapitalismo. Lo que busco es enfatizar que comprender la articulación de los procesos biológicos del cuerpo como fuente de ganancia sólo puede ser entendido dentro de un panorama global de la extensión de las lógicas capitalistas a terrenos que antes no eran regidos por las lógicas económicas. Ahora la biología del cuerpo se ha vuelto una orientación económica como lo indica el documento de la OCDE del año 2004. Sin lugar a dudas frente a estos proyectos hay agencia, pero señalaría que ésta se ejerce dados ciertos escenarios que ella misma no ha configurado.

El cuerpo de las mujeres en el biocapitalismo es sólo uno de los múltiples territorios a ser reapropiado por las lógicas neoliberales que mercantilizan todos los espacios de la vida humana. Las capacidades reproductivas, entiéndase óvulos y capacidad gestante, se vuelven aquello que se mercantiza y circula en un mercado reproductivo de carácter internacional con dinámicas coloniales, patriarcales, raciales, y clasistas. Las parejas con poder económico, principalmente blancas y de países superpotencias, acceden a los cuerpos de mujeres racializadas y precarizadas, de países explotados y oprimidos, para satisfacer sus deseos de llevar a cabo una reproducción en donde la herencia biológica y la figura de la madre biológica no queden perdidas (Patiño, 2018). En el centro de estos acuerdos, las empresas y clínicas privadas que, en la mayoría de los casos, son las mediadoras y grandes beneficiarias de estos proyectos reproductivos.

Así pues, esta política ontológica del cuerpo en el biocapitalismo es una que es histórica y que no puede ser concebida antes de la segunda mitad del siglo XX. Esta nueva ontología del cuerpo es el resultado de la simbiosis entre las ciencias y las empresas originada luego de la Segunda Guerra Mundial, y profundizada con la aplicación de políticas neoliberales en la ciencia en todo el mundo a partir de la década de los setenta. Los contextos económicos, políticos, jurídicos y sociales, al igual que los científicos y tecnológicos, han participado en la creación de este nuevo estatus de los cuerpos en nuestras sociedades contemporáneas. Tanto las lógicas económicas como las biológicas, científicas y tecnológicas han encausado al cuerpo humano por nuevos senderos en donde se replantean sus límites, sus potencialidades, sus promesas y sus riesgos.

En el caso del cuerpo de las mujeres, como se mencionó anteriormente, la capacidad reproductiva es la promesa para todos los cuerpos sin importar su género, identidad de género y orientación sexual. La reproducción ya no es una imposibilidad dictada por una normatividad de la biología; y si acaso sigue siendo una imposibilidad, lo es sólo en la medida en que lo pueden ser todas las mercancías en el capitalismo. De igual forma, los óvulos y la capacidad gestante, por no mencionar los úteros²⁸, se vuelven una propiedad que pueden ser vendidas en el mercado. Los límites del cuerpo quedan replanteados, material y simbólicamente, al ya no ser la fuerza de trabajo lo único que puede venderse y comprarse sino también las partes y procesos del cuerpo. Las mujeres en el biocapitalismo son “libres”

²⁸ Este trabajo no ha buscado explorar la posible venta de úteros. Sin embargo, me parece importante no dejar de mencionar que los proyectos de las tecnologías reproductivas se han planteado los implantes de útero para todo tipo de mujeres que no cuenten con uno funcional o que no posean uno; mujeres cisgénero endosexuales, mujeres cisgénero intersexuales, mujeres intersexuales transexuales, y mujeres endosexuales transexuales figuran como las beneficiarias de estas promesas tecnológicas.

de involucrarse en este tipo de proyectos tecnológicos, ya sea volviéndose consumidoras o vendedoras de su biología reproductiva en calidad de materia prima.

He dicho que esto último trae una serie de preocupaciones morales por generar posiciones de sujeto que dependen de la existencia de la desigualdad social y de la vulneración de derechos humanos. Son estos riesgos los que han hecho que hoy nos encontremos en un momento de controversia ontopolítica en relación al cuerpo de las mujeres. Como mencioné en el capítulo dos, las controversias ontopolíticas son instancias en que la ontología de algo se debate, y se define la viabilidad o no en el terreno de lo humano. En el caso específico del cuerpo de las mujeres se debate cuál es el significado de la propiedad sobre el cuerpo, si la participación de las mujeres en estos mercados reproductivos es trabajo, y si es deseable mercantilizar el cuerpo de esta forma.

Haciendo uso de la Teoría de la Justicia Reproductiva y de los Estudios Feministas de la Tecnología he dicho que comparto las alertas de tratar el cuerpo como propiedad, y al mismo tiempo reconozco que es importante recuperar una noción de propiedad del cuerpo para las mujeres pero de carácter no mercantil, ligada a la autodefinición, el cuidado propio, y la autonomía corporal. El lenguaje importa, nos permite delinear lo posible, y en el contexto del neoliberalismo es más importante aún delimitar la política y la agenda feminista para que la consigna de la autonomía corporal no sea la vía por la que los mercados reproductivos accedan al cuerpo de las mujeres.

En el caso de la consideración de que la participación de las mujeres en el biocapitalismo sea trabajo he dicho que, aunque hay la participación de capacidades que implican un trabajo físico (en específico en el caso de la gestación subrogada), no tendríamos que promover como sociedad la habilitación de estos espacios como trabajo por ser estos dependientes de la desigualdad social y la vulneración de derechos. Sobre este punto en particular quisiera reconocer que guardo más dudas que certezas sobre darle el estatuto de trabajo a la gestación subrogada y la venta de óvulos. Reconozco, siguiendo a Anne Phillips (2011), que todo trabajo implica hacer uso del cuerpo y sus capacidades, sin embargo no estoy segura de si todo uso del cuerpo y capacidad biológica tenga que ser considerado trabajo.

En lo que refiere a si es deseable que el cuerpo adquiera el estatuto de mercancía, me inclino a pensar que no de esta forma. Aunque en nuestras sociedades capitalistas el trabajo funciona mercantilizando el cuerpo, esto no quiere decir que todas sus formas de mercantilización sean tolerables. La mercantilización de los gametos trae el riesgo de que se generen jerarquías de personas, la gestación subrogada- como funciona bajo la lógica del mercado- le resta gran autonomía a las mujeres involucradas y depende de la vulneración de

derechos. Pero aún otro motivo para no hacer moralmente aceptable la mercantilización del cuerpo de esta forma es porque los mercados reproductivos dependen de la desigualdad para su propia existencia.

Es por esto que he descrito que la construcción de estos proyectos tecnológicos es capitalista y patriarcal. Siguiendo una perspectiva constructivista de la tecnología los contextos que promueven estas tecnologías buscan poner por delante la ganancia de las promesas de la reproducción, mientras se aprovechan de la vulnerabilidad de los cuerpos de las mujeres. Pensar la justicia y las tecnologías en estos contextos y proyectos nos lleva a plantear que la justicia es algo que se juega al nivel de lo contributivo. Estos proyectos, por sus implicaciones sociales, no tendrían que estar cerrados a la participación de las mujeres en la elección de su viabilidad. Un proyecto de justicia a las mujeres en lo que refiere al acceso a las tecnologías, va ligado a una sociedad en donde se garantice una práctica tecnocientífica más democrática.

Desde mi perspectiva lo más deseable es que como sociedad nos involucremos en la exigencia de que el Estado no participe en la promoción de este tipo de proyectos. Sin embargo, de esto no pretendo sugerir ningún planteamiento punitivista que criminalice, persiga y castigue a las mujeres que participen de estos procedimientos. Como lo mencioné en el capítulo dos, coincido con la idea de que la criminalización sólo traerá mayor violencia y vulnerabilidad a las mujeres que se involucran en estos proyectos como una vía para garantizar mejores condiciones de vida.

Finalmente quisiera esclarecer una serie de puntos. La preocupación y rechazo central que este trabajo plantea al biocapitalismo reproductivo está centrado en sus proyectos de la gestación subrogada y la venta de óvulos. Considero que otras tecnologías que también participan del biocapitalismo reproductivo para hacer de la reproducción un negocio, como sucede con la Fertilización In Vitro, merecen valoraciones distintas. De igual forma, quisiera ser enfática en que lo dicho en este trabajo no tiene porqué ser extrapolable de manera automática a otros debates, como es el del trabajo sexual. Reconozco que aunque habría reflexiones que podrían servir para pensar el tema, nada de lo dicho aquí pretende abordarlo.

Por último, considero que es errado construir posiciones políticas sobre determinados temas tomando como base el antagonismo que existe con otros grupos, o por la resignación de lo que se ve como una realidad inmodificable. En el primer caso me refiero a ciertos sectores del movimiento feminista y transfeminista en México que, en un intento de evitar coincidir con el feminismo radical transexcluyente en el rechazo a la gestación subrogada y la venta de óvulos, terminan haciendo de estos proyectos parte de su agenda política para

oponerse de igual forma a los feminismos transodiantes. La evaluación de los proyectos de la gestación subrogada y la venta de óvulos merece una valoración aparte en donde el antagonismo con otras corrientes del feminismo sobre otros temas no sea la brújula que guíe la reflexión. Este trabajo ha buscado llevar adelante esto, y considero que aunque se comparte una conclusión de rechazo a estos proyectos las premisas sobre la tecnología, el cuerpo y la justicia difieren en gran parte con las de gran parte del feminismo radical.

En lo que refiere al segundo caso, percibo que muchas feministas terminan construyendo una posición política sobre estos proyectos a partir de una especie de resignación a su existencia. Parten de la idea de que dado que estos proyectos existen hay que resignarnos a su regulación, porque de lo contrario estos seguirán existiendo en la clandestinidad. Si vemos a la historia de los debates sobre el aborto los argumentos que se han ofrecido han sido de dos tipos: uno sociológico y otro filosófico ligado a la autonomía corporal. El sociológico construyó el acceso al aborto desde la idea pragmática de que la práctica del aborto siempre había existido y siempre existiría, y por lo tanto había que permitirlo para que su ilegalidad no se tradujera en mayores tasas de mortalidad para las mujeres. En cambio, el argumento de la autonomía corporal posibilita el aborto como un derecho a decidir sobre el propio cuerpo con independencia de si es una práctica que siempre ha existido o si genera altas tasas de mortalidad.

En el caso de la gestación subrogada y la venta de óvulos, la existencia de los mercados reproductivos y su alta movilidad internacional no tendría que llevarnos a aceptar la existencia de estos proyectos como parte de una resignación proveniente de la sociología. Desde una reflexión filosófica, normativa, y atendiendo a la autonomía corporal, estos proyectos parecen más bien disminuir la autonomía corporal de las mujeres en vez de posibilitarla, como en el aborto.

BIBLIOGRAFÍA

- Alaimo, S., Hekman, S., & Hekman, S. J. (Eds.). (2008). *Material feminisms*. Indiana University Press.
- Bailey, A. (2011). Reconceiving surrogacy: Toward a reproductive justice account of Indian surrogacy. *Hypatia*, 26(4), 715-741.
- Bainbridge, W. S., & Roco, M. C. (2006). *Managing nano-bio-info-cogno innovations*. Heidelberg: Springer.
- Barad, K. (2008). Posthumanist performativity: Toward an understanding of how matter comes to matter. En: Alaimo, S., Hekman, S., & Hekman, S. J. (Eds.). *Material feminisms*. Indiana University Press.
- Bijker, W. E. (2010). How is technology made?—That is the question!. *Cambridge journal of economics*, 34(1), 63-76.
- Braidotti, R. (2004). *Feminismo, diferencia sexual y subjetividad nómada* (Vol. 110). Editorial Gedisa.
- Briggs, L., Ginsburg, F., Gutiérrez, E. R., Petchesky, R., Rapp, R., Smith, A., & Takeshita, C. (2013). Roundtable: reproductive technologies and reproductive justice. *Frontiers: a journal of women studies*, 34(3), 102-125.
- Brown, W. (2017). *El pueblo sin atributos: La secreta revolución del neoliberalismo*. Malpaso Ediciones SL.
- Butler, J. (2011). *Bodies that matter: On the discursive limits of sex*. Taylor & Francis.
- Crasnow, S. (2009). Feminist perspectives on science.
- Coole, D. & Frost, S. (2010). Introducing the New Materialism. En: Coole, D. & Frost, S. (2010). *New materialisms: Ontology, agency, and politics*. Duke University Press.
- Cooper, M. E. (2011). *Life as surplus: Biotechnology and capitalism in the neoliberal era*. University of Washington Press.
- Cooper, M., & Waldby, C. (2014). *Clinical labor: Tissue donors and research subjects in the global bioeconomy*. Duke University Press.
- De Chadarevian, S., & Kamminga, H. (2003). *Molecularizing biology and medicine: new practices and alliances, 1920s to 1970s*. Taylor & Francis.

- Ellul, J. (2003). *La edad de la técnica*. Barcelona: Octaedro.
- Firestone, S. (2003). *The dialectic of sex: The case for feminist revolution*. Farrar, Straus and Giroux.
- Franklin, S. (2006). Mapping biocapital: new frontiers of bioprospecting. *cultural geographies*, 13(2), 301-304.
- Franklin, S. (2013). *Biological relatives: IVF, stem cells and the future of kinship* (p. 376). Duke University Press.
- Funes, S. L. (2017). Egg donation in the making: Gender, selection and (in) visibilities in the Spanish bioeconomy of reproduction. In *Bioeconomies* (pp. 253-277). Palgrave Macmillan, Cham.
- Gaard, G. (2010). Reproductive technology, or reproductive justice?: An ecofeminist, environmental justice perspective on the rhetoric of choice. *Ethics & the Environment*, 15(2), 103-129.
- Gibbon, S., & Novas, C. (Eds.). (2008). *Biosocialities, genetics and the social sciences: making biologies and identities*. Routledge.
- Gimeno, B. (2020) El debate sobre los vientres de alquiler y la ley presentada por el partido político Ciudadanos en España. En: Alterio, A. Martínez, A. (Eds.) *Feminismos y DERECHO*, 273.
- GODOI, Víctor. “Transgénicos: modelo de biocapital global”. *Socioarcis*, vol. 2., 2012. http://sociologia.uarcis.cl/volumenes/volumen2/8_victor_godoi.pdf
- Guattari, F. (2004). *Plan sobre el planeta: Capitalismo mundial integrado y revoluciones moleculares*. Madrid: Traficantes de Sueños, 2004..
- Guerrero, S., & Muñoz, L. (2018). Ontopolíticas del cuerpo trans: Controversia, historia e identidad. *Biblioteca Jurídica Virtual del Instituto de Investigaciones Jurídicas de UNAM*.
- Guerrero Mc Manus, S. (2020). Género, saber y justicia: Las promesas y peligros de las ciencias y las tecnologías miradas desde el feminismo. *Murmulllos Filosóficos*, 1(2), 6-12.
- Hacking, I. (1986). Making up people.
- Hacking, I., & Hacking, J. (1999). *The social construction of what?*. Harvard university press.
- Hacking, I. (2002). Historical ontology. In *In the Scope of Logic, Methodology and Philosophy of Science* (pp. 583-600). Springer, Dordrecht.

- Haraway, D. (2009). A cyborg manifesto: Science, technology, and socialist-feminism in the late twentieth century. *Technology and Values: Essential Readings*, 225-46.
- Helmreich, S. (2008). Species of biocapital. *Science as culture*, 17(4), 463-478.
- Hoeyer, K. (2013). *Exchanging human bodily material: Rethinking bodies and markets*. Springer Science & Business Media.
- Jasanoff, S. (2006). Clones and critics in the age of biocapital. *Biosocieties*, 1(2), 266-269.
- Jasanoff, S. (2011). Introduction: rewriting life, reframing rights. *Reframing rights: Bioconstitutionalism in the genetic age*, 1-27.
- Jaggar, A. M. (2002). Vulnerable women and neo-liberal globalization: Debt burdens undermine women's health in the global South. *Theoretical Medicine and Bioethics*, 23(6), 425-440.
- Kay, L. E. (1992). *The molecular vision of life: Caltech, the Rockefeller Foundation, and the rise of the new biology*. Oxford University Press.
- Kitcher, P. (2011). *Science in a democratic society*. Prometheus Books.
- Kirby, V. (1991). Corporeal habits: Addressing essentialism differently. *Hypatia*, 6(3), 4-24.
- Kirby, V. (Ed.). (2017). *What if Culture was Nature all along?*. Edinburgh University Press.
- Kowalczyk, A. (2014). Mapping non-human resistance in the age of biocapital. *The Rise of Critical Animal Studies: From the Margins to the Centre*, 183-200.
- Matorras, R. (2005). ¿ Turismo reproductivo o exilio reproductivo?. *Revista Iberoamericana de fertilidad*, 22(2), 85.
- Mc Manus, S. G., & Contreras, L. M. (2019). Bio/Ontologías del siglo XXI: Feminismos, intervenciones y resistencias. *Ludus Vitalis*, 26(50), 215-218.
- Meißner, H. (2016). New Material Feminisms and Historical Materialism—a Diffractive Reading of Two (Ostensibly) Unrelated Perspectives. *Mattering: Feminism, Science, and Materialism*, 43-57.
- Mitchell, R., & Waldby, C. (2006). *Tissue economies: Blood, organs, and cell lines in late capitalism*. Duke University Press.
- Mol, A. (1999). Ontological politics. A word and some questions. *The sociological review*, 47(1_suppl), 74-89.
- Mol, A. (2002). *The body multiple: Ontology in medical practice*. Duke University Press.

- Nayak, P. (2014). The three Ms of commercial surrogacy in India. *Globalization and Transnational Surrogacy in India: Outsourcing Life*, 1.
- Nieves Delgado, A. (2014). Lo vivo en la era neoliberal: la OCDE y el desarrollo de la bioeconomía en México.
- Oksala, J. (2019). Feminism against biocapitalism: Gestational surrogacy and the limits of the labor paradigm. *Signs: Journal of Women in Culture and Society*, 44(4), 883-904.
- Orobítg, G., Bestard, J., & Salazar, C. (2013). El cuerpo (re) productivo. Interés económico y altruismo social en las experiencias de un grupo de mujeres donantes de óvulos. *Revista Andaluza de Antropología*, 5, 91-104.
- Palmero, M. J. G. (2009). Response: Bioethics At Stake: The Challenge of Corporate Science and Biocapitalism. *The International Journal of Feminist Approaches to Bioethics*, (2), 52-58
- Palmero, M. J. G. (2018). Contra la mercantilización de los cuerpos de las mujeres. La “gestación subrogada” como nuevo negocio transnacional. *Dilemata*, (26), 39-51.
- Parente, D. C. (2014). El estatuto de los bioartefectos. Intencionalismo, reproductivismo y naturaleza.
- Patiño, M. E. O. (2018). *La gestación para otros en México: parentesco, tecnología y poder*. Gedisa.
- Pavone, V. (2012). Ciencia, neoliberalismo y bioeconomía. *CTS: Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*, 7(20), 145-161.
- Penchansky, M. C. (2021). Reflexiones en torno a la propiedad del cuerpo en clave feminista. *Revista de Estudios de Género, La Ventana E-ISSN: 2448-7724*, 6(53), 111-146.
- Pérez Hernández, Y. (2018). Gestación subrogada: una revisión etnográfica para contribuir al debate en México. *Debate feminista*, 56, 85-109.
- Phillips, A. (2011). It's my body and I'll do what I like with it: Bodies as objects and property. *Political Theory*, 39(6), 724-748.
- Pitts-Taylor, V. (Ed.). (2016). *Mattering: Feminism, science, and materialism* (Vol. 1). NYU Press.
- Rabinow, P. (2008). Afterword: Concept Work. Biosocialities, Genetics and the Social Sciences. S. Gibbon and C. Novas.
- Rajan, K. S. (2006). *Biocapital: The constitution of postgenomic life*. Duke University Press.

- Rajan, K. S. (2008). Biocapital as an emergent form of life: speculations on the figure of the experimental subject. In *Biosocialities, genetics and the social sciences* (pp. 167-197). Routledge.
- Rajan, K. S. (2007). Valores experimentales. *New left review*, (45), 63-83.
- Rajan, K. S. (2011). Two tales of genomics: capital, epistemology, and global constitutions of the biomedical subject. *Reframing rights: bioconstitutionalism in the genetic age*, 193.
- Rajan, K. S. (2012). Pharmaceutical crises and questions of value: Terrains and logics of global therapeutic politics. *South Atlantic Quarterly*, 111(2), 321-346.
- Rodríguez, M. A. (2019). Bioeconomía y ciencias de la vida. *Ludus Vitalis*, 27(51), 201-206.
- Rose, N. (2007a). Molecular biopolitics, somatic ethics and the spirit of biocapital. *Social Theory & Health*, 5(1), 3-29.
- Rose, N. (2007b). The Politics of Life Itself: Biomedicine. *Power, and Subjectivity in the Twenty-First Century*. Princeton University Press.
- Ross, L., & Solinger, R. (2017). *Reproductive justice: An introduction* (Vol. 1). Univ of California Press.
- Ross, L. (2017). Conceptualizing Reproductive Justice Theory: A Manifesto for Activism. En: Ross, L., Derkas, E., Peoples, W., Roberts, L., & Bridgewater, P. (Eds.). *Radical reproductive justice: Foundation, theory, practice, critique*. Feminist Press at CUNY.
- Ross, L., Derkas, E., Peoples, W., Roberts, L., & Bridgewater, P. (Eds.). (2017). *Radical reproductive justice: Foundation, theory, practice, critique*. Feminist Press at CUNY.
- Shanley, M. L. (2001). 'El derecho reproductivo' y el mercado de espermatozoides y óvulos humanos. *Revista internacional de filosofía política*, 18, 99-120.
- Smith, A. (2017). Beyond Pro-Choice versus Pro-Life: Women of Color and Reproductive Justice. En: Ross, L., Derkas, E., Peoples, W., Roberts, L., & Bridgewater, P. (Eds.). *Radical reproductive justice: Foundation, theory, practice, critique*. Feminist Press at CUNY.
- Stern, A. M. (2015). *Eugenic nation*. University of California Press.
- Tamés, R. (2020) Gestación Subrogada en México. En: Alterio, A. Martínez, A. (Eds.) *Feminismos y DERECHO*, 301.

- Thompson, C. (2005). *Making parents: The ontological choreography of reproductive technologies*. MIT press.
- Vertommen, S. (2016). Female bodily (re) productivity in the stem cell economy: a cross-materialist feminist approach. In *Mattering: feminism, science and materialism* (pp. 204-223). NYU Press.
- Waldby, C. (2000). Fragmented bodies, incoherent medicine. *Social studies of science*, 30(3), 465-475.
- Waldby, C. (2002), 'Tissue Cultures and the Production of Biovalue', *Health* 6: 305-23.
- Waldby, C., & Cooper, M. (2008). The biopolitics of reproduction: Post-Fordist biotechnology and women's clinical labour. *Australian Feminist Studies*, 23(55), 57-73.
- Waldby, C. (2019). *The oocyte economy: the changing meaning of human eggs*. Duke University Press.
- Wajcman, J. (1991). *Feminism confronts technology*. Penn State Press.
- Wajcman, Judy. "Reflections on gender and technology studies: In what state is the art?." *Social studies of science* 30.3 (2000): 447-464.
- Wajcman, J. (2010). Feminist theories of technology. *Cambridge journal of economics*, 34(1), 143-152.
- Wyatt, S. (2008). Technological determinism is dead; long live technological determinism. *The handbook of science and technology studies*, 3, 165-180.

Páginas de internet consultadas

- Guerrero McManus, S. (2018). Fabricando cuerpxs. Transhumanismo y Transfeminismo. Horizontal. Recuperado de <https://hr.adigital.mx/fabricando-cuerpxs-transhumanismo-y-transfeminismo/>
- Zafra, I. (20 de julio de 2019). España, el granero europeo de óvulos. El País. Recuperado de https://elpais.com/sociedad/2019/07/19/actualidad/1563531405_529791.html
- Técnicas de Reproducción Asistida (ART). (s.f.). Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development. Recuperado de: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/infertility/informacion/tratamientos-art#:~:text=En%20la%20gestaci%C3%B3n%20subrogada%20tradicional,el%20hombre%20de%20la%20pareja.>

- Técnicas de reproducción. (s.f.). Embryocenter. Clínica de Fertilidad. Recuperado de: <https://embryocenter.es/#>.
- (2015) El mercado de óvulos en México. José Cárdenas. Recuperado de <https://josecardenas.com/2015/05/el-mercado-de-ovulos-en-mexico/>