

Fernando Broncano

PENSAMIENTO HERDER

Dirigida por Manuel Cruz

La melancolía
del ciborg



UNAM

671004

BIBLIOTECA CENTRAL

Herder

U AM
BIBLIOTECA GENERAL

CLASIF. T 14
B 756

MATRIZ 1217099

NUM. ADQ. 671004

Diseño de la cubierta: Claudio Bado

© 2009, *Fernando Broncano*

© 2009, *Herder Editorial, S. L., Barcelona*

ISBN: 978-84-254-2612-4

La reproducción total o parcial de esta obra sin el consentimiento expreso de los titulares del Copyright está prohibida al amparo de la legislación vigente.

Imprenta: Reinbook

Depósito legal: B-9.377-2009

Printed in Spain - Impreso en España

Herder

www.herdereditorial.com

Índice

<i>Agradecimientos</i>	13
CAPÍTULO 1: CIBORGS ENTRE OTROS SERES DE LA FRONTERA	15
1. Todos somos Galatea	16
2. La molestia de las prótesis	20
3. La melancolía de los ciborgs	24
4. Las categorías de lo natural y lo artificial	27
5. La sospecha contra los ciborgs	29
6. Identidad y espacio	38
7. Los ciborgs como resistencia.....	42
CAPÍTULO 2: CULTURAS MATERIALES y ARTEFACTOS	49
1. <i>In media res</i>	49
2. Pensar los artefactos como entidades históricas y relacionales	56
3. La identidad narrativa de los artefactos y la normatividad	69
CAPÍTULO 3: ARTEFACTOS DE IMAGINAR	77
1. El poder de las imágenes	77

2. La reificación de las imágenes	83
3. Técnicas para ver imágenes	90
4. La cultura visual más allá del trampantojo	95
5. La génesis del significado visual	104
6. Del significado primario a la expresión	108
7. El ciborg, entre la imagen y la realidad	112

CAPÍTULO 4: LA INVENCION DEL SUBJUNTIVO 119

1. Entre el poder y la imaginación	120
2. Narración y paradoja	125
3. Los subjuntivos y la presencia del medio representacional	141
4. La identidad simulada	146

CAPÍTULO 5: NO PODER (LLEGAR A) SER: LA AGENCIA EN TIEMPOS Y LUGARES DE OSCURIDAD 161

1. Identidades narrativas y mala fortuna agente	161
2. Tres itinerarios en la fortuna agente	166
Lugares de tinieblas	166
Existencias extrañadas	175
Raros momentos que convierten en sujetos	190
3. Itinerarios sin fortuna	199

CAPÍTULO 6: MÁS CARAS DEL PODER 205

1. Agencia, poder y obediencia	205
2. Agencia e identidad	222

CAPÍTULO 7: PATOLOGÍAS DE LA IMAGINACIÓN Y DEL PODER 235

1. Juicio e imaginación.....	235
2. La imaginación y la perspectiva agente	244

3. Imaginación, imaginario y agencia	. 248
4. Imaginación sobre el poder: el pensamiento utópico	. 251
5. El regreso del sujeto	. 256
6. La terapia de la imaginación	. 261
EPÍLOGO: ESPACIOS DE POSIBILIDAD	269
1. La pregunta por la agencia	. 269
2. Posdata para ciborgs melancólicos	. 276
<i>Referencias bibliográficas</i>	279

*Una vez el paisaje y los dulces vecinos
cultivaron un cerco de boj para el filósofo
y su interlocutor. Cuando salieron
por la espiral del pensamiento,
hambrientos encontraron la mesa puesta:
hubo en ellos aún palabras de alabanza a las fresas.*

ANÍBAL NÚÑEZ
Alzado de la ruina

Capítulo 1

Ciborgs entre otros seres de la frontera

Lo que contaré ya ha sido contado por autoras y autores como Donna Haraway, María Lugones, Rosi Braidotti o Andy Clark, l por citar algunos cercanos, contemporáneos, pero mucho antes ya fue ilustrado por la novela barroca española. Todo se reduce a la idea de que somos seres que habitan en el viaje a un mundo subjetivo que llamo mundo de la frontera, un lugar imaginario de refugio que acoge formas variadas de resistencia. La figura que mejor los representa es la de los ciborgs, seres que no saben lo que son, seres a los que no les dejan saber lo que son porque son interpretados por categorías dominantes, hechas de dicotomías que tienen en sí la semilla de la dominación y la exclusión. Lo que contaré es una meditación metafísica, uno es filósofo a pesar de uno, pero es también y sobre todo una invitación a mudarse a vivir a ese mundo del limen, de la frontera

1. Haraway, D., *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinención de la naturaleza*, Madrid, Temos, 1995; Braidotti, R., *Sujetos nómades*, Buenos Aires, Paidós, 2000; Braidotti, R., *Feminismo, diferencia sexual y subjetividad*, Buenos Aires, Gedisa, 2004; Lugones, M., *Pilgrimages/Peregrinajes. Embodiment and Sexual Difference in Contemporary Feminism*, Lanham MD, Rowman & Littlefield, 2003; Clark, A., *Natural-Born Cyborgs: Mind, Technologies and the Future of Human*, Oxford, Oxford University Press, 2003.

y el exilio, un espacio en el que las subjetividades se reconocen con la mirada seca, rápida y comprensiva que sólo los iguales se dirigen entre sí en la encrucijada del laberinto.

1. Todos somos Galatea

Convento de la Veracruz de los franciscanos de Ayamonte (Huelva): la iglesia, del siglo XVI, está construida con materiales pobres. El techo de artesonado disimula la modesta cubierta de madera sobre una única nave a la que se abren dos pequeñas capillas dedicadas a sendos cristos. En la capilla de la izquierda, una talla de León Ortega, imaginero de Ayamonte, viejo anarquista condenado a muerte que curvó su carrera de escultor hacia la imaginería religiosa. La talla es llamada *el Cristo de las Aguas*. Sólo alguien con esa distancia compasiva que permite el anarquismo sobre la cultura barroca andaluza pudo captar la esencia de una fe idólatra que se hizo contra la iconoclasia del mundo musulmán. El cristo ha sido modelado representando el instante postrero a la expiración, cuando todos los músculos se han aflojado y el cuerpo se mueve en un desprendimiento espontáneo que paradójicamente se resuelve en una suerte de abrazo interrumpido por los clavos. La imagen está casi viva en la muerte, en ese movimiento involuntario que rompe absolutamente todo hieratismo. El escultor ha querido darle vida en la muerte. Una oscura versión de Pígmalión y Galatea que da vida a una imagen muerta de un muerto.

Uno más entre los ilimitados esfuerzos de los creadores de imágenes por que dejen de serlo y cobren vida, como si su existencia de imágenes perfectas pidiera con urgencia el trascender su estado de representación para convertirse en realidad viva. Hay una oculta simetría entre el impulso creador de León Ortega, que se esfuerza en dar vida al tronco de cedro, y la experiencia

de la mujer piadosa que ha pasado tantas horas ante la imagen y que ocasionalmente deja caer una lágrima de compasión por la Semana de Pasión. En lo que llamamos la experiencia estética o en lo que llamamos experiencia religiosa hay una reconciliación con una forma de ser que está entre la vida y la muerte, entre la representación y la realidad, entre el cielo y la tierra, entre lo divino y lo humano. Esa frontera es realmente el lugar de la experiencia humana. Una experiencia de lo otro que adquiere densidad y peso cuando uno se encuentra ante un ser que no acaba de estar categorizado en una de las clases familiares que, por ser familiares, no despiertan esa forma especial de contacto con el mundo que llamamos experiencia. Nace esa experiencia de una oculta fuerza por repetirse, por crear seres que sean desde lo que aún no es. ¿Qué otra conexión nos llevaría desde la imaginería barroca al niño-robot de *IA* de Spielberg? Ambos seres tienen esa extraña hibridación de lo orgánico y lo artesano. Es ese niño un remedo del hijo muerto como el cristo de madera es un remedo del dios que se adora. ¿Qué es ese ser robot?, ¿es un ser artificial? Tiene, ciertamente, inteligencia artificial; conformación corpórea también artificial; es, de hecho, un ser artificial, pero es también una Galatea amada por la madre; un remedo del hijo muerto que pese a ello ha sido elevado a la categoría de hijo por el amor de la madre y que al cabo de un tiempo, como recordamos, deja de ser amado porque es sustituido en el cariño de la madre por un niño «verdadero». Como Galatea, llega a la vida por amor, aunque el mito no cuente qué habría ocurrido con ella si Pígalión hubiera dejado de amarla. Es de suponer que, como el niño-robot, hubiese emprendido un viaje al país de los seres abandonados. Lo que les propongo es que piensen por un momento en esta figura de Galatea abandonada y seguramente tendrán una figura inquietante de la condición humana. Al ser abandonada, Galatea vuelve a un estado extraño que no es ya el de estatua ni es el de ser amado que se mantiene

viva por la mirada amorosa del diseñador. Galatea existe en un ámbito que ya no es lo natural ni lo artificial: lo artificioso de su estructura ha sido desvelado por el abandono, pero su naturaleza no se explicaría sin la emoción por la obra de Pígalión. Lo que les propongo es que consideren que todos somos Galatea abandonada, producto de la indeterminación del origen y la indeterminación de la existencia.

Una larga tradición nacida en el territorio de la antropología filosófica, que se remonta al mito de Prometeo y Epimeteo contado por Platón en el *Protágoras*, sostiene la idea de que el hombre es, a diferencia de otros animales, un ser inadaptado, que llega al mundo con sus funciones indeterminadas y que la técnica viene a suplir y cubrir sus necesidades. Es lo que narra el mito de Prometeo, un dios menor que resuelve el problema creado por su hermano Epimeteo, a quien Zeus le encargó el trabajo de dotar a los animales de dones y propiedades. Epimeteo realizó su trabajo con un sentido del equilibrio y el juego limpio excelentes, pues dotó a los animales de cualidades complementarias: al lento, le dotó de medios de defensa; a la presa, de velocidad para escapar, etcétera. Pero olvidó al hombre, que quedó desposeído de facultades específicas y, como sabemos, fue Prometeo quien resolvió el problema robando el saber técnico a los dioses, junto con el fuego que permitía desarrollar las técnicas.

Arnold Gehlen y Ortega pertenecen a esta tradición² que resume la historia humana en una historia de esencias incompletas. En ella se contrasta la buena adaptación de los animales frente a la neotenia, la desprotección y la aparente poca especialización de los humanos que tendrían que haberse llenado

2. Una tradición que ha sido reconstruida pormenorizadamente por Parente, Diego, «La concepción protésica de la técnica: aporías y alternativas», en Parente, D. (ed.), *Encrucijadas de la técnica: Ensayos sobre tecnología, sociedad y valores*, La Plata: EDULP-Universidad Nacional de La Plata, 2007.

de objetos técnicos para cubrir sus carencias. Por más que sea una idea digna de meditar, yo quisiera negar esta tradición y olvidar a Platón y a Ortega. Hay muchas razones para pensar que esta concepción está demasiado influida por una noción esencialista de las funciones biológicas, según la cual la finalidad aparente de los órganos ha sido la razón exclusiva de su presencia. En ella, las tortugas están dotadas de una concha para protegerse; los equinos, de pezuñas para correr, etcétera. El paleontólogo Jay G. Gould dedicó su larga y provechosa producción divulgativa a criticar el esencialismo adaptacionista³ como una mala lectura de la teoría de la evolución, mucho más compleja, mucho más sofisticada que la idea de la fuerza evolutiva de una función para cada órgano. Después de Darwin deberíamos revisar a Platón: la teoría de la evolución es una teoría de probabilidades y de sucesos singulares que son amplificadas por condiciones contingentes que, ciertamente, necesitan una permanencia para convertirse en adaptaciones, pero no siempre es la función aparente la que motiva la evolución del rasgo en la población. Los humanos no están inacabados, al contrario, sus técnicas, sus prótesis, los contextos de artefactos en los que evolucionaron sus ancestros homínidos les constituyeron como especie: no necesitan la técnica para completarse, son un producto de la técnica. En, fueron, somos lo que llamaré seres ciborgs, seres

3, Gould, J., *El pulgar del panda. Ensayos sobre evolución*, Barcelona, Blume, 1993. Gould se ha convertido en el crítico más corrosivo de los posibles usos de la teoría de la evolución en contextos neoliberales. Como tal, ha sido protagonista de las «guerras de la ciencia» frente a su persistente adversario Richard Dawkins. Es una guerra que puede ya calificarse de nueva guerra de los treinta años, en la que también la libertad de pensamiento y la tolerancia están en cuestión. Queda fuera de los propósitos de este ensayo hacer una valoración de esta disputa particular, pero quizá, habiendo ya desaparecido Gould, y habiendo cambiado notablemente el contexto, sea ya el momento de repasar históricamente esta inútil crueldad reciente de nuestro pasado intelectual.

hechos de materiales orgánicos y productos técnicos como el barro, la escritura el fuego.

2. La molestia de las prótesis

Pero sí, la tradición tiene razón en una cosa. Los humanos somos seres hechos por prótesis. Toda prótesis molesta. Es la molestia e ío nuevo, la invasión de los hábitos y los patrones, que se han convertido en otra manera de ser. Nuestro cerebro crea los patrones esenciales de acción que corresponden a las acciones que nuestros órganos motores están capacitados para realizar. Cualquier variación, constricción, simple modificación, produce molestias que se traducen en un malestar que persistirá hasta que la prótesis se reabsorba como un elemento más del cuerpo y de su sistema de hábitos: los zapatos nuevos producen extrañamiento de nuestro ser, que ha dejado de ser él mismo en alguna de sus zonas, que ahora se viven como zonas erróneas, y obligan a una reacomodación al objeto invasor. Cuando se produce tal reacomodación, la cotidianidad se restaura, el bienestar se vive ahora en una situación novedosa, en un nuevo lugar del espacio de posibilidades que se ha transformado como resultado de la invasión de la prótesis.

Las prótesis que conforman el cuerpo ciborg no solamente restauran funciones orgánicas dañadas, como ocurre con las gafas, los audífonos, las extremidades ortopédicas, los marcapasos y las rótulas artificiales: son también a veces creadoras de funciones vitales. Así el vestido, el cazado, la vivienda, la cocina, los animales domésticos, los vegetales cultivados, el universo entero de herramientas e instrumentos con los que nos odeamos, los lenguajes escritos, las instituciones sociales, los códigos y las normas, las religiones y los rituales, el arte. Son artefactos que inducen transformaciones en el espacio de posibilidades,

que comienzan como intrusión de una prótesis pero que más tarde transforman las trayectorias de acciones y planes futuros de esos seres.⁴ Las prótesis desclasas, desclasifican, transforman: nos convierten en galateas que habitan nuevos espacios, en seres desarraigados y exiliados a nuevas fronteras del ser.

En los paisajes artificiales hay diversos tipos de prótesis.⁵ Como hemos dicho, la prótesis supletoria no es la única ni la más interesante; además están las prótesis ampliativas, prótesis que no sustituyen funciones dañadas, sino que crean otras nuevas. Por otra parte, hay prótesis materiales y prótesis culturales: están estas últimas constituidas por sistemas de signos y símbolos que transforman el modo de pensar de los humanos. Las lenguas fueron las primeras y más importantes prótesis culturales, la escritura y otros sistemas lingüísticos alternativos como la matemática y la música transformaron más tarde pero no menos Er fundamente las mentes y los cuerpos de los humanos, produciendo nuevos accesos a la realidad, que por ello mismo se transformó en una realidad distinta. Las imágenes en pinturas, fotografías en el cine y la televisión, en los medios digitales, son prótesis que están ahora transformando nuestra manera de ser y no simplemente nuestra manera de estar. Las prótesis ampliativas culturales son

4. Rudyard Kipling imaginó en su *Kim* (1901) el proceso de transformación de un niño de las calles de Calcuta en un agente del imperio británico destinado a participar en el Gran Juego del poder entre los imperios británico y ruso. Su cuerpo, su percepción, fueron entrenados sistemáticamente: asistió a clases en un colegio para hijos de la clase alta india, viajó como pordiosero por las grandes rutas, sirvió como ayudante de un tratante de caballos, como sirviente de un lama, como curandero, se rodeó de objetos que transformaron su cuerpo y su vida. Al cabo de pocos años era un nuevo ser ya incapaz de volver a su existencia antigua. *Kim* es la versión imperialista del *Pigmalion* de Bernard Shaw (1912), que transformó a una vendedora de flores en una aristócrata.

5. Cabe notar aquí la diferencia entre una prótesis y una herramienta: mientras que la prótesis se incorpora estrictamente, se hace cuerpo, la herramienta es un objeto de uso ocasional.

las que han producido las transformaciones más radicales de la historia del *homo sapiens*. Ellas han ocupado el conjunto del planeta creando nuevos flujos de energía y de información. Las prótesis adaptativas cambian la apariencia al comienzo de los cambios en la realidad a la que apunta la apariencia: a' entidad cambia cuando se asimila la nueva forma y lo que crecía monstruoso o .enza a formar arte del paisaje urbano. Quizá lo que llamamos ahora discapacitados lleguen a ser aceptados como seres con funcionalidad diferente, que con prótesis adecuadas se integran en todos los contextos sociales.⁶ En resumen,

6. Otras prótesis son orgánicas como, por ejemplo, los cambios en el sistema inmunológico producidos por las vacunaciones universales, una conquista de los años sesenta, que ha erradicado algunas epidemias (y quizá producido otras). Quizá nos esperen otras, algo que hasta ahora solamente pertenece a la ciencia ficción, aunque éste sea uno de los orígenes de miedos y preocupaciones más serias. Me refiero, por poner un caso, a las transformaciones posibles de la apariencia física. La apariencia está encadenada a nuestra identidad. La atracción o la repulsión que sentimos por otros han sido configuradas evolutivamente por cambios adaptativos en el cerebro que han coevolucionado con cambios físicos: las características sexuales, cierto dimorfismo entre varones y hembras, etcétera, son rasgos que Darwin explicó como resultado de lo que llamó la selección sexual. Otras variaciones en la apariencia física son producto de prótesis: en todas las culturas los hombres y las mujeres han transformado su apariencia para producir formas simbólicas de identidad. La reciente vuelta del tatuaje pertenece a esta clase de transformaciones, lo mismo que el suculento negocio de las intervenciones quirúrgicas con fines de moda y belleza. No sabemos si la propia moda alcanzará a la apariencia física más allá de pequeños cambios en la longitud o la forma del cabello. El caso es que los propósitos estéticos siempre han sido uno de los orígenes de las transformaciones en la apariencia. Como todos los artefactos, las prótesis son parte de las relaciones y los planes políticos de las diferentes sociedades. Quizá muchas políticas tecnológicas formen parte de políticas de eugenesia que, como sabemos por las terribles consecuencias que han tenido en el pasado, no son políticas para transformar un grupo hacia algo mejor, como engañosamente reza el nombre, sino la preservación de una identidad imaginaria contra lo que se consideran razas inferiores. Tampoco sabemos cuántas transformaciones producirán las biotecnologías de creación de tejidos

las prótesis son la forma de existencia de los ciborgs: son seres prótesis en su mente y en su cuerpo. Viven en un exilio de las identidades fuertes creadas por la naturaleza o por la tradición.

Las prótesis son un exilio: las patrias, las infancias y aquellos otros lugares del que los humanos son expulsados son construcciones donde las raíces crecen en un suelo de hábitos, un trasfondo efervescente de creaciones y cambios impulsados por las diversas prótesis que nos habitan o habitamos y que nos empujan fuera de los orígenes. Todos los exilios se viven como expulsión, como malestar y como nostalgia de lo ido sin que quepa la esperanza de recobrar el lugar perdido, como cuando volvemos al pueblo y tras los saludos y los parabienes notamos el cambio irreversible de un sitio que ya no es nuestro: el viejo cine cerrado, la gente que se ha vuelto rica y engreída, no reconocemos al amigo entrañable en esa cara devastada por el tiempo, ni a la antigua adolescente que amamos en esa opulenta madre. Las prótesis producen el mismo efecto. Caminar desnudos y descalzos o un momento sentimos el placer inmenso de la visita a nuestro cuerpo, pero al poco sentimos que no es nuestro esto, que nos dañan las piedras, que nos invade el pudor y que esa visita a lo natural no puede extenderse más a a

de origen artificial o las biotecnologías de variantes terapéuticas genéticas. No es mi propósito aquí fatigar el territorio de la bioética, sino subrayar los aspectos metafísicos de las transformaciones que induce. Y, por otra parte, me parece que el debate ético está dejando oscurecer el mucho más urgente debate político. La eugenesia, por ejemplo, me parece una política esencialista que contradice los principios de las sociedades que aquí estoy calificando como ciborgs, en cuanto camina en contra de su principal característica: la continua hibridación, la mezcla, la diseminación. Pero las transformaciones del cuerpo no siempre tendrían que derivar en políticas eugenésicas: ¿habrá un mundo en el que las formas canónicas humanas desaparezcan en un carnaval de formas que recuerde más a las tabernas galácticas de Lucas que a un congreso de mormones? ¿Realmente tiene importancia? Quizá un paseo en una tarde de domingo por cualquier centro comercial de una metrópolis nos muestre que ya no está tan lejos ese mundo como parece.

de ese instante. Las vueltas del exilio no son las vueltas del hijo pródigo (tampoco sabemos qué sintió el hijo pródigo, acaso un inmediato arrepentimiento por la vuelta). El ciborg nunca vuelve de su exilio: las posibilidades ganadas le han transformado hasta un punto que el mundo se ha convertido en otro mundo.

3. La melancolía de los ciborgs

Por ello, los ciborgs sufren melancolía; una melancolía que no es una enfermedad del alma, sino fruto del desarraigo. Los ciborgs tienen nostalgia de un mundo al que no pueden volver. Su desarraigo es tan completo que la nostalgia se transfigura en distancia y en identidad desarraigada, en desarraigo de la identidad. Su existencia protésica les hace saber de su extrañeza en el mundo y esa extrañeza es el origen de la melancolía. La melancolía

7. Los nuevos accesos, lo que los psicólogos llaman *affordances*, que le suministran sus prótesis le exilian a perpetuidad (véase el siguiente capítulo). Cuando el ciborg cambia de contexto, las señales, los índices y los iconos, los signos y los símbolos ya son otros y no es capaz de seguir las viejas huellas, de encontrar los senderos de vuelta, el ciborg no se orienta en el viejo mundo ni puede recuperar las posibilidades perdidas. Los contextos en los que ha evolucionado la humanidad han estado formados básicamente por *affordances* producidas por la técnica, por percepciones de lo que puede ser o llegar a ser. El ciborg las capta como indicios naturales a los que puede acceder gracias a sus prótesis. Imaginemos un mundo en el que el suelo terrestre se hubiese vuelto mortalmente peligroso y en el que nuestros congéneres viviesen en las alturas y se moviesen por el aire, en alas delta o medios similares. Las corrientes de aire, los leves cambios de temperatura de aire serían para ellos signos de nuevos senderos que seguir, oportunidades para moverse. La piel se haría sensible y descifraría mensajes que para los humanos comunes son ahora meros ruidos en el aire. No es otra cosa lo que le ocurre a quien llega de nuevas a la gran metrópoli y se siente perdido en una selva de símbolos que le marean y que es incapaz de descifrar. Al cabo de un tiempo aprende el lenguaje, la escritura, los ritmos y los ruidos, y la ciudad se hace transparente y llena de *affordances*. Éste será el tema del siguiente capítulo.

es un estado característico de la modernidad cultural, de una época que se pensó a sí misma como exilio y ruptura con lo no moderno, con la tradición, una melancolía que se difundió con algunas prótesis como la escritura, que universalizaron la imprenta y los viajes, que provocaron la ruptura de la trama del espacio y el tiempo de la sociedad tradicional. Entonces perdió sentido la metáfora de las dos ciudades que caracterizó la cultura tradicional: humanos que vivían en una ciudad terrestre pero esperaban vivir en una ciudad celestial. El final del sueño utópico dio nacimiento a otras metáforas como la frontera, el peregrinaje, el nomadismo: los ciborgs viven en la frontera, un lugar de metamorfosis continua, de diversidad de lenguas y gentes, un lugar de huida. Han llegado aquí exiliados de la historia y no tienen más ilusiones que las perdidas. Su figura no es el héroe Ulises, constitutiva de la modernidad, al decir de Adorno y Horkheimer, sino la de Moisés: han cruzado el desierto pero no les está permitida la entrada en la tierra prometida, huyen, pero ya no tienen patrias. De ahí su melancolía, su desacoplamiento con la realidad, su conciencia de la fragilidad y la vulnerabilidad. Pero su melancolía, siendo moderna, ya tiene otros sabores contemporáneos.

Los ciborgs ya no son humanos. Los ciborgs saben que las especies son construcciones inestables en el río histórico de la deriva genética. Saben que el calificativo de humanos se empleó muchas veces para justificar la dominación: sobre los animales, sobre otros humanos que tenían apariencia humana pero hablaban otras lenguas, olían de otro modo, rezaban a otros dioses. Los humanos eran seres que afirmaban «todos los hombres son racionales», «todos los hombres son mortales» y en el nombre de seres tan abstractos declaraban guerras a los bárbaros. Uno de los motivos de melancolía de los ciborgs es que no tienen un adjetivo para referirse a todos ellos: «seres humanos» les parece un poco cursi, «posthumanos» también, un

término de diseño a la medida de la *New Age*. Les llamaremos *seres de la frontera*.

Rosi Braidotti ha señalado la existencia «nómada» o «nómade» en la época contemporánea: una existencia entre diversos países, diversas culturas, diversas lenguas, diversos géneros. Experiencias emigrantes, viajeras o meramente turísticas, aunque sea en esa elemental forma de turismo que es la adicción a las imágenes y a las pantallas, peregrinajes en territorios virtuales o reales. Una existencia creada por las experiencias de mudar la propia subjetividad a espacios otros. La leyenda del pionero desde la Pampa a los desiertos de John Ford, desde el Cid a las pateras, se ha ido hilando sobre seres fugitivos, vidas asimétricas en el tiempo que no sólo desean abandonar, sino también olvidar. Esos seres no buscan, renuncian, escapan, se convierten en pioneros porque el viento de la historia les empuja al modo del transitado ángel de la historia de Klee y Benjamin. Y su huida es una forma más de hibridación entre el ser y el no ser.

Hemos comprendido siempre lo normativo bajo el paradigma funcional de lo que debe ser, de las condiciones de logro cuando se alcanza un estándar, cuando se cumple una condición, se llega a un nivel o se alcanza una meta, pero no tenemos un vocabulario equivalente para la huida, el exilio, la heterodoxia, la herejía, la pérdida. Hemos configurado la historia como una historia de sueños cuando la historia humana es la historia de una pesadilla interminable de la que queremos escapar. Y es parte de esa pesadilla la metafísica rousseauiana de un supuesto estado de naturaleza perfecta corrompida por la sociedad, como si el buen salvaje viviese más en la naturaleza que en la cultura, como si no habitase los mismos imaginarios, signos y símbolos que el paseante de un centro comercial, como si esas idílicas comunidades indígenas estuviesen libres de violencia y explotación. La geografía humana es un espacio de lugares de huida y refugio: desde el bosque al centro comercial, muchos son los paisajes que se convierten en

lugares de exilio y temor. De ahí que los ciborgs no se sientan acogidos tampoco en las categorías del humanismo.

4. Las categorías de lo natural y lo artificial

Los ciborgs no pueden ser encerrados en algunas categorías. Hay categorías basadas en el presente, otras en el pasado y otras en las expectativas sobre el futuro. Son categorías ligadas al tiempo. Las categorías de lo artificial y lo natural están ligadas al tiempo pasado. Las funcionales, por el contrario, incorporan una promesa de posibilidad futura: unas alas, por ejemplo, representan una ventana de oportunidad para volar. Son, por consiguiente, objetos cuya realización está aún por ejercer su eficacia, por abrirse a la realidad como objetos funcionales. Quizá por esa dependencia de lo que fue, la división entre lo natural y lo artificial está encadenada a ciertas políticas de valoración. Cuando aplicamos una categoría con esta dependencia del pasado estamos estableciendo un vínculo con lo originario desde lo que es ahora a lo que tendría que ser, dado su origen. Y esta operación está cargada de valoración. Por ejemplo, las categorías de lo religioso, que tienen mucho más de originario que de funcional: las ideas de condena o salvación atan el destino a un punto originario en el que se instaura lo específico de esta categoría.⁸ El vínculo con el pasado ata con

8. El bautismo, la conversión, el pecado, etcétera, son todos conceptos cargados con la fuerza del origen. Me pregunto si la noción de pecado podría tener una definición funcional, consecuencialista, por ejemplo, sin perder su fuerza normativa. En ese caso, «pecado» se aproximaría a lo que no religiosamente llamaríamos inmoralidad, perdiendo su fuerza religiosa para convertirse en una proyección sobre lo que no es permisible en nuestras prácticas. Al pasar del origen a la dimensión de los planes los conceptos se convierten en lugares públicos de discusión.

una fuerza normativa. Lo mismo ocurre con muchos conceptos de institución: el matrimonio, por ejemplo, que se explica como una relación creada por un acto de habla realizativo de intercambio de promesas que origina derechos y deberes; los contratos, que igualmente atan el comportamiento y las decisiones al pasado.

Las categorías de lo natural y lo artificial pertenecen a esta forma de clasificar objetos con consecuencias políticas. Si, pongamos por caso, alguien realiza acciones que parecen tener la marca del genio y decimos que es por naturaleza, inmediatamente se extiende sobre él un aura de necesidad que disculpa, explica o legitima sus acciones. Si, al contrario, decimos que su conducta es artificial, surge una atribución de responsabilidad que antes había sido apantallada. La dicotomía entre lo natural y lo artificial es la que separa las dependencias entre lo atribuible a lo humano y lo externo. Se produce así, en virtud de la dicotomía, una cadena de asignaciones de responsabilidad diferenciadas. La decisión acerca de si el cambio climático es natural o artificial lleva consigo muy diferentes consecuencias prácticas. La dicotomía instaaura así el límite de lo político, de la praxis y de la moral. Buena parte de los movimientos sociales más recientes surgen de una rebelión contra el aparente carácter natural de algunos calificativos: sexo, raza, clase, etnia...

La dimensión temporal de algunas categorías no es inocua. El pasado opera como un *atractor* que inyecta necesidad y legitimación a lo que hay. Desvelar ese carácter de construcción que tienen algunos adjetivos ha sido, pues, una estrategia comprensible y hasta cierto punto efectiva en la dinámica de las luchas por la igualdad. En el lado contrario, las reclamaciones de necesidad han sido justificativas de algunos de los peores desastres del mundo: por ejemplo, la idea de que ciertos países o pueblos tienen una misión, que han sido elegidos para algo por alguna fuerza de dimensiones «naturales» o cósmicas. La misma noción

de pueblo ya está investida de esta idea salvífica originaria. En la trastienda de casi todos los fundamentalismos encontramos esta idea de un origen natural de la misión.

En el lado contrario, el movimiento posmoderno aparece como una suerte de nuevo humanismo protagórico, sofisticado, para el que todo lo que afecta a lo humano es una construcción social. Se presenta así como el adalid de una forma de corrección política basada en la tolerancia que nace de la idea de que toda forma de dominio tiene orígenes artificiales, sociales, que todo es una «construcción social». No es, pues, extraño que las más diversas formas de fundamentalismo se conviertan en los enemigos más acerbos de lo que llaman el «relativismo» de la época moderna. Para el fundamentalismo, la existencia de un orden natural es la garantía de su puesto imperecedero en la historia. La cuestión es si acaso esa dicotomía no es ella misma un producto histórico de una estrategia de poder y quizá las categorías ciborg, las categorías híbridas, sean por el contrario el resultado de una historia de heterodoxias y resistencias, de malestares y rebeldías. Quizá vengan de una historia contingente que ha dibujado senderos en los que se entrelazan los artefactos, las instituciones y los imaginarios. Quizá esa trama que no puede destejerse sea el material con los que se construye la cultura híbrida que ya no sabemos si llamar humanismo.

5. La sospecha contra los ciborgs

La propuesta de superar ciertas dicotomías ha sido recibida con suspicacia. La reacción de la cultura profesional de los intelectuales ante la irrupción de la cultura de lo híbrido ha variado desde el desprecio olímpico (desde el Olimpo, quiero decir) hasta una acusación neofoucaultiana de ser la última manifestación de un capitalismo omnívoro y omnímodo. En un texto más

bien displicente, Félix Duque examina lo que llama la creciente cibermanía, a la que acusa de ser una nueva forma de cartesianismo, basándose en la «obsolescencia» de lo corporal que fue alguna vez proclamada por el tan extraño como provocativo ser, Sterlac, y que ha sido ya convertida en la acusación extensiva a toda forma cultural que atienda a los fenómenos relacionados con lo *cyborg*.

¿Qué es en cambio el *cyborg*? El último y más degenerado representante del siervo de la Moral. Odia a su *too solidflesh* al igual que odia todo lo visceral y residual - como buen vástago terminal de la lógica del beneficio máximo-o De ahí su asco, disfrazado de anhelo de seca pureza, al propio cuerpo (¿no es acaso la triste muchacha anoréxica un buen ejemplo de ciberorganismo: el entrecruzamiento del ideal ascético de transparencia y del *body-fitness*?). De ahí el *tedium vitae* del ciborg informatizado, ansioso de que todo acabe e una vez y de que al fin tenga lugar el fin de todo fin: el sabbat de todo sabbat.⁹

Esta extraña mezcla que ejemplifica el presunto odio al cuerpo del ciborg en la enfermedad de la anorexia le sirve a Duque para reivindicar una opulencia corporal muy a lo Balzac, expresada en una forma modesta, como corresponde a un intelectual moderado, de superhombre nietzscheano que observa el discurrir del tiempo con aristocrática distancia:

Frente a tanta miseria biotécnica, el superhombre de Nietzsche es aquel que ha comprendido la inanidad de Todo [*sic*],

9, Duque, Félix, «De *ciborgs*, superhombres y otras exageraciones», en Hernández, D. (ed), *Arte, cuerpo, tecnología*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2003, pág. 184.

que sabe ya que el mundo y sus procesos no son sino una pantomima: literalmente, *commedia dell'arte*. Lo sabe y lo quiere, porque de esa absoluta falta de sentido se aprovecha el artista creador, que juega gozosamente a construir efimeros mundos a partir del caos, como el niño heraclíteo, como un dios-terrestre que ya no necesitara echar de menos al Dios celeste (*op. cit.*, pág. 185).

Paula Sibila, una investigadora de la Universidad de Buenos Aires, ha escrito recientemente una detallada revisión de las tecnologías digitales buscando una actualización de la idea foucaultiana de «biopoder» en la era del *software*.¹⁰ Las líneas maestras del diagnóstico que hace esta autora son:

- Que los recientes cambios en la tecnología habrían sustituido los elementos «informacionales» por los puramente mecánicos o corporales.

- Que la propaganda de las nuevas tecnologías estaría produciendo una suerte de aspiración a la inmaterialidad y el abandono de todo lo corpóreo.

- Que este cambio en la tecnología sería parte de una transformación en la lógica del capitalismo que habría sustituido todo lo relacionado con el desgaste físico por una nueva forma de biopoder basado en lo informacional, en los «nervios», en lo psicológico.

- Que se habría transferido la vieja aspiración del control total policial a una forma más efectiva de autocontrol, de auto-planificación, creada por una economía de lo vivo internalizada en las nuevas subjetividades.

El instrumento habría sido una forma fáustica de imaginario tecnológico que estaría sostenida por la idea de «obsolescencia»

¹⁰ Sibila, Paula, *El hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*, México, FCE, 2005.

de todo lo corporal, y una permanente actualización del cuerpo y la mente. 11

11. No deja de sorprender la menos que sutil contradicción (no peculiar de la autora, por cierto, sino de muchas aproximaciones foucaultianas a la tecnología): en las primeras páginas del libro encontramos un diagnóstico casi apocalíptico que nos anuncia todo lo que va venir a continuación:

«A medida que pierde fuerza la vieja lógica mecánica (cerrada y geométrica, progresiva y analógica) de las sociedades disciplinarias, emergen nuevas modalidades digitales (abiertas y fluidas, continuas y flexibles) que se dispersan aceleradamente por toda la sociedad. La lógica de funcionamiento vinculada a los nuevos dispositivos de poder es total y constante, opera con velocidad y en corto plazo. Su impulsividad suele ignorar todas las fronteras: atraviesa espacios y tiempos, devora el "afuera" y fagocita cualquier alternativa que se interponga en su camino. Por eso, la nueva configuración social se presenta como totalitaria en un nuevo sentido: nada, nunca, parece quedar fuera de control. De ese modo se esboza el surgimiento de un nuevo régimen de poder y saber, asociado al capitalismo de cuño postindustrial» (*op. cit.*, pág. 27).

Ciertamente, la amenaza del control total aparece en el imaginario de recientes películas de Hollywood como *Enemigo Público*, de Tony Scott (1998), y no sería nada prudente no tomar en cuenta las nuevas amenazas contra la democracia. Pero el punto es que tras un libro entero en el que se van desgarrando todas las amenazas contra lo humano del nuevo espíritu fáustico, uno esperaría alguna conclusión práctica. Pero Paula Sibila acaba como tantos análisis de la tecnología que se encuentra uno en el mercado. En primer lugar, la autora se opone a una cierta «histeria antitecnológica» y reconoce: «No basta -afirma- cuestionar la supuesta neutralidad política de los conocimientos y del instrumental de la tecnociencia. Tampoco es suficiente desconfiar de la autoridad moral que suele infiltrar todo lo que se percibe como "natural", para develar las complejas tramas históricas en la conformación de cuerpos y subjetividades (...) Cabe cuestionar, por ejemplo, si alguna vez existió esa "naturaleza humana" cuyos límites estarían siendo desafiados por la nueva tecnociencia de inspiración faustica. O si, por el contrario, como Pico Della Mirandola descubriera ya en 1486, sería propio de lo humano el hecho de ser indefinido y moldeable.» (*op. cit.*, págs. 264-265).

Pero de eso es precisamente de lo que trata la cultura ciborg. De hecho, confiesa que el nuevo medio tecnológico permite y origina nuevas formas de resistencia. Y reconoce que «Foucault mostró que el poder es sumamente perspicaz pero no es omnipotente, al contrario, tiene una especie de ineficacia constitutiva, es impotente por definición», que las relaciones de fuerza

Las acusaciones que se hacen contra los ciborgs se resumen en la acusación de cartesianismo, de desprecio a lo cor oral, y la acusación de que los ciborgs son creación y figura cultural del capitalismo, una figura destinada a la obsolescencia, fuente de inestabilidad: lo mismo que nuestros móviles y ordenadores que cambiamos cada pocos años, cada nueva moda e software condenaría a los cuerpos ciborgs a un destino peor que la muerte a es muerte en vida de a obsolescencia como categoría asistencial.

La inestabilidad nacería de la trama que constituye esa forma de inestabilidad que se califica de obsolescencia, una lógica de la producción que obligaría a la continua transformación de la realidad. En el *Manifiesto comunista*, Marx describía a la burguesía como una clase condenada a transformar continuamente las fuerzas de producción. De acuerdo a esta descripción del capitalismo contemporáneo, la lógica de la producción habría cavado más profundo que el estrato de las fuerzas de producción y habría alcanzado a los sistemas de reproducción, al consumo principalmente, que habría entrado en una vorágine de contaminación de todos los ámbitos de la existencia, que se habrían convertido, en la lógica del capitalismo contemporáneo, en futuros campos de consumo: el ocio, el descanso, las relaciones afectivas, la educación... El último estadio de este descenso sería precisamente la dimensión metafísica. La lógica del capitalismo estaría alcanzando a la propia esencia de lo humano convir-

que conforman las relaciones de poder son desequilibradas, «están siempre luchando y en movimiento, son inestables y tensas, heterogéneas, imprevisibles» (pág. 268). Podría haber afirmado que todo medio tecnológico ha provocado las mismas conmociones en la historia y las mismas mezclas de amenazas y resistencias. Las mismas transformaciones mecánicas que dieron origen a la revolución industrial, que están en la base del primer capitalismo y del pensamiento cartesiano, dieron también origen a la tradición ilustrada que produjo las revoluciones modernas.

tiendo a los seres humanos en ciborgs, productos destinados a quedar obsoletos en las diversas olas de consumo. Las fuerzas del capital, en su progresiva reificación, habrían convertido a los seres humanos en otra forma abstracta, en un nodo virtual de una red de objetos de intercambio producto de una máquina autónoma que todo lo transforma, no importa ya para quién ni quién. Para esta forma de crítica, pues, el aceptar la categoría de los ciborg como parte de nuestra metafísica de la realidad no sería sino una forma de rendición, abierta o solapada, a la lógica de la producción, a la irresistible invasión del capital.

Me parece que la acusación de obsolescencia, la misma idea de obsolescencia tan cara a una forma de pensamiento reciente muy francés, ilumina algunos aspectos pero deja tantas sombras como luces en esa estrategia de retratos sometidos a excesivos contrastes de luz. ¿Qué es lo que dejaría obsoletas a las existencias ciborg? ¿Es tan sencillo extender eso que se llama lógica de la producción a las mismas fuentes de génesis de la identidad? Me parece que la idea de obsolescencia, de pasar de moda las propias identidades, es una forma de entender el capitalismo bajo categorías religiosas, deterministas, de sustituir la providencia divina por las fuerzas oscuras del capital, en una nueva versión teológica de la misma filosofía de la historia que ha constituido la metafísica que aparentemente se quiere criticar. Si el capital planifica, tendría que ser planificado por algún agente, él mismo una identidad ciborg que no puede verse a sí misma como candidato a la obsolescencia; si no planifica, es que se está concibiendo como una fuerza autónoma, causal, como una fuerza «natural» en el viejo sentido de lo natural como lo opuesto al nomos, a la convención y a la voluntad colectiva.

Respecto a la acusación de cartesianismo, al olvido de la corporeidad, según los críticos de la tecnología cibernética, mi respuesta es que simplemente equivocan el continente y el contenido, la pantalla y el complejo real de artefactos que invo-

lucran las tecnologías nuevas (ya no tan nuevas, por lo demás). Es cierto que hay algunos pronunciamientos salidos de tono en los libros de divulgación de algunos de los investigadores responsables de los avances en robótica:¹² los años noventa del siglo pasado fueron años de optimismo tecnodigital y bien es cierto que la divulgación con propósitos propagandísticos contiene bastantes simplezas cuando no claras idioteces. Pero no es cierto en absoluto el abandono de la dimensión corpórea. Al contrario, los laboratorios de robótica han sido lugares donde se han hecho explícitas las dependencias de los aspectos informacionales y los corpóreos. Nadie como los investigadores en robótica sabe lo difícil que es construir un cuerpo: un cuerpo es un inmenso conjunto de funciones mecánicas, energéticas, metabólicas, que tienen que coordinarse para resolver los más simples problemas de sostenerse en el campo gravitatorio terrestre, andar o subir escaleras, etcétera. La biomorfología no solamente no está obsoleta, sino que es una de las fuentes básicas de inspiración para la robótica. Lo que se aplica mucho más a la inteligencia misma como parte del cuerpo, que no sólo no está obsoleta, sino que es el campo de investigación y el horizonte de proyectos, como ejemplifican las dinámicas ciencias cognitivas entre las ingenierías y la especulación teórica, en una zona fronteriza entre la dimensión humana y la artificiosidad de los programas informáticos.

Ni el cuerpo ni la mente humanos están obsoletos ni son la maravilla del orden que ha proclamado la concepción religiosa de lo humano. Son resultados evolutivos de una historia de adaptaciones, errores, reutilizaciones, bifurcaciones de especies, etcétera. Como tales son sistemas funcionales, a veces maravillosos y a veces sencillamente redundantes, llenos de fallos pro-

12. Cf. Moravec, H., *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge MA, Harvard University Press, 1988.

ducidos por el difícil equilibrio entre órganos atávicos y nuevas funciones, otras veces inconsistentes, tensos y, desde luego, frágiles y con una caducidad desgraciadamente cercana. Si el cuerpo y la mente humanos son los sistemas que han invadido todos los puntos del planeta, ha sido por haber vivido desde los momentos de especies anteriores a los humanos en medios técnicos que han transformado el propio escenario evolutivo de la especie. Han coevolucionado con los mismos instrumentos y artefactos que constituían su particular nicho ecológico.

Solamente me estoy refiriendo a las críticas cercanas en nuestro ámbito cultural. Me parece que hay una cuestión de fondo que ejemplifican estas líneas y que tiene que ver, desde mi punto de vista, con cómo entender la tarea del filósofo y del intelectual en el terreno de una cultura configurada por algo más que el medio escrito, característico del humanismo clásico. Citaría aquí, para ejemplificar esta cuestión, el reciente trabajo de José Luis Molinuevo,¹³ quien ha definido muchas de las proclamas digitales como parte de una forma neobarroca de cultura contemporánea, a lo que él opone una reactivación de una cierta forma de humanismo ni pro ni antitecnológico en la tradición orteguiana, una nueva cultura en la que se instale lo que denomina «responsabilidad estética» como elemento central de una cierta forma de ciudadanía ni moderna ni posmoderna. En este trabajo hay un examen largo, cuidadoso y muy informado de las formas en las que el imaginario contemporáneo se está configurando con las tecnologías digitales. Hay muchas observaciones con las que estaría de acuerdo, pero en el centro del libro, en el sentido físico de centro, en el capítulo denominado «De víctimas y poshumanos», detecta que estas manifestaciones están incardinadas en lo que considera una cultura de la víctima

13. Molinuevo, J. L., *La vida en tiempo real. La crisis de las utopías digitales*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2006.

como víctima de la cultura, y alumbra una sospecha radical sobre todos los discursos similares (en los que uno creería reconocer, dada la falta de matiz, al presente discurso):

A nadie se le oculta que la cultura de los vencidos es un elemento clave de la llamada industria cultural. El problema es doble: construir un paradigma de historia de los vencidos, que no lo hay, y buscar los medios de su difusión, a través de estrategias de resistencia. Pero, al hacerlo así, con demasiada frecuencia esta cultura de la víctima se ha convertido en una de las formas más refinadas del llamado capitalismo tardío. Consiste en convertir las ideas de los vencidos en ideas de la clase dominante, en mutar la crítica en instrumento de poder (pág. 90).

Cita a continuación *La lista de Schindler* como ejemplo de excitación de las buenas conciencias bajo la apariencia de la crítica, y aquí quizá uno no podría estar en desacuerdo, pero, dado que el texto ha atravesado antes una larga lista de manifestaciones culturales que pertenecerían a los mitos ciborg de los que estoy hablando, tendría que responder más contra el trasfondo de esta crítica que contra la crítica en sí. Puesto que mi discurso pretende ser una modestísima aportación a la cultura de las víctimas, creo que hay una discrepancia que no puedo ocultar. Se trata en el fondo de cómo ve uno la tarea del intelectual ante la efervescencia cultural que producen los complejos, inconsistentes y ambiguos imaginarios contemporáneos, tan llenos de matices y sugerencias que no pueden ser interpretados claramente en un sentido preciso, por la misma razón de su existencia como iconos de un momento histórico. Así, está, en un lado, la tradición del intelectual sartriano, ácido, siempre vigilante de la ortodoxia, atento a las menores manifestaciones de lo que se considera «el enemigo»: la clase dominante, el sistema o el adversario de tur-

no. En esa tradición todo es sospecha, toda crítica que no sea la propia se vuelve anticrítica, sumisión. Es una forma de intelectual muy del siglo pasado, muy cercano a la cultura marxista de los años setenta, muy trotskista diría yo, que, no por casualidad, en el caso francés ha producido que los que fueron caros discípulos del Sartre más radical hoy sean parte de la crítica occidentalista derechista más radical, los llamados «nuevos filósofos». En la otra orilla, por usar una metáfora nada afortunada, pero en este momento ilustrativa, estaría más una forma de atención a lo que ocurre, una crítica más precavida respecto a las propias reacciones viscerales. Los imaginarios contemporáneos se han hecho tan multiformes y nebulosos que me parece más compasiva la tarea de ilustrar, de iluminar, en los sentidos ilustrado e iluminista de los términos, de mostrar qué hay de resistencias, cambios, ocultas formas de nuevas redes de socialidad, en las polimorfos manifestaciones de la cultura contemporánea. Gente como la que inspira estas páginas, las escritoras feministas Donna Haraway, Rosi Braidotti o María Lugones; más atrás podríamos encontrar referentes en *El principio esperanza* de Ernst Bloch; más atrás aún, en muchos escritores que dedicaron su trabajo a recoger indicios de cambio en tiempos oscuros (Bertolt Brecht me parece uno de ellos) y mucho más atrás diría que fue el invento del teatro, de Shakespeare sobre todo, de Lope y Calderón. Aquí la sospecha está subordinada a la esperanza y a la compasión, a la lectura entre líneas más que a la adicción a las citas literales. Propongo leer de esta forma la cultura ciborg.

6. Identidad y espacio

Las formas de identidad que nacen en la dicotomía naturaleza-cultura han estado ordenadas, como hemos afirmado, por la dimensión temporal. La identidad propia del humanismo ha

sido la identidad originaria, anclada en un destino de sangre o de espíritu, en un destino inicial o final. Los ciborgs son, sin embargo, seres exiliados cuya identidad se construye con categorías que tienen que ver más con lo espacial, con las formas de habitar contextos, de poblarlos y recorrerlos, con el viaje no entendido como destino, sino como exploración. Si la modernidad se ha configurado, como sostiene Anthony Giddens,¹⁴ por la ruptura del bloque espacio-temporal y por la separación de las dos dimensiones, los ciborgs tienen su existencia en lo espacial: no son seres construidos por ninguna filosofía de la historia; su existencia está determinada por topologías de acceso o exclusión, por la pertenencia o la expulsión de territorios, más que por las señas de identidad de nacimiento o por el tiempo de trabajo o reproducción. El viaje que comunica los barrios, los países, los lugares, define una forma de esperanza o desesperación y por ello de identidad construida en el espacio: la patera, el metro, son los transportes hacia lugares con significado, al *shopping-center*, al parque temático, al lugar de supervivencia o al imaginario.

Quizá este cambio de metáforas basadas en la filosofía de la historia vacía de contenido muchas de las críticas al llamado «*posthumanismo*»,¹⁵ un sustantivo quizá no feliz, pero no menos que las confusas críticas a las que está sometido: ¿son los ciborgs de la selva más o menos humanos que los ciborgs de la ciudad? Los ciborgs se definen menos por el destino histórico que por la topología dentro/fuera: ¿qué está dentro y qué está fuera del cuerpo y de la mente ciborg?, ¿es el cráneo la frontera entre la mente y el cuerpo?, ¿no forman parte de nuestra identidad también los objetos sin los que seríamos incapaces del pensamiento? La geometría es una ciencia especialmente

14. Giddens, A., *Consecuencias de la modernidad*, Madrid, Alianza, 1993.

15. Hayles, K., *How Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics*, Chicago, University of Chicago Press, 1999.

útil para describir la identidad de los ciborgs: los intercambios, los pasos, los canales, los almacenes, etcétera, que conforman un sistema funcional están ordenados por relaciones espaciales. Así también la memoria, la percepción, el razonamiento, en general las formas de constitución de la identidad tienen que ver con las redes de relaciones, con la constitución de lugares significativos, de creación de espacios públicos, de apertura de espacios de posibilidad. La historia es, en este sentido, un producto de los espacios de libertad que tienen ya una existencia ciborg, y por ello el tiempo humano es, en la propuesta que hacemos, una creación del espacio, de los contextos creados más allá de la dicotomía naturaleza-cultura. Por ello mismo, las relaciones de clase ya no son necesariamente temporales: la clase dominante no es simplemente una clase ociosa, sino, por el contrario, adicta al trabajo. El espacio de clases es ahora un espacio de accesos, de movilidad o inmovilidad. El capital cultural se entrecruza con el capital económico para constituir el mundo como un lugar lleno de fronteras, de puertas abiertas o cerradas dependiendo de a qué clase pertenezcas.

El capitalismo, nos explica David Harvey,¹⁶ mutó en el siglo xx y se asentó sobre el dominio del espacio más que sobre el control del tiempo, tal como había sido característico de la explotación de los cuerpos en el capitalismo decimonónico. Todavía Simone Weil, en los relatos que tiene de su experiencia como trabajadora en una fábrica, nos habla de esa lenta agonía de los tiempos dominados por otros, sin permiso para comer, ir al servicio, esperando minuto a minuto que suene la sirena liberadora.¹⁷ El primer capitalismo es sobre todo disciplina de los cuerpos en el tiempo, un capitalismo aún básico en grandes zonas

16. Harvey, D., *Espacios de Esperanza*, Madrid, Akal, 2003.

17. Weil, S., «Expérience de la vie d'usine», *Oeuvres*, París, Gallimard Quarto, 1999 [1941].

del planeta especializadas en la producción barata y la maquila. Pero el tiempo de las vidas de los humanos es finito y demasiado corto como para sostener una tasa de plusvalía creciente. De ahí que la progresiva conquista del espacio, la gradual conversión en espacios heterogéneos, haya sido la forma en la que se ha sostenido la plusvalía en el capitalismo contemporáneo. Los territorios que crea lo que llamamos globalización son a la vez simultáneos, a causa de las tecnologías de comunicación, y heterogéneos: atravesar una calle puede significar atravesar una frontera a un mundo desconocido. Todo es lo mismo en apariencia pero el espacio se hace cada vez más diverso y lleno de fronteras invisibles, como esas que separan los barrios, las calles, los colegios. En esos territorios que habitan los seres ciborg no hay planicies de paz, sino selvas de contradicciones y continuas efervescencias. Los ciborgs son a la vez el producto de este espacio de contradicciones y la fuente de éstas. En el espacio globalizado de una inmensa metrópolis que cubre el planeta, donde la naturaleza ya es naturaleza conservada, parques, reservorio de vida, los ciborgs se mueven en una *posthistoria posthumana*. Cuando el capital ha invadido todos los espacios, comienza una asimetría fractal que sustituye a las viejas naciones y las transforma en grupos y clases sociales, en tribus urbanas y en generaciones aisladas unas de otras. Las viejas naciones han dado lugar a una división orwelliana del mundo en zonas culturales: la oriental, la eslava, la musulmana, la cristiano-occidental, África como lugar de todas las colonizaciones. La diferenciación del espacio barrió las antiguas diferencias de comarcas, aldeas, barrios, y las sustituyó por una nueva heterogeneidad funcional.

En las zonas de frontera habitan esos seres invisibles que no pudieron localizarse a tiempo, acogerse, convertirse en ciudadanos, apátridas de las nuevas fronteras, habitantes de las rutas y las calles. En los años sesenta del siglo xx, el género de literatura y cine de carretera ya había detectado a estos nuevos pioneros,

hermanos de aquellos ciborg pícaros que definieron el barroco, me refiero a los *easy riders*, a los que se mueven en el espacio resistiendo aún mientras es posible la progresiva fractalización de las clases. La aventura del siglo xx ya no es la selva, sino la calle equivocada, como narra Tom Wolfe en *La hoguera de las vanidades*, ese relato del imaginario *yuppy* de los años ochenta, en el que un ejecutivo se pierde en el Bronx y da suelta a todos los miedos del nuevo urbanita agobiado por la seguridad.

Los ciborgs contemporáneos no están condenados a la obsolescencia, sino al cierre de los accesos. Sus prótesis son llaves de acceso a los nuevos espacios. Como en *eXistenZ* (1999, D. Cronenberg), el estar conectados es la forma de acceso. Pero ya fue así desde la escritura, que dividió a los ciborgs en quienes tenían la prótesis de la lecto-escritura y quienes carecían de ella y, por tanto, del acceso al mundo culto. No es la obsolescencia, pues, el peligro, 'Sino la exclusión.

7. Los ciborgs como resistencia

Los ciborgs pertenecen a una nueva serie de figuras o metáforas que intentan paliar el daño de la dicotomía entre lo natural y lo artificial. Pertenecen al grupo de figuras que integran los nómadas o nómades, los transhumanos, los actantes, el viaje, etcétera. En todas estas figuras se encuentra una llamada a la idea de lo fronterizo no como indefinición, sino, por el contrario, como forma de existencia, como manera de estar en un mundo definido por la no pertenencia, la transgresión de las categorías, el rechazo de las banderas y las fronteras.

La primera noción de ciborgs nos remite a organismos cibernéticos, seres a los que les han implantado ciertas prótesis tecnológicas que complementan, suplementan o amplían las funciones biológicas propias de ese organismo. En la década de

los ochenta, la idea de los ciborgs comenzó a formar parte de la iconografía de Hollywood, que aportó una serie de películas en las que aparecieron extraños seres compuestos de partes orgánicas y de partes de origen técnico: *RoboCop*, *Al. .* Quizá ha sido el director Ridley Scott el que ha dirigido las dos películas más características de esta iconografía: *Blade Runnery Alién*. Fue una época en la que se extendió la idea de la corrección política, del respeto a la diversidad y a la diferencia. Hoy los *cyborgs* forman ya parte de un vocabulario filosófico después de que la feminista norteamericana Donna Haraway los convirtiese en un símbolo de la existencia múltiple de la identidad femenina, dividida entre su pertenencia a diversas identidades y roles fragmentados.

Dona Haraway emplazó en su *Manifiesto por los ciborgs* a las mujeres en ese lugar confuso que es la frontera entre las culturas, entre la naturaleza y la cultura, entre la necesidad y la voluntad. La intención de Haraway era reivindicar lo que las primeras formas de feminismo habían estigmatizado: lo natural de lo femenino, lo corpóreo, lo emocional, la experiencia maternal, la cercanía al mundo, el cuidado de las cosas. No se trataba de un movimiento pendular en la moda de las ideas políticas, sino una relocalización de la mujer en el ámbito de lo dominado, junto a otros seres que también sufren la experiencia de la exclusión o el daño: el emigrante, el paria, el indio, el negro, el moro, el animal como esclavo... En el manifiesto de Haraway, los ciborgs entran en la misma categoría que las mujeres y los simios, lo ultratecnológico se une a lo pretecnológico en una misma nueva categoría formada por lo oprimido, lo explotado, la subcultura y caracterizado por la hibridación, la expulsión de la cultura superior, la mezcla y la impureza. Lo que une al ciborg con esos seres es la precariedad de su dotación orgánica: es un ser monstruoso que está marcado por su heterodoxia funcional. *RoboCop* (1987, Paul Verhoeven), esa fantástica sátira de la obsesión por la seguridad, es un ser desprovisto de su cuerpo

y de su mente, convertido en objeto tecnológico. Es comprendido y amado solamente por una mujer policía, un ser híbrido, del mismo modo que los replicantes de *Blade Runner* (1982, R. Scott) se aman entre ellos.

El dominado es degradado a lo orgánico y a la animalidad, expulsado al salvajismo. Si es un ser tecnológico, como el ciborg, el ostracismo tomará la forma del subrayado de su corporeidad de acero, o, si fuera el casQ de ser orgánico, de su bestialidad y obediencia al deseo, como ocurre en el ser creado por el doctor Frankenstein, en la narración de Mary Shelley. Los ciborgs entran en la categoría de los *golem*, de esos seres intermedios imaginados como esclavos cuya forma es insuflada en lo orgánico por un ser superior, un dios o un rabino. En la escala del dominado progresivamente se impone lo orgánico: su ser está confinado en las regiones más bajas o en las subterráneas. H. G. Wells lo captó con precisión en *La máquina del tiempo*, una de las mejores parábolas del capitalismo en la historia de la literatura. Los *morlocks*, a diferencia de los exquisitos *morloi*, están dibujados como oscuros caníbales que habitan el submundo. No es casualidad que hayan sido caracterizados así: el canibalismo ha sido el estigma del salvaje, una acusación permanente que cataloga a los seres de la frontera junto a otras acusaciones siempre en el territorio de lo orgánico: seres que lloran por cualquier cosa, seres que sólo sirven para trabajos pesados: la suciedad, el mal olor, la impureza, la sangre menstrual... , los seres de la frontera son los portadores del pecado. Así se justifica la marginalidad y la sumisión: «No sirven para otra cosa que para...» (colóquese aquí el servicio orgánico deseado).

Helenos y bárbaros, hebreos y gentiles, cristianos y laicos: categorías de la exclusión que han ido construyendo las sendas de nuestra historia cultural, que aún operan en nuestras formas de construir la otredad, el otro como ser natural, mientras que lo nuestro es lo artificial, lo sofisticado. Los *aliens* son siempre la

experiencia de la maldad pura, unida a una temida perfección biológica. En la conocida serie de películas, cada una con un interesantísimo matiz sobre la confrontación entre nosotros y ellos, entre naturaleza y cultura, los *aliens*, curioso, adquieren un aura de maldad y feminidad. La maldad de los *aliens* contamina a la teniente Ripley, que en la última película de la serie aparece como una virgen que concibe sin pecado carnal, y su hijo será la encarnación del mal que nacerá de la mezcla de lo artificial y lo natural, una mezcla prohibida. Las religiones portan ese deseo de pureza contra la contaminación: de lo natural y lo artificial, de la palabra por la imagen. Ripley, vencedora del mal, se irá progresivamente contaminando de la naturaleza de los *aliens* y de la tecnología de los humanos: su coraza tecnológica, su exoesqueleto, le servirá para matar al hijo monstruoso, que ya mira compasivamente a su madre con sus ojos malignos. Entre la teniente Ripley, mujer posthumana, y los *aliens*, la especie futura que no necesita ya tecnología, porque son «máquinas perfectas», quedan los seres intermedios, los humanos, seres infantiles e infantilizados, los androides, prohibidos y resucitados. De uno de ellos se dice que es «demasiado humano para ser humano».

Es la categoría de ciborg una figura a la vez descriptiva de lo que somos y parte del imaginario de lo que queremos ser. Oculta una suerte de rebeldía y resistencia en cuanto no nos habla simplemente de lo que somos, sino que nos invita a habitar un mundo en el que las subjetividades se reconocen con otras miradas que los ojos velados con los que se encuentra la gente en los no lugares como el metro, el aeropuerto, el centro comercial, el cruce de avenidas. En esa mirada de reconocimiento, las nuevas subjetividades se saben viviendo bajo el malestar de la exclusión; en esa forma de reconciliación que tienen los huidos, surgen leves lazos en formas quizá menos sustantivas que las instituciones pero mucho más efectivas para reconstruir la trama de la vida.

Continuando esa historia de la rebeldía, que para Albert Camus constituía el hilo conductor de la historia humana, los habitantes de los territorios ciborg no se instalan en una cultura nítida de dominados, al estilo de las transidas culturas populares, los nuevos rebeldes viven en un espacio de subjetividades inconsistentes, de convivencia y malestar con lo tecnológico y con lo no tecnológico, con su cuerpo y con sus prótesis. Las culturas de la frontera se alejan por igual de la necesidad y de la opulencia. Abominan de la necesidad como determinante de la existencia, recuperan el valor de la voluntad de transformación como fuerza de la historia, pero no se guían por relatos claros de revoluciones por venir. La existencia ciborg crece en los no lugares, en los *shopping centers* y en las plazas donde se cruzan las etnias, las clases y las tribus, en las mesas de formica de los *kebabs* y en la soledad de los parques los domingos por la tarde, en la que se reúnen los emigrados de la historia. Distinguiréis a los ciborgs, como a los adolescentes, por esa sutil forma de inadaptación que produce el tedio más que la necesidad. Seres excedentes de la sociedad de consumo, ya no saben vivir en otras condiciones, no imaginan un mundo diferente: los viejos paraísos están habitados y amueblados por la necesidad. Se dice del paraíso musulmán que allí corren cuatro ríos: uno de agua dulce, uno de leche, uno de vino y el cuarto de miel. Se dice del paraíso comunista que cada uno recibe según sus necesidades y trabaja según sus posibilidades. Se dice del paraíso cristiano que las almas, abandonadas las exigencias del cuerpo, entran en un estado de contemplación eterna. Ninguno de estos paraísos se encuentra en los mapas ciborg, cuya topografía imaginaria nace de las construcciones híbridas del espacio y el tiempo. La imaginación ciborg tiene formas de resistencia que a veces son simplemente formas de escapar, de desaparecer, de volverse invisibles, como en *Hierro 3* (2004, Kim ki-Duk), los ciborgs

se acomodan a la realidad y aprovechan la invisibilidad que les da la ceguera del poder. Frente a la moral de la necesidad, su moral es la de la desaparición, de la huida. Su estado natural es la evasión, la fantasía, el abandono del mundo de posibilidades constreñidas en el que habitan. Habitan un mundo inconsistente, en parte colonizado por la propaganda, pero aún no completamente sometido a las redes del poder. Viene a mi cabeza el manga, hecho a la vez de imágenes tradicionales y de universos de fantasía, de tedio y resistencia mezclados por igual, de aceptación resignada e irónica de los discursos moralizantes.

El espacio ciborg es un espacio en el que la fantasía opera como sumisión y como resistencia, como aceptación y como queja, como desesperanza y como expectativa. Quizá siempre fue así, quizá los ciborgs de antaño inventaron las religiones y las liturgias, las teofanías y las herejías, las apostasías y las iconoclasias para conjurar un mundo habitado de peligros y deseos. Quizá crearon las utopías para llenar el hueco de los mapas que traían los viajeros. Al fin y al cabo, siempre fuimos ciborgs. Fuimos ciborgs ya al ser creados del barro y lo seguimos siendo cuando somos creados por electrones que atraviesan las bandas de los semiconductores. Los animales solamente tienen lugares; los ciborgs construyen espacios. Saben que los paisajes se transforman al viajar, que las colinas de más allá son otras, saben que los mapas son escaleras para no dejarse atrapar por las historias del lugar. Los ciborgs fueron contruidos por los mapas que ellos mismos construyeron. Nacieron españoles y colombianos por el hecho contingente de ciertos mapas que otros ciborgs habían dibujado antes que ellos fueran. Sus paisajes dejaron de ser el centro del mundo para convertirse en parte de los mapas, una de las prótesis más importantes que constituyeron a los ciborgs. Los mapas fueron parte del imaginario de la desaparición, fueron la negación de la necesidad, del caos y

la voluntad del cosmos, de un mundo en el que fuese posible el viaje y la imaginación. En los mapas hay fronteras que invitan a ser traspasadas; hay colores, pero ya no se distinguen los colores de la piel, sólo la trama de los caminos y la estrella de los rumbos. Los ciborgs resisten el tedio dibujando mapas con los que escapan.

Capítulo 2

Culturas materiales y artefactos

1. In medía res

El hábitat de los ciborgs es la selva de la cultura. La particular naturaleza híbrida y liminal de los humanos tiene su origen en su forma de habitar el mundo de las poblaciones y las comunidades humanas y, más allá, en la misma senda que constituyó a la especie humana. La naturaleza híbrida es a la vez causa y efecto: el medio y el motor que constituye a estos seres como seres abiertos a un medio creativo, más allá de lo propiamente biológico que les hubiera confinado en una existencia orgánica estable. La existencia humana discurre como una existencia atravesada entre lo natural y lo artificial. Es una existencia híbrida en términos de especie y en términos de proyecto cultural, y es híbrida también en los planos filogenético y ontogenético. La especie humana evolucionó transformando el medio mediante artefactos, creando un medio artificial con el que coevolucionó al compás de ese medio material conformado por complejos de relaciones sociales, técnicas y artefactos que modelaron las presiones evolutivas y seleccionaron las características propiamente humanas: el lenguaje, la técnica, la moralidad, la estética, la agencia racional. Estas características de especie, a su vez, fueron el motor reproductor de dicho medio artefactual mediante una

actividad creativa que labró sin descanso dicho entorno artificial mediante los proyectos y las gestas de los grupos humanos. Tan extraño bucle, formado por un medio artificial que se transforma en medio «natural» y crea una especie cuya principal característica es la transformación técnica del medio, hace de la naturaleza humana un modo de existencia parcialmente desacoplado del medio natural, una naturaleza que florece en el invernadero artefactual, que desarrolla una filogénesis de especie en trayectorias históricas en las que esta naturaleza humana reproduce sus propias condiciones de existencia.

Ontogenéticamente, los individuos humanos adquieren sus capacidades en un entorno articulado en nichos formados por artefactos, símbolos materiales, procesadores de información y, claro, sobre todo, humanos que responden inteligentemente a las demandas de la persona. En estos nichos se producen «zonas de desarrollo próximo» donde los agentes adquieren capacidades que no alcanzarían por su diseño biológico. La cultura humana se constituye así como un sistema de andamios que posibilitan el desarrollo, y en cierta forma la construcción, de los seres humanos como personas,¹ seres depositarios de disposiciones de agencia y deliberación que se ejercitan en tales nichos. De ahí

1. La idea de «zona de desarrollo próximo» reivindicada por la escuela societaria en psicología del aprendizaje se debe a Vygotsky L., *Mind in Society*, Cambridge, Harvard University Press, 1978. La idea del «*cultural scaffolding*», literalmente «andamiaje cultural», fue desarrollada particularmente por J. Brunner para explicar el desarrollo del lenguaje, en la tradición vygotskyana, y actualmente forma parte del complejo de conceptos de la teoría de la mente distribuida. Algunas interesantes referencias sobre el andamiaje cultural son Carmiens, S. G. Fisher (2005) «Tools for Living, Tools for Learning», en <http://13d.cs.colorado.edu/~gerhard/papers/tools-hcii-2005.pdf>; Clark, A., «Towards a science of the bio-technological mind», en Gorayska, B., J. L. Mey (eds.), *Cognition and Technology*, Amsterdam, John Benjamins, 2004; Dennett, P., *Kinds Of Mind*, New Ork, Basic Books, 1996; Dennett, P., *Freedom Evolves*, Nueva York, Penguin, 2003-New Ork, Basic Books y Hutchins, E., *Cognition in the wild*, Cambridge, The MIT Press, 1995.

que, en un sentido muy particular, los propios individuos sean en parte «artefactos». Este estatus explica que puedan desarrollar capacidades que biológicamente no habrían alcanzado, como el lenguaje y la capacidad comunicativa, la capacidad de diseño técnico, la capacidad de pensamiento conceptual y otras tantas propias de la especie humana.

Si lo anterior se refiere al aspecto evolutivo, lo mismo cabría decir de la particular manera de existir que tienen los humanos entre el futuro y el pasado, presionados por la memoria y enfrentados a un futuro que les oprime con la misma fuerza.² Esta particular forma temporal de existencia, que no habita en el puro instante, como cabe pensar de la existencia animal, sino en el cruce de los imaginarios que son la memoria y los planes y los proyectos futuros, es una existencia en el reino de la posibilidad. Los humanos son seres abiertos en lo espacial y en lo temporal, en el sentido de que su existencia y su identidad consisten en trazar sendas no escritas en los espacios de posibilidad que instaura su entorno físico, técnico y social. Espacialmente, los humanos se mueven en sutiles fronteras que se alzan entre las determinaciones objetivas del espacio y las perspectivas subjetivas del lugar, del paisaje y del camino que ellos mismos construyen a su paso de especie nómada. Temporalmente, los

2. La frase toma como referencia la imagen de Arendt, H., *Between Past and Future*, Nueva York, Penguin, 1968 [1954], tornada a su vez de un conocido aforismo de Kafka, un modo certero para definir la extraña existencia humana. Quizá el mejor contraste entre lo puramente biológico y la naturaleza abierta haya sido la teorización de la apertura que realizó Levinas (Levinas, E., *Totalidad e infinito. Ensayo sobre la exterioridad*, trad. de D. E. Guillot, Salamanca, Sígueme, 1977), donde opone el carácter conservador, sistémico, orgánico, de un ser biológico con la creatividad y la transformación continua del medio humano, que en Levinas se define esencialmente por la aparición del otro. A quienes les resulte excesivamente lejana la tradición fenomenológica pueden refugiarse en la misma idea de sistema adaptativo, que es otro modo sistémico de modelizar la idea de apertura, y después extenderlo, claro, a un medio cultural.

humanos logran situarse en calendarios objetivos, prestados por los ciclos naturales o artificiales, mas su corto periodo de vida discurre entre el pasado y el futuro subjetivos: se abre al pasado, que está siendo continuamente reconstruido y convertido en instrumento de interpretación, que es fuente de emociones como el resentimiento, que es objeto de veneración y de reelaboración histórica; y se abre al futuro en un ejercicio continuo de creación y autopoiesis, a un futuro de esperanzas, deseos miedos y planes. Esta apertura, en tanto que ámbito de posibilidades, es la existencia en lo que Kant llamó el reino de los fines y es la base de lo que llamamos libertad.

La apertura *al*de un espacio de posibilidades es un hecho a la vez subjetivo y objetivo. Es subjetivo en la medida en que interviene el imaginario personal y colectivo, la capacidad de elaboración y creación de posibilidades a través del ejercicio de la razón y la imaginación, pero es sobre todo un hecho objetivo constituido por la transformación del mundo, por la conformación de arreglos causales que trabajan como operadores de posibilidad, como capacitadores de acciones: un camino es un arreglo del paisaje que invita a la repetición de la trayectoria pero que opera al tiempo como un capacitador de la dirección, del sentido del viaje, de la armonía de los pasos y del acortamiento del tiempo; una inscripción simbólica es un arreglo causal (un trazo, un ruido, una mancha, una huella intencional) que activa la mente, el pensamiento o las emociones, es un operador mental que invita a pensar o a sentir, que agrupa a los humanos alrededor de una convención, de un concepto o de un referente; una herramienta es un arreglo, un ajuste causal que invita a completar un gesto para producir una acción, es un acomodo entre los grados de libertad del cuerpo humano, que se constituyen a través de los hábitos en gesto, y el contexto objetivo de la acción que así se convierte en operador de posibilidad; una cuerda invita a sostener, a unir y atar; una escalera, a ascender o descender;

un arco, a herir a distancia; una máquina es un complejo de partes que arregla causalmente los flujos de materia, energía o información del medio, que causalmente se separa de la herramienta en cuanto actúa por sí misma, que en su capacidad de transformación abre un paisaje de posibilidades objetivas que no estaban ahí antes de su existencia, como el aeroplano que abre el aire al movimiento de los humanos o el barco, las aguas o el molino, la materia de la molienda.

Lo que llamamos cultura no es otra cosa, pues, que el conjunto de esos arreglos causales que crean los espacios y los ámbitos de posibilidad en los que habitan los humanos. Toda cultura es, por consiguiente, material porque no hay otro modo de que se constituya como espacio de posibilidades. Los humanos reescriben su historia porque arreglan el mundo creando patrones causales que son las sendas que constituirán a su vez sus identidades personales y colectivas. Fue un guerrero, decimos, un artesano del vidrio, un iluminador de pergaminos, un poeta: construyeron sus identidades en un paisaje de objetos que posibilitaron sus trayectorias, que las condicionaron a la vez que las permitían. En este sentido, los imaginarios son y existen como elementos interactivos con los entornos materiales, pues tales entornos están constituidos, como ya hemos señalado, por conjuntos de arreglos causales que actúan como redes de operadores de posibilidad. Los imaginarios no podrían desarrollarse sin ellos. La existencia de los imaginarios es mental, pero, como ocurre con todos los elementos mentales, es un producto de la interacción continua con otros y con el medio, y es un producto también de las estructuras cognitivas, puesto que, ellas mismas, están condicionadas por la cultura material. No hay mejor ejemplo que la escritura. Es uno de esos arreglos causales que nació como una estructura simbólica para representar el lenguaje hablado, pero su influencia cultural fue tan intensa que modificó incluso las capacidades cerebrales a la

vez que creó los estados, la ciencia y la literatura. Las culturas que son producto de la escritura modificaron la misma forma de pensar, que se hizo conceptual, abstracta, creando patrones, redes de inferencia y archivos de información que no hubieran sido posible en las culturas orales. La misma imaginación se hizo continua con la escritura, se convirtió, como don Alonso Quijano, en un subproducto causal de la cultura escrita. Los imaginarios, claro, son los trasfondos sobre los que se genera la interminable actividad transformativa del medio material en que consiste la cultura y la civilización. Pero sus condiciones de posibilidad son materiales. Los imaginarios operan sobre un ámbito de posibilidades que no es un *datum* en un sentido determinante, sino más bien un medio capacitante en el que se construirán nuevas posibilidades imaginadas.³

La idea de cultura como cultura material nos obliga a distanciarnos de una concepción biologista muy extendida⁴ que considera la cultura como *información* que se transmite por medios no genéticos. Este aspecto informacional de la cultura es solamente un aspecto, y de hecho no central, puesto que alude al medio de reproducción, pero no a la naturaleza de la cultura. La cultura significa una transformación causal del medio. Es el modo en el que los humanos desarrollan su existencia transformando las potencialidades, las disposiciones y las *affordances*⁵ biológicas

3. En Broncano, E, *Entre ingenieros y ciudadanos*, Barcelona, Montesinos, 2006, he recordado cómo incluso las religiones crean relatos que no están alejados de las posibilidades materiales de la cultura: Jesús convierte el vino en agua y cura la hidropesía, pero no ofrece un *soufflé* ni cura la tasa de colesterol. Ningún milagro ni ningún dios es tan raro que no sea una transformación imaginaria de las prácticas habituales. Esta tesis del antropólogo P. Boyer exige una seria meditación sobre la naturaleza de la cultura.

4. Mosterín, J., *Filosofía de la Cultura*, Madrid, Alianza, 1993.

5. «Affordance» es la capacidad que tienen ciertos objetos o propiedades del medio para posibilitar acciones. Fue desarrollado por el psicólogo americano James J. Gibson (Gibson, J.J., *The Ecological Approach to Visual Perception*,

mediante la creación de un medio artificial, de una burbuja de posibilidades en el discurrir de la historia del universo. El error de esta concepción de la cultura se hereda de la metáfora biológica que está en su base: olvida que la vida tampoco es, o tampoco es sólo, información, sino un particular arreglo causal que permite flujos de materia y energía muy particulares mediante complejos de largas cadenas químicas autocatalíticas y autorreproductoras que configuran un espacio químico de proteínas. La información sobreviene a estos procesos causales que denominamos vida. Y si esta concepción informacional está equivocada, mucho más lo están todas las otras concepciones que pertenecen a la misma familia idealista. Me refiero a las concepciones de la cultura que la confunden con sus resultados mentales (conceptos, teorías) o con los complejos de representaciones. Estas concepciones aluden solamente a una de las partes, la dimensión imaginaria que, como insistimos, es un polo de tensión con las posibilidades reales de la cultura material. La cultura en un sentido material consiste, para expresarlo en términos marxistas, en transformar las posibilidades imaginarias en posibilidades reales.

La idea de cultura como conjunto de redes de posibilidades prácticas nos permitirá aproximarnos a la idea de artefacto desde la perspectiva de las posibilidades prácticas determinadas por (y determinantes de) las capacidades humanas. Los artefactos constituyen los *portadores* de los espacios de posibilidad que los humanos crean. No son meras *affordances* físicas, ni siquiera

Hillsdale NJ, Lawrence Erlbaum, 1979) y hoyes un término incorporado a la psicología cognitiva. El conocido diseñador Donald Norman (Norman, O., *The Design Of Everyday Things*, Nueva York, Basic Books, 1988) lo extendió al medio artificial. Una «*affordance*» o posibilizador es una propiedad física que permite que un organismo realice una acción con un resultado favorable. Propiedades del medio como, por ejemplo, los gradientes de luminosidad o brillo, los campos magnéticos, etcétera, son posibilizadores para que los sistemas perceptivos construyan las formas de representación y mapa del medio.

affordances meramente funcionales, son redes de sentido que actualizan las trayectorias que constituyen la vida humana.

2. Pensar los artefactos como entidades históricas y relacionales

Aunque no abunda la literatura filosófica sobre el tema de los artefactos, cuando aparece suele incurrir en algunos problemas derivados de los lastres filosóficos con los que se enfoca el análisis del concepto. Hay varias dificultades que se heredan del precipitado traslado del instrumental conceptual de la filosofía de la biología a la filosofía de los artefactos, quizá explicable debido a la importancia que tiene la noción de función en el concepto de artefacto, pero erróneo por razones más profundas que tienen que ver con una forma atomística y no contextual de enfocar el problema de los artefactos. Por atomismo metodológico en el análisis del artefacto entiendo lo mismo que suele aducirse del atomismo en el análisis del lenguaje, y en particular del significado de las palabras: la idea de que una palabra puede tener un significado aisladamente, como si fuese una propiedad idiosincrásica de la palabra y no una propiedad que se realiza con la palabra en tanto que pertenece a una red de otras palabras, que a su vez habitan en redes de prácticas sociales.

Puede parecer una perogrullada, pero define el terreno en el que nos vamos a mover para acercarnos al concepto de artefacto: *nada puede ser un artefacto aisladamente*. En primer lugar, nada puede ser un artefacto sin humanos. Es una idea ampliamente admitida que está implicada en la idea de diseño como condición de identificación de un artefacto. En segundo lugar, mucho menos reconocido y, sin embargo, muy importante en lo que tratamos de exponer, un artefacto supone que hay más artefactos. No hubo artefactos aislados: los artefactos nacieron en redes de artefactos. Redes que tienen su sustrato en las redes de

prácticas humanas, que se sustentan en los aspectos materiales de tales prácticas, pero que, no obstante, adquieren un grado de autonomía que nace del hecho de que un artefacto está inserto en un nudo de relaciones de distintos órdenes con otros artefactos: relaciones de intercambio de materia, energía o información, relaciones de composición, relaciones de suposición, relaciones de descendencia y filogénesis.

Una familia grande de aproximaciones a los artefactos centra sus debates alrededor de la llamada naturaleza dual de los artefactos. De acuerdo a esta descripción, los artefactos son (i) estructuras físicas diseñadas, (ii) que cumplen ciertas funciones que refieren a la intencionalidad humana (Kroes, P. y Meijers, A., 2006). El análisis de los artefactos basado en este paradigma se mueve entre la aplicación de dos analogías: en primer lugar, la analogía de la evolución biológica a la naturaleza de los artefactos, en lo que se refiere a la teoría de las funciones que caracterizan una de las dimensiones; en segundo lugar, la analogía con el problema cuerpo-mente en lo que respecta a la propia característica dual y a la naturaleza ontológica de los artefactos. No tiene mucho sentido elevar una queja a priori contra estas dos analogías, que por lo demás son ricas y sugerentes y de las que probablemente no podemos prescindir, pero quizá conviniera tomar una prudente distancia y observar que se cumple aquí un principio muy general de la actividad creativa humana y que es común al diseño tecnológico (Louridas, 2006) y a la actividad filosófica: usar los instrumentos a mano, más que los que serían los más aconsejables.

Las dos metáforas intentan capturar la idea de que los artefactos realizan funciones, en un sentido sistémico de tener una estructura que produce efectos, y que tales efectos son valorados por algo. Las intenciones aparecen como elementos que fijan las funciones: explican que el artefacto tenga la estructura que tiene de acuerdo a los efectos seleccionados y explican que el artefacto sea usado a causa de sus efectos. Así, un artefacto es un objeto de

naturaleza dual, que debe ser descrito por su estructura y por su intención de uso. Esta dualidad tiene la esperanza de capturar las propiedades de la clase general de los artefactos, desde la navaja de afeitar hasta la central nuclear o el servicio de alcantarillado. Ciertamente, se necesitan algunas precisiones, pues rápidamente surgen dudas acerca de las conexiones entre estos dos componentes: ¿podrían ser las intenciones independientes de la estructura?; o, al contrario, ¿determina una estructura las intenciones de uso? Una versión afinada de esta propuesta dual es la teoría llamada ICE, por «intencional», «causal» y «explicativa». Vermaas y Houkes⁶ (dos investigadores holandeses que han participado en un muy interesante proyecto de investigación sobre la naturaleza dual de los artefactos) definen así la adscripción de funciones a un artefacto como un acto que instauro la artefactualidad en un trozo de materia. La idea de estos autores es presentar una definición amplia que solvete el problema de las desconexiones entre estructura e intenciones. Encuentran la solución en una definición que acude a la idea de funciones técnicas como puente entre estos dos espacios que podrían pensarse como desconectados:

Un agente adscribe la capacidad para f como función a un artefacto x relativa a un plan de uso p para x a una teoría A si:

1. El agente tiene la «creencia-capacidad» de que s tiene la capacidad para f cuando es manipulado en la ejecución de p y el agente tiene la «creencia-contribución» de que, si esta ejecución de p conduce a sus objetivos, el éxito se debe en parte a la capacidad de x para f
- C. El agente puede justificar estas dos creencias sobre la base de A .

6. Vermaas, P.E. Y Houkes, W, «Technical functions: a drawbridge between the intentional and structural nature of technical artefacts», *Studies in History and Philosophy of Science* 37 (2006), págs. 5-18.

E. Los agentes D que han desarrollado p han seleccionado intencionalmente x por la capacidad para f y han comunicado intencionalmente p a otros agentes u (pág. 9).

Aquí aparece, pues, una adscripción en parte intencional y en parte selectiva de la función f a un artefacto x . Las metáforas biológicas y de filosofía de la mente conforman el doble marco en el que se realiza esta especie de bautizo inicial de un artefacto como tal artefacto. Hay una estrecha relación entre este doble origen intencional/selectivo y la naturaleza dual de los artefactos. Tiene unas ventajas indudables: permite un cierto nivel de normatividad: el éxito se explica por la doble fuente de la intención de uso y la capacidad explicativa que tiene la selección por los efectos pretendidos del sistema. El artefacto tendría así una normatividad implícita que derivaría de estas condiciones de éxito como condiciones definitorias. El modelo ICE se convierte de este modo en una traslación y una traducción casi mecánicas de la llamada «teoría teleológica del significado», desarrollada en los años ochenta del pasado siglo por Millikan, Dretske y varios otros autores, a la identidad de los artefactos concebidos ahora como sistemas de funciones, en el sentido teleológico que instauro el modelo: las relaciones que anclan la existencia de un símbolo a su función le confieren la fuerza normativa de que sea usado en adelante para esa función.

No estoy seguro de que una definición de esta clase capture totalmente lo que debemos entender como sentido de los artefactos, lo que nos hace comprenderlos y convertirlos en operadores de posibilidad, ni las condiciones normativas que hacen de ellos objetos valiosos, inútiles o perniciosos. La idea de funciones técnicas que aparece en esta definición hereda de la teoría teleológica algunos vicios aún demasiado esencialistas de la normatividad y el significado. Esta teoría teleológica traslada el marco absoluto de la selección de especies a las complejas redes

de prácticas y contextos de existencia humanos. En el marco de la selección, una ventaja competitiva fija una función; en su traducción técnica, las intenciones y las creencias de los diseñadores la fijan del mismo modo. A pesar de que en el caso biológico la selección sea un proceso complejo de relación de una población con un medio, no tiene el grado de contextualidad que adquieren las prácticas humanas, que confieren normatividad solamente en tanto que las disposiciones de conducta se anclan en esos contextos. La idea que está detrás de la definición anterior es que un artefacto tiene un grado de éxito que justifica su uso y ha sido seleccionado precisamente por ese grado de éxito. Propone esta teoría un doble anclaje: la acción que realiza y la selección. Exactamente como en el marco biológico (aunque la definición añade aquí un elemento de comunicación de esta selección a los usuarios, mediante manuales de uso, etcétera, pero este punto no afecta a nuestro argumento). Es correcta en cuanto a que hay condiciones de éxito que hacen de un artefacto un posibilitador, pero no lo es en cuanto define esas condiciones independientes de contexto, como si los contextos aquí solamente fuesen un parámetro externo, como lo son en la teoría de la evolución.

La teoría normativa ICE en tanto que teoría de origen teleológico no nos hace olvidar una tensión que ha recorrido buena parte de la filosofía de la técnica contemporánea: por una parte, la tesis esencialista que fija la función en un primer momento de diseño por la función pretendida; por otra, las teorías constructivistas que fijan la función en las derivas del uso que se establecen en la flexibilidad interpretativa que tienen todos los artefactos y que devendrían en artefactos que existen porque socialmente se instauran ciertas interpretaciones y usos. Su propuesta de solución es diferenciar entre las intenciones de uso y selección de acuerdo a esas intenciones y la comunicación de tales intenciones a los usuarios, condición que aparece en

la tercera cláusula E explicativa. ¿Puede esta idea de la función selectiva por una creencia justificada en una capacidad, ampliada mediante la cláusula comunicativa, dar cuenta de la tensión, en el sentido de preservar la función normativa sin perder de vista las observaciones de los constructivistas? Mi impresión es que aún es insuficiente a causa del lastre de la herencia esencialista que le persigue desde sus orígenes en la teoría teleológica.

Necesitamos conceder a los contextos la fuerza constituyente que tienen en toda actividad humana significativa y significativa.

El problema que tratamos de resolver es doble:

- ¿Qué hace de ciertos elementos materiales de la realidad artefactos técnicos? (en distinción, por ejemplo, a artefactos estéticos o simplemente a objetos que no son artefactos).

- ¿Cuáles son las condiciones normativas que hacen de los artefactos objetos sometidos a una respuesta evaluativa objetiva?

Ambas preguntas pueden ser respondidas al menos de tres formas:

a) Hay una propiedad poseída intrínsecamente por los artefactos.

b) Los artefactos poseen propiedades dependientes de respuesta (o dependientes de origen), es decir, tienen propiedades duales.

c) Los artefactos poseen propiedades técnicas normativas solamente en el contexto de redes de artefactos y prácticas humanas.

Las dos primeras son en diverso grado respuestas esencialistas. La propuesta que vamos a defender pertenece a la tercera familia de adscripción contextualista.

De acuerdo a lo expuesto al principio, los artefactos son realizaciones materiales de elementos culturales. No es ocioso insistir en esta existencia material: los artefactos son complejos de patrones causales, por consiguiente, de estructuras y diná-

micas de materia, energía e información, que los convierten en portadores de capacidades. Son duales en el sentido de que su naturaleza físico-química los convierte en portadores de sentido, pero tal sentido no existe únicamente en ellos. Aparece tan sólo en contextos relacionales con otros artefactos y con humanos. Los artefactos son operadores de capacidades, abren (o condicionan, o cierran) posibilidades. Pero la actualización de tales capacidades solamente ocurre y es posible en contextos más amplios, que son los que realizan el sentido del artefacto.

Pensemos en zonas culturales aparentemente tan alejadas de lo técnico como son las religiones. Las religiones son sistemas de creencias, de prácticas sociales, etcétera, pero son también sistemas de artefactos que soportan estas prácticas. No hay religiones sin ritos, sin espacios y tiempos de culto, sin libros, ni sin objetos de culto que portan los elementos simbólicos. Así, un artefacto como el libro creó las religiones iconoclastas del medio Oriente, que se enfrentaron a las religiones de imágenes e ídolos. El artefacto «libro», por ejemplo, fue el operador esencial en la transformación del politeísmo hacia religiones monoteístas, reflexivas y teológicas. Los objetos codifican estructuras simbólicas: las permiten y las condicionan a un tiempo, se convierten en mediadores sin los que no podemos entender las prácticas. Por eso su estructura material es la de un posibilitador, la de un portador de posibilidades, pero la comprensión y la actualización de este paquete de posibilidades, su sentido, se extienden más allá del objeto a contextos sin los que el objeto queda como un patrón causal curioso pero a-significativo.⁷ El

7. Son curiosas las derivas contextuales de los artefactos simbólicos: por ejemplo, en el actual debate sobre la misa de espaldas al pueblo que suscita el papa Benedicto XIV hay un elemento simbólico que no podemos entender si no entendemos los templos egipcios, griegos o judíos, que no son asambleas del pueblo, sino lugares de manifestación de lo divino, lugares de epifanía, que estructuran campos asimétricos de mirada. Un contexto histórico más

sentido que porta la materialidad y la forma del artefacto ocurre así en contextos y nichos de uso en los que se ponen en contacto las intenciones del diseñador y las intenciones del usuario, y ese proceso de contacto de intenciones no podemos entenderlo sino como una puesta en contacto de dos contextos condicionados, que se da sólo en tanto que hay prácticas humanas que hacen posible tal contacto. Cuando estas cadenas de comunicación se estropean, lo hacen también los sentidos de los artefactos.

Comprender los malentendidos, los malfuncionamientos o los malos usos de los artefactos es una buena manera de aproximarnos al análisis de su naturaleza y formas extrañas de identidad. Pensemos en un motor diésel en Marte: ¿sigue siendo un motor diésel? O en un motor estropeado: ¿sigue siendo un motor? O en un motor utilizado como objeto decorativo, etcétera. Hay ciertas condiciones de contexto que no son accidentales para la conformación de un artefacto como artefacto. Su identidad no es resultado de ninguna sustancia, sino producto del equilibrio y la adecuación de ciertas circunstancias.

Comencemos por plantear la existencia del artefacto desde sus primeros momentos: desde el momento del diseño y la planificación. Un ingeniero es un agente que anticipa un plan de uso y organiza el mundo para que ese plan sea posible de ser llevado a cabo. Su diseño se produce en medio de condicionantes contextuales que determinan la identidad (abstracta o concreta) del artefacto:

a) Condicionantes debidos a la formulación del problema de diseño.

b) Condicionantes materiales.

amplio determina un sutil cambio de significado para el artefacto «templo» y el rito «misa». Para unos, la esencia queda fijada por la acción normativa del papa, pero una mirada contextual nos habla de muchos más ricos y profundos significados de las prácticas rituales.

c) Condicionantes formales.

d) Condicionantes sociales del mismo acto de diseño.

Pensemos en un problema abstracto: diseñar un sistema de extracción de agua. Tenemos aquí un problema genérico que ha sido resuelto en numerosas situaciones a lo largo de la historia, como nos documenta la arqueología industrial. Restringamos incluso más el problema: diseñar una bomba de extracción de agua.⁸ Ya hemos generado un condicionante funcional: nuestro diseño se organizará alrededor de un sistema de condicionantes funcionales. Tenemos así una concreción de condicionantes de diseño que definen la frontera de soluciones posibles. Concretamos aún más el problema de diseño: diseñar una bomba de extracción de agua movida por energía física humana que sea manipulable por una persona de poca fuerza, por ejemplo, una abuela africana que tenga la posibilidad real con sus magras fuerzas de elevar 50 litros de agua por hora (lo suficiente para una familia y al tiempo para poder organizar una extracción de varias familias de la aldea a lo largo del día) desde 50 metros de profundidad y diseñada con materiales y elementos que sean fáciles de encontrar en el entorno de una aldea africana. El contexto se ha enriquecido con nuevos condicionantes que expresan una riqueza de determinaciones de plan que no existía antes. Ciertamente, se ha empobrecido el espacio de posibles soluciones, pero en dirección contraria se ha enriquecido de manera asombrosa la información contextual. El artefacto que habrá de diseñar nuestro ingeniero no solamente tendrá la huella humana de sus intenciones, sino la huella humana del contexto y el nicho para los que ha sido diseñado. El acto de diseño se convierte así en un acto que tiene *intenciones posibilitadoras*. No

8. El ingeniero y militante por las tecnologías adecuadas a contextos de desarrollo Ulpiano González-Rivas me ha ayudado a pensar seriamente sobre los contextos de diseño como contextos condicionantes.

se trata solamente de elaborar **un** plan y creer que el plan puede ser llevado a cabo por **un** artefacto x de acuerdo a cierta teoría. La idea de plan, artefacto y teoría tecnológica justificadora son elementos abstractos que deben ser situados en **un** contexto o **un** nicho particular. Una bomba de hierro fundido, en el contexto de diseño anterior, puede ser **un** no-artefacto en el plazo de unos días en unas condiciones en las que la humedad, el calor y la falta de pericia y repuestos acaben con su funcionamiento rápidamente. Al plantear el problema de forma situada podemos encontrarnos con que la «tecnicidad» de la solución, aparentemente poco interesante desde el punto de vista de la tecnología punta, no disminuye, sino que aumenta en los condicionantes expuestos, y quizá exija costosos esfuerzos de diseño y elaboración, a los que probablemente no se presten por desgracia los laboratorios más avanzados.

El contexto de uso ha sido anticipado en cierta forma en el planteamiento del problema que hemos hecho, pero la anticipación siempre es teórica, como conocen todos los montadores de artefactos. El contexto de uso enmarca condicionantes en los que tienen lugar las *intenciones de uso*:

- a) Condicionantes simbólicos.
- b) Condicionantes de habilidad.
- c) Condicionantes de acceso (económico, físico, etcétera).
- d) Condicionantes de interpretación.

Además de los condicionantes de diseño y uso, está el problema de que los artefactos y los objetos técnicos no son transparentes en su sentido. Desde Wittgenstein sabemos que los usos (seguimiento de reglas) suponen en general una interpretación, por más que haya casos de uso sin interpretación (la cotidianidad y la familiaridad con los artefactos pueden sortear la exigencia de interpretación). La interpretación de artefactos se muestra en el uso, que no es sino la interacción mediada de la agencia a través del artefacto. El uso, sin embargo, no nos da todas las claves de la

interpretación y el acceso al significado que alcanza el usuario como pretenden ciertos autores constructivistas. El uso no es una respuesta única, no hay tal cosa como el núcleo esencial que determine el uso de un artefacto: el usuario de una aeronave puede ser un pasajero, o un piloto, o un miembro de la tripulación, o un técnico de mantenimiento, o un ocasional observador de aviones para el estudio de las costumbres, o un admirador del artefacto en un museo. Los usos sólo adquieren condiciones de satisfacción en el contexto en el que un usuario incorpora el artefacto a una cadena de interacciones con el mundo. La diversidad de usos manifiesta el hecho de que los artefactos, como cualquiera de los objetos culturales, adquieren existencia en el marco de la división cognitiva del trabajo que configura las prácticas sociales.

Hay muchas similitudes entre el significado de las palabras y el significado de los artefactos (las palabras, al fin y al cabo, son un tipo particular de artefactos con los que hacemos cosas con las mentes de los otros), pero también hay diferencias interesantes cuando nos referimos a los artefactos prototípicamente técnicos, como son las herramientas, las máquinas y, en general, el complejo de sistemas técnicos que nos rodean. El significado de las palabras adquiere realidad en la conexión entre un contexto de emisión y un contexto de recepción: es ahí donde se crea esa acción que llamamos acto de habla. El sentido de un artefacto no es diferente en esta confluencia de dos contextos, pero las diferencias son notables en otros aspectos: los actos de habla son productos de la agencia humana, mientras que los artefactos son mediadores de la agencia que adquieren una independencia que no es simplemente la independencia que tienen los objetos lingüísticos en tanto que forman parte de un sistema gramatical, sino que su independencia parcial nace de la dinámica particular que siguen las interdependencias técnicas.

Llegamos así a un tercer eje convergente en la constitución del sentido y la existencia de un artefacto. Me refiero al con-

junto de *condicionantes de estructura*. Pues la existencia material del artefacto está formada por flujos de materia, energía o información que existen en tanto que el artefacto está constituido por materiales, formas y relaciones particulares:

- a) Condicionantes de material.
- b) Condicionantes de forma.
- c) Condicionantes de relación.

Para un ingeniero, estos condicionantes de estructura no tienen misterio, puesto que forman parte del proyecto de diseño y allí tienen su justificación, pero se olvidan al ser trasladadas a una definición normativa fuera de contexto. La idea es que las regularidades que hacen que un artefacto «funcione» debido a su estructura son regularidades contextuales que inmediatamente se convierten en prominentes cuando cambiamos a otro contexto. Son condicionantes de estructura que definen al artefacto como *ejemplar* y como *muestra*: el diseño abstracto se determina en una existencia particular en un contexto causal de flujos. El motor diésel de Marte al que aludíamos antes tiene condicionantes distintos al motor de un camión en las carreteras europeas, y también a los que puede tener en las carreteras norteamericanas, donde difícilmente encontrará abastecimientos del tipo de combustible que necesita. Espectáculos como el automovilismo de F1 muestran hasta qué puntos los condicionantes y el juego ejemplar/ muestra se enreda en trayectorias extrañas que soportan las expectativas y las sorpresas de un campeonato mundial.

El sentido de un artefacto se produce por la convergencia contingente en un sistema de prácticas de estos tres contextos de diseño, uso y estructura. Antes de extraer las consecuencias anti-esencialistas de esta definición, conviene detenernos y recordar la idea de «tecnicidad» con la que Gilbert Sison don⁹ (Sison-

9. Sison don, G., *Du mode d'existence des objets techniques*, París, Aubier, 1958.

don, 1958) analizaba esta particular forma de independencia que adquieren los artefactos técnicos. Sismondon estaba interesado en distanciar la naturaleza de las máquinas y otros artefactos técnicos del modelo industrial en el que se ha realizado buena parte del desarrollo técnico contemporáneo. Para Sismondon, el modelo industrial produce también un modelo mental de análisis de los artefactos que él consideraba incorrecto. Este modelo criticado se sostiene sobre dos columnas. De un lado, el paradigma del trabajo como patrón básico de análisis de los artefactos. Un artefacto, de acuerdo a este modelo, interactúa con los humanos mediante la forma básica del trabajo que un humano realiza a través de él. De otro lado, muy relacionado con lo anterior, aunque sutilmente diferente, está la idea de que la forma básica de un artefacto es la herramienta. El paradigma de la herramienta se presenta como la forma básica de análisis de los artefactos. La propuesta de Sismondon es que consideremos estas dos determinaciones como producto de un contexto técnico particular, el constituido por las sociedades industriales y el modo de producción industrial. El trabajo no es la única mediación entre los humanos y los artefactos. Es una mediación, una forma de agencia, pero es una característica que no es esencial a la técnica ni a los artefactos, sino a modos particulares de existencia. Lo mismo sucede con las herramientas, que han dado lugar a una concepción «protésica» de la tecnología, como extensiones de las funciones humanas.

Sismondon cree, por el contrario, que una de las líneas de desarrollo de la tecnología es la creación de determinaciones y relaciones internas en la estructura y el entorno del artefacto, de modo que cobra una forma de autonomía respecto a las formas particulares de trabajo y herramienta. Una máquina contemporánea, según Sismondon, puede ser un sistema progresivamente abierto e interactivo con el medio que establece también formas de relación abiertas con los seres humanos, que no pueden ser ya considerados como trabajo o útil. Estas crecientes determinacio-

nes, por ejemplo, las encontramos en la evolución del teléfono, desde un cable que conecta dos dispositivos de voz y sonido, pasando por la creación de redes complejas de conexión, hasta los actuales móviles que se convierten en sistemas abiertos de múltiples relaciones, no siempre como usos y ejercicio de planes (pueden ser, por ejemplo, localizadores espaciales, sustituto de los relojes y los despertadores, juguetes, máquinas de escribir, grabadoras...). Esta apertura de relaciones crea trayectorias que están basadas en lo que he llamado condicionantes de estructura, que se acoplan a los planes humanos, de diseño y uso, pero lo hacen en un sentido más de acoplamiento y complementación que en el de subordinación determinística. Pues bien, la aportación de la idea de determinaciones crecientes es lo que nos puede aclarar en qué sentido el contextualismo que defendemos es algo más que una mera apelación al holismo metodológico. Es, por el contrario, una manera de pensar los mismos artefactos como objetos relacionales en su diseño.

3. La identidad narrativa de los artefactos y la normatividad

La discusión anterior de la identidad de los artefactos nos lleva a la conclusión de que, en cierto modo, los artefactos no tienen naturaleza, sino historia. Su identidad es un hecho contingente que permanece en tanto que su existencia material es capaz de preservar un haz de posibilidades que configuran normativamente su existencia. La contingencia proviene de la doble naturaleza histórica y relacional de los artefactos. Quizá se crea que esta contingencia implica una suerte de relativismo, pero esta condición no tiene por qué afectar al hecho absoluto de que en un contexto y a lo largo de un tiempo un cierto artefacto determina una ventana de posibilidades que no existiría en ausencia de ese artefacto o de otro modalmente equivalente a él.

Cuando pensamos en algo como un artefacto lo hacemos suponiendo una cierta condición normativa que nos permite describir tal artefacto bajo ciertas características que tienen fuerza normativa: útil o inútil, funcional o disfuncional... La valoración que hagamos de un artefacto es plural, puede variar considerablemente desde perspectivas distintas y por ello la perspectiva normativa de un artefacto podría quedar amenazada gravemente al postular una naturaleza tan contextual. Sin embargo, una de las consecuencias de nuestra aproximación posibilista, que nos ha permitido considerar los artefactos como *posibilitadores*, tiene como una consecuencia notable el no hacer incompatible estas formas de relativismo constitutivo con una estricta definición normativa. Ciertamente, hay una tensión creada por el carácter contextual e histórico de la naturaleza de los artefactos entre su existencia material en contextos culturales y su normatividad como objetos que en su misma definición contienen una dimensión evaluativa, pero el relativismo no tendría que implicar necesariamente una pérdida de normatividad. Por el contrario, la misma idea de contexto que determina la naturaleza relacional de los artefactos es una fuente de normatividad que se extiende más allá de sí mismo.

La propuesta es considerar la autonomía humana como una suerte de absoluto contra el que se mide el valor de la tecnología en el marco del viejo proyecto humanista del hombre como medida de todas las cosas. Entendemos la autonomía como ~~auto-~~determinación del propio destino, como capacidad estrictamente humana de convertirse en una suerte de singularidad causal, no porque el mundo sea o no determinístico, sino porque los resultados de la acción son resultados iniciados por la iniciativa y los planes humanos en tanto que reflexivamente se aceptan como propios. Desde este punto de vista, hay una medida de la autonomía que es la calidad de la agencia, la capacidad de logro

que tiene una persona o una cultura. Es en este marco en el que los artefactos adquieren valor.

El concepto que enlaza la autonomía humana y la normatividad de los artefactos es la idea de control. Una primera formulación simple es:

(C1) Un agente S tiene control sobre un dominio R, dados sus planes D si tiene la capacidad para producir D en R y sólo D.

C 1 establece una noción simple de control entendido como capacidad para establecer una diferencia causal sin producir más consecuencias que aquellas que desea. ¹⁰ El control aísla un trozo de mundo y lo transforma sin permitir que se extiendan los efectos más allá de ese ámbito. La idea de control que queremos subrayar es usual en el contexto ingenieril de teoría del control. Se trata de entender el control como la preservación de una propiedad que se considera valiosa: un termostato, por ejemplo, es un caso general que aplicamos a esta noción simple de control intencional. Lo que hacemos es generar un sistema en el mundo formado por el agente S, el plan D, el contexto R: D se convierte en la propiedad que preserva el sistema. Si ampliamos la noción de control, deberemos también hacer explícito el sistema en el que tal control se produce. La idea es que tal control solamente es posible en un medio técnico de artefactos, que crea una relación robusta y contrafáctica entre los planes y la realidad.

(C2) Un agente S tiene control sobre un dominio R a través o mediado el artefacto A si D es una posibilidad real en R en el sentido de que si el agente S deseara (*ceteris paribus*) producir

10. Esta conexión fue desarrollada en Broncano (2006), *op. cit.* La idea de control es una extensión de la noción de eficiencia de Quintanilla, M. A., *Tecnología: un enfoque filosófico*, Madrid, Fundesco, 1988, a la idea de calidad de la agencia. Se trata aún de una idea muy general que puede ser técnica o simplemente agente, por eso aún insuficiente para caracterizar la agencia técnica, aunque interesante para la idea abstracta de agencia.

D en R a través de A y A funcionase en R, se produciría D con un número de efectos no incluidos en D.

C2 establece el artefacto A como un mediador fiable para la producción de un objetivo. Podría pensarse que esa mediación no es distinta a la que ya hemos criticado como modelo de herramienta. En este modelo el artefacto se reduce a ser un mero adjetivo de la agencia autónoma. Es una forma errónea de entender la tecnicidad de los artefactos. La tecnicidad tiene un aparente efecto contradictorio: de un lado, los sistemas tecnológicos se hacen complejos en el sentido de crear redes internas de dependencia funcional que les alejan de ser meras prótesis. Se parecen más a organismos autónomos que a herramientas. De otro lado, esta creciente complejidad los hace más abiertos en un sentido de ser más plásticos en sus conductas y más capaces de acción situada. En contextos de interacción con los humanos, los artefactos técnicos deben ser concebidos más bien como objetos sociales, como objetos que establecen una relación con los humanos que es robusta, pero al mismo tiempo interactiva, que están abiertos, en el sentido de Sismondon, a una parte del mundo, en este caso a las intenciones humanas.

Esta condición de objetos abiertos hace que las condiciones de éxito de los artefactos impliquen una suerte de agencia distribuida o una suerte de agencia por deferencia. Es una agencia distribuida que existe en un espacio de interrelación humanos-máquinas en el que se configuran condiciones de éxito complejas, pues a) exige un éxito epistémico e interpretativo, y b) exige un acople de los tres contextos anteriores (diseño, uso, estructura). La simple herramienta no define (en un sentido de acoger todas las formas relevantes) lo que sería una forma de agencia artefactual: puede serlo, pero no acoge las formas de agencia técnica en las modalidades complejas de los artefactos de tecnicidad compleja que constituyen el mundo en el que habitamos. Hay un estrecho e iluminador paralelismo

entre la epistemología y la agencia técnica que nos puede permitir establecer una diferencia entre lo que serían las virtudes epistémicas individuales y las sociales como modelo para pensar el problema de la agencia técnica en condiciones de *tecnicidad*. Así, en contextos de epistemología social, la obtención del conocimiento de otros, quienes para nosotros son expertos en el manejo de conceptos y evidencia, implica un fuerte lazo social que complementa las capacidades individuales. Este vínculo social solamente existe en cuanto se ve acompañado de una apertura a las necesidades epistémicas del otro. Pues bien, en el caso de la mediación técnica, ciertamente, no hay intermediación de intenciones autónomas por parte del artefacto, pero sí se exige un cierto logro de la socialidad del aparato, de su capacidad para establecer relaciones interpretativas adecuadas. Concebidas como sistemas de interacción compleja, las máquinas son parte de la forma social que tenemos los humanos de compartir logros y compartir posibilidades. Son operaciones estratégicas en el medio para que otros puedan hacer cosas. Así, la agencia técnica crea un marco de relación robusta que se sostiene en la mutua capacidad de interacción.

La situación aparentemente paradójica es que la agencia técnica no es de menos calidad que la individual a través de la herramienta pero incluye una suerte de agencia delegada en los artefactos. La incapacidad de resolver esta paradoja tiene que ver con un mito profundamente enraizado en los imaginarios culturales de la técnica: el mito de la rebelión de los esclavos-máquina o de las máquinas esclavos. Tiene que ver con una experiencia de la técnica como dominio a través de la herramienta lejana a una experiencia técnica de apertura a un contexto de posibilidades. Mas cabe pensar la génesis de las máquinas desde una diferente perspectiva: como sistemas de redes de relaciones y lazos estrechos entre la agencia humana y las capacidades depositadas en el mundo y que complementan los humanos.

Quizá sean relevantes estas consideraciones al enfrentarse a problemas de diseño de robots: lejos del mito de la creación de esclavos, los robots bien diseñados son un grado superior en la construcción de nichos llenos de inteligencia e interacción. En esta segunda línea filogenética, los robots no son autónomos, sino continuamente dependientes de las capacidades reflexivas de los humanos sobre sus propias capacidades y siempre abiertos a nuestra interacción con ellos. Los robots son, así considerados, depositarios de nuestro autoconocimiento. Lo interesante de este ejemplo es que nos sirve como modelo de interacción agente con los artefactos.

La agencia distribuida exige que depositemos en el medio una cultura material de ida y vuelta: de artefactos que sean cada vez más sensibles a la agencia humana. Esta capacidad de respuesta a las necesidades interpretativas y agentes es parte del propio problema de diseño, pero es sobre todo parte de una forma de concebir la tecnología como un espacio de interrelaciones complejas entre humanos y máquinas. Comprender los artefactos como objetos sociales que interactúan con los humanos de formas más o menos ricas nos lleva a distanciarnos de las pretensiones de quienes buscan una teoría de los artefactos como clases naturales (o artefactuales). Los artefactos crean ámbitos de compacidad sin crear ámbitos de autonomía: una teoría taxonómica de los artefactos será siempre una teoría taxonómica de los ámbitos de posibilidad y, en tanto que posibilidad pragmática, una teoría taxonómica de las posibilidades humanas. Eso no implica que no podamos considerar a los artefactos bajo ciertas condiciones de mismidad: estas condiciones son las que establecen ciertos senderos narrativos que se constituyen en trayectorias cuasi-autónomas. Las trayectorias se conforman alrededor de objetivos persistentes. Pensemos en historias como la de la perspectiva o la de los alabeados de las hélices de las turbinas: son trayectorias narrativas formadas por irreversibilidades creadas por la misma existencia

de otros artefactos. Cada solución de diseño es un problema que debe resolver el siguiente diseñador. No hay un espacio platónico de soluciones, sino un paisaje lleno de sendas que han de ser exploradas para ser comprendidas. Las trayectorias de diseños encadenan las soluciones de modos que no pueden explicarse en términos puramente autónomos, como si hubiera principios de evolución de las máquinas: han de ser explicadas a través de las complejidades de las interacciones humanos-máquinas, como respuestas a retos que los humanos se imponen. La presunta autonomía de las máquinas se traduce así en búsquedas de posibilidades, y estas inquisiciones adquieren la forma de historias: la identidad de los artefactos, entendida como mismidad, preservaría ciertas continuidades de acción-reacción en las secuencias de máquinas y otros artefactos. Téngase en cuenta, no obstante, que estos senderos históricos no son meras acumulaciones de eventos, sino estructuras normativas que son captadas narrativamente. Una narración tiene condiciones normativas muy fuertes en su coherencia, capacidad explicativa, orden de las agencias, asimetrías cognitivas, etcétera. Una estructura narrativa se plantea como una pregunta de logro o alcance de éxito en su misma trayectoria de eventos: debe tener un sentido. Al comprender un proceso histórico bajo la categoría de narración, se generan trayectorias normativas en el sentido de complejos de prácticas de creación, producciones de artefactos, rutinas de uso, entrelazamientos entre capacidades. Todo ello da origen a esa compleja realidad de posibilidades que llamamos cultura.