



Stitch & Split

Selves and Territories in Science Fiction

JORDI
SÁNCHEZ-
NAVARRO

—

Morfologías al límite:
Cuerpo e identidad cyborg
en la cultura popular
contemporánea

Écrit pour le projet *Stich and Split*. Corps et territoires dans la science fiction, un projet de Constant vzw, organisé par la Fundació Antoni Tàpies, Barcelone, avec la collaboration de Universidad Internacional d'Andalucía-UNIA arteypensamiento, Sevilla.

Written for the project *Stitch and Split*. Selves and Territories in Science Fiction», curated by Constant vzw and organised by the Fundació Antoni Tàpies, Barcelona, with the collaboration of the Universidad Internacional de Andalucía-UNIA arteypensamiento, Sevilla.

Escrito para el proyecto *Suturas y fragmentos*. Cuerpos y territorios en la ciencia ficción, un proyecto de Constant vzw, organizado por la Fundació Antoni Tàpies, Barcelona, con la colaboración de la Universidad Internacional de Andalucía-UNIA arteypensamiento, Sevilla.

www.stitch-and-split.org

El *cyberpunk*, tanto en su forma literaria como cinematográfica, se ha revelado como una de las formas privilegiadas de puesta en imágenes del inconsciente político posmoderno.¹ Sus pesadillas se han convertido, o están a punto de convertirse, en celebraciones de una nueva realidad, en representaciones alegóricas de una totalidad impensable, de un sistema imposible de cartografiar cuyos bordes apenas hemos atisbado. A pesar de que muchos críticos y comentaristas de la ciencia ficción han celebrado su muerte, el *cyberpunk* operó un cambio tan profundo en las ficciones de fin de siglo que podría decirse que el género trascendió su marco inicial —la ciencia ficción— para convertirse en una nueva forma de mirar la realidad. Radicalmente comprometidas con la innovación estética, las primeras obras literarias o cinematográficas *cyberpunk* no inauguraron, como muchos creen, un subgénero, sino que modelaron la realidad posterior a ellas: tras la lectura de *Neuromancer* o la visión de *Blade Runner*, el mundo en pleno decidió hacerse *cyberpunk*.

Entre las muchas propuestas escénicas y estéticas del género —la nueva gestión del espacio urbano, el giro de la mirada hacia Japón o la zona Asia-Pacífico, la mezcolanza de muchedumbres en el bazar ultratecnológico— destacaremos aquí su política del cuerpo, tan profética y, a la vez, sintomática como las otras, pero mucho más evidente en sus implicaciones psicológicas. Al fin y al cabo, puede pasar desapercibido que el *cyberpunk* anuncia y a la vez refleja la pujanza de la cultura pop japonesa en Occidente, pero no puede obviarse, por relajada que sea la recepción, que el género propone una mirada radicalmente distinta a *nuestro* cuerpo, una mirada que transgrede los límites y que expone las posibilidades, hermosas y dolorosas que la tecnología ofrece a la carne humana.

Aunque la técnica ha estado unida a la evolución del ser humano desde que el mundo es mundo, no hace demasiadas décadas que la tecnología se ha unido al cuerpo humano; la antropología y la historia económica pueden dar cuenta de los usos técnicos del utillaje extracorporal como elemento esencial del desarrollo humano, pero sólo desde el arte y la cultura popular se ha entendido la importancia de los artefactos tecnológicos intra cuerpo en la evolución psicológica de la especie. Olvidemos las copiosas muestras de robots, androides, replicantes y demás ingenios artificiales contruidos por el ser humano para imitar o sustituir al propio ser humano, y que han ocupado un lugar central en las fantasías teológicas, en los mitos clásicos, en el discurso gótico, en la sensibilidad futurista o en el optimismo proindustrial;² centrémonos en las mixturas de carne y metal, en los cuerpos humanos que rehuyen todo canon para unirse, de forma voluntaria o involuntaria, a lo inorgánico, por medio de prótesis que lo expanden o fusionan con nuevas dimensiones y entornos.

El *cyborg*, «producto último del juego con que la posmodernidad afronta el problema de la vida»,³ tiene gran peso en el arte performativo de los setenta y ochenta, en múltitud de cuerpos extendidos que anuncian la obsolencia del interfaz cárnico. Figura capital en la conceptualización artística del tema es Stelarc (Stelios Arcadiou),

máximo exponente del body art cibernético que experimentaba ya con instrumentos de simulación caseros en el Caulfield Institute of Technology mucho antes de que el concepto realidad virtual adquiriera dimensión pública. Inspirado en las teorías del comunicólogo Marshall McLuhan, trabajó desde finales de los sesenta en la experimentación de nuevas formas de percepción basadas en desconocidos modos de manipulación del cuerpo, a partir de la idea de que la estructura fisiológica del cuerpo es lo que determina su inteligencia y sus sensaciones, y si se modifica esa, se obtiene una percepción alterada de la realidad.⁴ Con esta premisa, Stelarc desarrolla una estética de la prótesis en la cual «el artista es un guía en la evolución, que extrapola e imagina nuevas trayectorias... un escultor genético, que reestructura e hipersensibiliza el cuerpo humano; un arquitecto de los espacios interiores de cuerpo; un cirujano primigenio que implanta sueños y trasplanta deseos; un alquimista de la evolución de mutaciones y transformador del paisaje humano».⁵ La alquimia que Stelarc defiende es de una naturaleza muy distinta a aquella en la que se basaba el body art clásico, más vinculada a reflexiones en torno a antiguos cultos o a visiones primitivistas del cuerpo, y podría resumirse en un solo aforismo. «El cuerpo está obsoleto». La gran idea de las intervenciones artísticas de Stelarc es que ha llegado la hora de preguntarse si un cuerpo bípedo que respira, y que posee una visión binocular y un cerebro de mil cuatrocientos centímetros cúbicos es una forma biológica adecuada para gestionar la cantidad de información acumulada por la humanidad. La respuesta —negativa— está implícita en la pregunta.

En la visión de Stelarc, el ser humano puede ser trascendido a través de la tecnología, o más bien a través de la ampliación tecnológica: «Ya no tiene sentido considerar el cuerpo como receptáculo del espíritu o del vínculo social, hay que verlo más bien como una estructura por controlar y por modificar. El cuerpo no como sujeto sino como objeto, no como objeto de deseo sino como objeto de diseño».⁶ Como explica Mark Dery, las especulaciones de Stelarc han sido discutidas desde la medicina y la psicología —un cuerpo completamente protésico es una quimera, pues el sistema inmunológico se rebelaría frontalmente y las respuestas psicológicas serían imprevisibles—, pero también por la crítica feminista —que propone su particular política del cuerpo—, por el actual debate sobre bioética y por la teoría cultural de izquierdas, escamada por las acriticas letanías procapitalistas sobre la mítica del progreso tecnológico y el crecimiento imparable. Stelarc se defenderá sosteniendo que sus performances no tienen nada que ver con las ideologías, y sí con las ideas; pero sus ideas siguen perteneciendo al campo de la ciencia ficción. Esto es, precisamente, lo que cuestionan los practicantes de body art que siguen en el paradigma primitivista, como Fakir Musafar, que aboga por un arte más fundamentado en «los rituales culturales que han perdurado mas allá de la realización de sus objetivos» que en las especulaciones de la ciencia ficción. Musafar es un «primitivo moderno» que ha alterado su conciencia agujerando su piel, atándose, colgando su cuerpo de ganchos y practicando todas

las variantes posibles de lo que él llama «juego corporal». Sostiene que los primitivos modernos son la vanguardia cultural que ilumina el camino «para escapar de la Edad Media y de la cultura europea y llegar a una fusión de la ciencia y de la magia», idea que entronca con el tecnopaganismo característico de los primeros años de la cibercultura, antes de que los ácratas y libertinos tecnológicos dejaran de expandir su conciencia para dedicarse con mayor ahínco a ampliar los límites de su cuenta corriente transformándose en empresarios *punto com*.

Las ideas sobre telepresencia de Stelarc inspirarán a otros artistas que trabajan en la idea de la *ausencia* del cuerpo —algo que por definición, escapa de nuestro objetivo—, mientras que la línea *cyborg* de su trabajo se prolongará con artistas como Marcel LÍ Antúnez —más interesado ahora en la biogenética— y otros, para llegar a su máxima formulación en el trabajo de Steve Mann, profesor del Departamento de Ingeniería Eléctrica y Computacional de la Universidad de Toronto e inventor de los conceptos —y de los ingenios— WearComp (ordenador vestible) y WearCam (un mediador de realidad). La amplísima trayectoria científica —y artística— de Mann es objeto de minuciosa exploración en el documental *Cyberman*, dirigido por Paul Lynch, a través de sus propias teorías, de los retratos que de él hacen los padres del profesor y su esposa —ella misma ha sido un cyborg durante quince años—, de un repaso a sus sueños de niño —«yo quería ser reparador de teléfonos»—, y de los eslóganes que, a la manera de Stelarc o McLuhan, Mann va desgranando: «Eye Am a Camera» o «Be Me > See Me». La prolongada carrera de Mann culmina entre los años 1994 y 1996 cuando realiza un documental sobre su vida mediante el método que él llama realidad mediada, y que no es otra cosa que un sistema de video inventado por él —el citado WearCam— adosado a su propia cabeza y que emite en tiempo real en Internet. En 1997 Mann se interesa por el trabajo de Arthur Kroker y Paul Virilio y reformula sus ideas en los contextos de las nuevas filosofías; su proyecto se aleja definitivamente del body art, en cuanto Mann no pretende conceptualizar ideas a través de la manipulación corporal, sino servir literalmente de interfaz, donar, como diría Orlan, su cuerpo al arte. «En el ciberespacio no hay fronteras. Lo que hago es permitir a la gente introducirse en mi cabeza, ponerse en mis zapatos y ver el mundo desde mi perspectiva». Gracias a sus gafas de sol «Eye-Tap» y de sus implantes, el público puede ver el mundo a través de sus ojos; lo que provoca una espléndida paradoja que se refleja con toda exactitud en *Cyberman*: el sujeto-objeto del documental filma a los documentalistas que lo filman.

El cuerpo, campo de batalla

El cyborg es una realidad cotidiana. En medicina no hay que llegar a instalarse un marcapasos para convertirse en uno: otros elementos biónicos o una simple vacuna ya son intervenciones tecnológicas destinadas a mejorar nuestras respuestas naturales. Como explicó Paul Virilio:

«Luego de los xenotrasplantes de órganos animales, llegó la hora de los tecnotrasplantes, la mezcla de lo técnico y lo viviente, en que la heterogeneidad orgánica ya no es la un cuerpo extraño unido al cuerpo propio del paciente, sino la de un ritmo extraño susceptible de hacerlo vibrar al unísono con la máquina».⁷ William Dobelle, una de las mayores autoridades mundiales en biónica ha afirmado que en un futuro inmediato todos los órganos importantes, excepto el cerebro y el sistema nervioso central, tendrán sustitutos artificiales. La ciencia ficción ya se ha preguntado por qué Dobelle excluye esos órganos de la lista, porque, como en tantos otros asuntos, es en la cultura popular donde hallamos las reflexiones más poderosas en torno al tema.

Para Chris Gray,⁸ los cyborgs contemporáneos pueden agruparse en tres categorías, según el nivel de integración humano-máquina: la primera es la que Gray llama *simple controllers*, interfaces informacionales que incluyen redes de ordenadores, comunicaciones humano ordenador, vacunas y manipulaciones de información genética; la segunda son los *bio-tech integrators*, ampliaciones mecánicas simples, como las prótesis médicas, vehículos o sistemas de armamento hombre-máquina; la tercera son los *genetic cyborgs*, conexiones hombre-máquina directas como los exoesqueletos militares de vanguardia. Los planes (plausibles) de descargar conciencias humanas en ordenadores forman parte de esta última categoría.

Los aficionados al comic están familiarizados con todos estas clases de cyborgs,⁹ como Wolverine (Lobezno) un integrante del grupo de super héroes X Men, cuyo cuerpo ha sido implantado con un esqueleto de adamantium, el material más resistente conocido en el universo. Wolverine puede sobrevivir a un implante tan agresivo gracias a su poder mutante, que consiste en la capacidad casi instantánea de regenerar sus tejidos y recuperarse, así, de sus heridas. Otros personajes de tebeo con ampliaciones tecnológicas son Iron Man (el Hombre de Hierro), los villanos Dr. Octopus y Dr. Doom (Doctor Muerte) o los soldados mejorados genéticamente como el Captain America o Supreme. Hay en el discurso superheroico una fantasía del exceso militar, una imagen que, como afirma Donna Haraway de todo cyborg, condensa elementos de la ficción y de la realidad social, y que es capaz de reflejar en toda su intensidad la angustia que produce la alianza entre el capitalismo global y la carrera armamentística. Las unidades cyborg de élite de *Soldado Universal* o el perfecto policía de *Robocop*, como los superhéroes que en el fondo son, repiten el esquema frankensteniano aplicándolo al desarrollo extremo del capitalismo: si dependen de las corporaciones, los implantes electromecánicos no serán en ningún caso un modo de trascender las limitaciones del cuerpo humano, sino una manera de controlar al ser humano y asegurar la expansión del sistema. De nuevo, la ciencia ficción nos ofrece un terreno para explorar nuestros miedos, dado que, como afirma Haraway, el límite entre ciencia ficción y realidad social no es más que una ilusión óptica.

Desde un punto de vista teórico que combina postestructuralismo, teoría de la ciencia, socialismo y feminismo, Haraway afirma que tomar conciencia de la natu-

raleza esencialmente cyborg de la vida en la cibercultura es una necesidad urgente para las feministas que aspiran a la emancipación. Haraway apunta, y en eso, si se nos permite, estamos de acuerdo, que las tecnologías son potencialmente represivas o liberadoras según estén en manos de unos o de otros; y que para salvaguardar el control de su cuerpo y de su vida, las mujeres deben abandonar las oposiciones binarias que demonizan la ciencia y la tecnología y glorifican la naturaleza. Haraway escribe: «La imaginaria cyborg ofrece un camino de salida del laberinto de dualismos en el que nos explicábamos nuestras fisiologías y herramientas a nosotros mismos. No es el sueño de un lenguaje común, sino de una poderosa heteroglosia (...) Implica tanto construir como destruir máquinas, identidades, categorías, relaciones, relatos espaciales. Aunque estén unidas en la misma danza espiral, prefiero ser una cyborg a ser una diosa».¹⁰ En el fondo de estas ideas subyace una visión política *hacker*, que podría prolongarse más allá de la esfera ideológica y teórica feminista para incluir a todos aquellos que no pueden, o no quieren, someterse —o, cuando menos, desean ocupar un lugar conscientemente elegido— en el juego del capitalismo corporativo.

Las ideas sobre la metamorfosis del cuerpo han tenido un perfecto correlato en angustiantes visiones de las futuras transformaciones del espíritu. La cultura popular se ha encargado de recordarnos constantemente que en el universo de la cibercultura todo el mundo tiene su doble fantasma. *Doppelgängers* virtuales y cambiantes nos sustituyen en las bases de datos de los organismos públicos o de las grandes entidades financieras, haciéndonos visibles en versiones *customizadas* de nosotros mismos. Como demuestra una película como *La red*, los cuerpos reconstituidos a partir de información sacada de las bases de datos pueden tener un gran impacto en los cuerpos físicos del mundo real.¹¹ No es raro que en este ambiente cultural emerjan ficciones como *El show de Truman*, *The Matrix*, o *Dark City*, pesadillas solipsísticas en las que se propone, de un modo u otro, la lectura siniestra de una realidad externa que, en última instancia, no es más que el sueño de una mente colonizada.¹² La virtualización de las relaciones económicas y sociales ha tenido como consecuencia el nacimiento y expansión de esas ficciones traumáticas, en las que la realidad se cuestiona a través de estrategias metaficcionales, giros narrativos o trampas de guión.

La interfaz húmeda

Si una película merece el título de visionaria respecto a los síntomas de la condición posmoderna es *Johnny Mnemonic*, de Robert Longo. Basada en el relato del mismo título de William Gibson y muy mal recibido por crítica y público en su estreno, el filme de Longo ha demostrado ser el primero de los *cyberthrillers* y el más preclaro en la puesta en imágenes de las grandes cuestiones y problemas de la cibercultura. En una sola escena de *Johnny Mnemonic* se condensa una brillante, inédita y nunca superada visualización del paradigma hipertextual: Johnny se coloca el

visor y los guantes, y la Internet, una nueva realidad entre lo sólido y lo líquido, se abre ante él. En esa realidad nuevos escenarios gráficos y tipográficos se van desplegando (literalmente) a cada movimiento de las manos de Johnny, cuyo cuerpo se ha convertido en parte indisoluble de la interfaz. Espléndida metáfora —que como vimos, Steve Mann parece empeñado en llevar a la práctica— la de un cuerpo completamente conectado a un universo virtual hipertextual, donde el acceso a toda la información es posible. En su implante cerebral húmedo, Johnny materializa la mínima distancia que media entre el tormento informacional y el éxtasis sensorial. Herramienta indispensable para su trabajo —es correo mnemónico, es decir mensajero de datos digitales—, el implante de Johnny es el cañón de banda ancha por el que la información se inyecta directamente en su cerebro, sustituyendo, como efecto secundario, los recuerdos de infancia de Johnny; no se olvide que un cerebro, como un chip de memoria RAM, tiene una capacidad determinada, capacidad que él mismo se empeña en sobrecargar a riesgo de su salud. El implante puede ser también la puerta de entrada al STN —Síndrome del Temblor Negro, creativa y desafortunada adaptación del *NAS: Nerve Attenuation Syndrome* del original—, una enfermedad cuyos fatales síntomas son desorientación, privación del sentido de la realidad, fragmentación de la personalidad, desintegración y pérdida de límites mentales. Curiosa plaga, que no hace si no aumentar de forma exponencial los síntomas de la sociedad que retrata el film y que no son más que los de la sociedad informacional posmoderna.

Otros *cyberthrillers* de los noventa han urdido tramas proféticas sobre los *peligros* del software, como *Días extraños*, de Katrynh Bigelow, que expone un futuro —curiosamente ya pasado— el que el software de moda, grabaciones digitales que permiten vivir las experiencias de otras personas, se ha convertido en la forma hegemónica de droga ilegal. Pero la película que hasta hoy cierra el ciclo abierto por *Johnny Mnemonic* es *eXistenZ*, la fascinante ficción en abismo que David Cronenberg construyó en 1999 a propósito de los videojuegos. En *eXistenZ*, hardware, wetware y software se fusionan en una maraña indiscernible, del mismo modo en que se realidad y juego se licúan para imposibilitar un punto de referencia. Película cuántica y esquizoide, que devora el mundo y hace de él una imagen abismal, *eXistenZ* es una profunda reflexión sobre la dialéctica entre realidad y ficción, una fusión onírica de significantes y significados, una pesadilla solipsística. Es todo eso, pero también mucho más: es el cine *hackeado*.

Miedo a una falocracia metálica

«Con nosotros comienza el reino de los hombres con las raíces amputadas. El hombre multiplicado que se mezcla con el hierro y se alimenta de electricidad. Preparemos la próxima identificación del hombre con el motor, proclamaba Marinetti en el Manifiesto futurista de 1910».¹³ El crí-

tico Forest Pyle ha apuntado que las muertes del replicante Roy Batty en *Blade Runner* y las del T-800 en *Terminator* y *Terminator II* tienen mucho en común: en los tres casos, en el mismo momento de la muerte las criaturas artificiales hacen un gesto con la mano, un gesto muy humano.¹⁴ La cultura popular proyecta en el cyborg todo lo que no somos, pero también todo lo que somos o podríamos llegar a ser. Tanto la película de Ridley Scott como el díptico de James Cameron son ficciones sobre la Caída de la humanidad;¹⁵ en el primer caso, el tono poético no enmascara un nihilismo pertinaz; en el segundo, el tono fetichista-militarista no esconde la filiación religiosa del texto: ¿qué es Sarah Connor si no una virgen que espera un hijo divino que acabará con el Satán tecnológico?¹⁶ En todo caso, ambas obras son ficciones estrecha y obviamente conectadas con temas arquetípicos, en las que se dilucidan cuestiones como la responsabilidad de la humanidad en su propio destino o la crisis de la masculinidad. Pero, como en tantas otras ocasiones, hay que mirar a Japón para contemplar en todo su esplendor una reflexión profunda y de alta densidad estética sobre el tema. Esta reflexión se halla en *Tetsuo*, la angustiante película de Shinya Tsukamoto, un texto que, bajo su aparente simplicidad, condensa en sus nervaduras todo el discurso sobre el cuerpo y sus morfologías limítrofes en la cibercultura.

En Japón, la reflexión sobre el cuerpo en la ficción *cyber* ha alcanzado grados de gran madurez, en una forma propia y diferenciada que el crítico Toshiya Ueno ha llamado «Techno-Orientalism»,¹⁷ que sería una respuesta autóctona a las crisis de identidad producidas por el entorno ultratecnológico, y que explica a la vez el modo en el que la ficción cyberpunk ha tomado Oriente como referente cultural. Un buen ejemplo de tecno-orientalismo es la amplísima tradición de los *mecha*, máquinas de guerra gigantes gobernadas por seres humanos alojados en su interior. El género *mecha* goza de excelente salud en el *manga* y el *anime*, por mucho que hace pocos años haya entregado lo que parece su propuesta extrema, *Evangelion*, una compleja y oscura saga que apuesta por un futuro en el que los sistemas nerviosos de los pilotos se fusionan con los circuitos de las máquinas. El *manga*, el *anime* y el videojuego japonés han sido pioneros también en el desarrollo de morfologías alternativas en el campo del género sexual, proponiendo modelos femeninos como las «muñecas guerreras», heroínas que combinan ingenuidad y agresividad, belleza inocente e instinto bélico y que son una nueva tendencia de consumo cultural en amplias comunidades de jóvenes.¹⁸

Una de las cuestiones problematizadas en la *cyberficción* japonesa es la tensión entre tecnofilia y tecnofobia, asunto en la que la mencionada *Tetsuo* es profética. El filme de Tsukamoto, mucho más influyente de lo que la crítica oficial ha detectado, explica, con trazas de cine experimental y siguiendo una lógica más vinculada al discurso visual puro que a la construcción de un universo diegético, el modo en que lo robótico ha llegado a convertirse en una epidemia que contamina la carne humana. Entre delirios en los que es sodomizado por una mujer con un gigantesco falo percutor metálico, el protagonista de *Tetsuo* contem-

pla traumáticamente como su carne se convierte en metal palpitante, para acabar dando forma a un *mecha*, un instrumento de guerra dispuesto a convertir el mundo entero en metal. Scott Bukatman ha llamado «tecnosurrealismo» al discurso líbido del filme, un discurso que nos transporta más allá de las fronteras de la psique individual para tragarse la realidad, y que se prolonga en la apología de la destrucción masiva de *Tetsuo II*, en la que desfilan sugerentes imágenes de una nueva alquimia, homosexual y *sado*, que busca con ahínco el nuevo ser artificial. Como afirma Mark Dery: «Tetsuo coloca innegablemente al espectador en el interior de una psique masculina alienada cuya virilidad tradicional de «hombre de hierro» se está quedando oxidada», aunque «las ansiedades más profundas de la película tienen menos que ver con la penosa situación del macho que con la peligrosa situación de lo humano en un mundo saturado y gobernado por la tecnología».

Notes

- 1 Véase Fredric Jameson, *Las semillas del tiempo*, Madrid, Trotta, 2000.
- 2 La literatura al respecto es amplísima. Como aproximación completa al tema recomendamos el volumen editado por Rolf Aurich, Wolfgang Jacobsen y Gabriele Jatho *Artificial Humans. Manic Machines Controlled Bodies*, traducción inglesa del catálogo de la retrospectiva del mismo título programada por el Festival Internacional de Cine de Berlín de 2000, en el volumen puede encontrarse el artículo de Georg Seeßlen, «Dream Replicants of the Cinema», en el que sistematiza las ficciones protagonizadas por criaturas artificiales al servicio del hombre.
- 3 Pilar Vega Rodríguez, *Frankensteniana. La tragedia del hombre artificial*, Madrid, Tecnos/Alianza, 2002.
- 4 Stelarc, «From Psycho-Body to Cyber-Systems», en David Bell y Barbara M. Kennedy, (ed.) *The Cybercultures Reader*, Londres, Routledge, pp. 560-576.
- 5 Mark Dery, *Velocidad de escape*, Madrid, Siruela, 1996.
- 6 Citado en Dery: op. cit.
- 7 Paul Virilio, *El arte del motor. Aceleración y realidad virtual*, Manantial, Buenos Aires, 1996.
- 8 Chris Gray, «Cyborg citizen: a genealogy of cybernetics organism in the Americas», Research Proposal for the Caltech Mellon Postdoctoral Fellowship, p.2, citado en Mark Oehlert, «From Captain America to Wolverine. Cyborgs in comic books: alternative images of cybernetic heroes and villains» en Chris Gray (ed.) *The Cyborg Handbook*, Routledge, Londres, 1995.
- 9 Mark Oehlert, op. cit.
- 10 Donna Haraway «A Cyborg Manifesto», en David Bell y Barbara M. Kennedy, (ed.) *The Cybercultures Reader*, Londres, Routledge, p-318.
- 11 Dery: op. cit.
- 12 Véase Jordi Sánchez-Navarro «La ciudad atemporal», Catálogo de la exposición *La ciutat dels cineastes*, CCCB, Barcelona, julio de 2001.
- 13 Virilio: op. cit. p. 139.
- 14 Forest Pyle, «Making Cyborgs, Making Humans: of Terminators and Blade Runners» en David Bell y Barbara M. Kennedy, (ed.) *The Cybercultures Reader*, Londres, Routledge, 2000.
- 15 Janice Hocker Rushing y Thomas S. Frenzt, *Projecting the Shadow. The Cyborg Hero in American Film*, Chicago, University of Chicago Press, 1995.

- 16 Para una lectura arquetípica de la figura del héroe, véase Otto Rank, *El mito del nacimiento del héroe*, Barcelona, Paidós, 1991.
- 17 Toshiya Ueno, «Japanimation: Techno-Orientalism, Media Tribes and Rave Culture» en Ziauddin Sardar y Sean Cubitt (ed.), *Alien R Us. The Other in Science Fiction Cinema*, Londres, Pluto, 2002.
- 18 Anne Allison, «Carne furente: bambole guerriere attraverso il Pacifico», en Alessandro Gomasca (ed.) *La bambola e il robotone. Culture pop nel Giappone contemporaneo*, Turín, Einaudi, 2000.