



Universidad  
LECTORAS

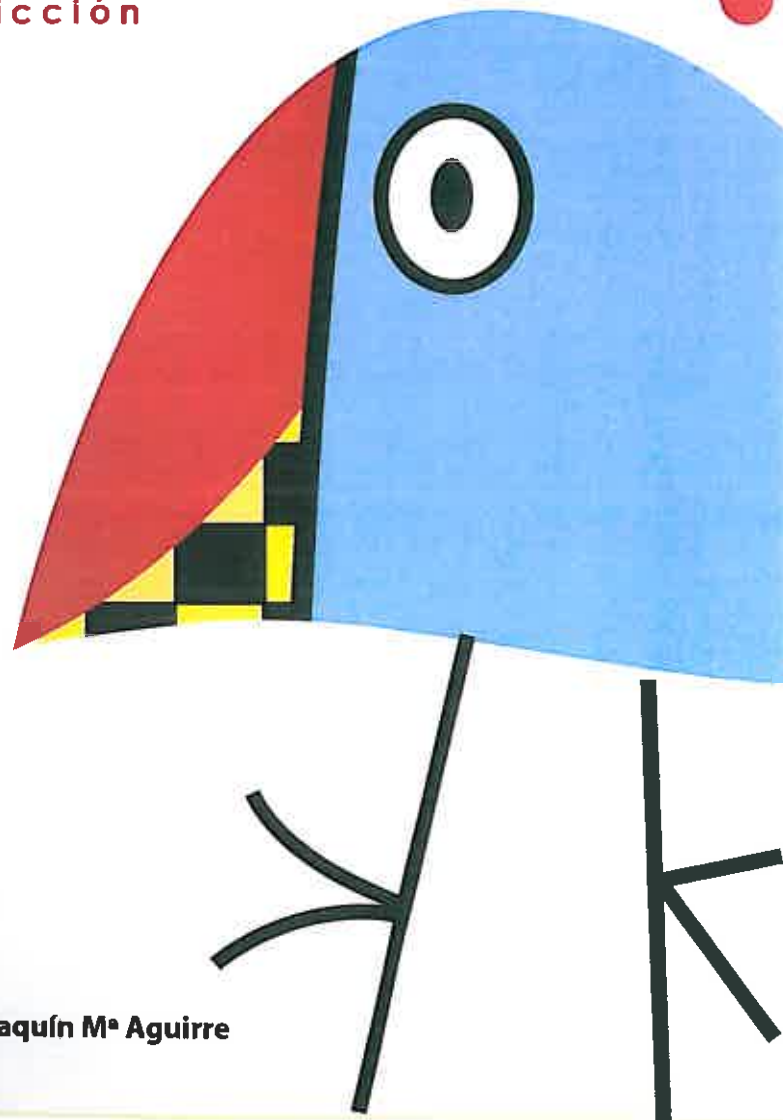


Darwin en la ficción



# DARWIN

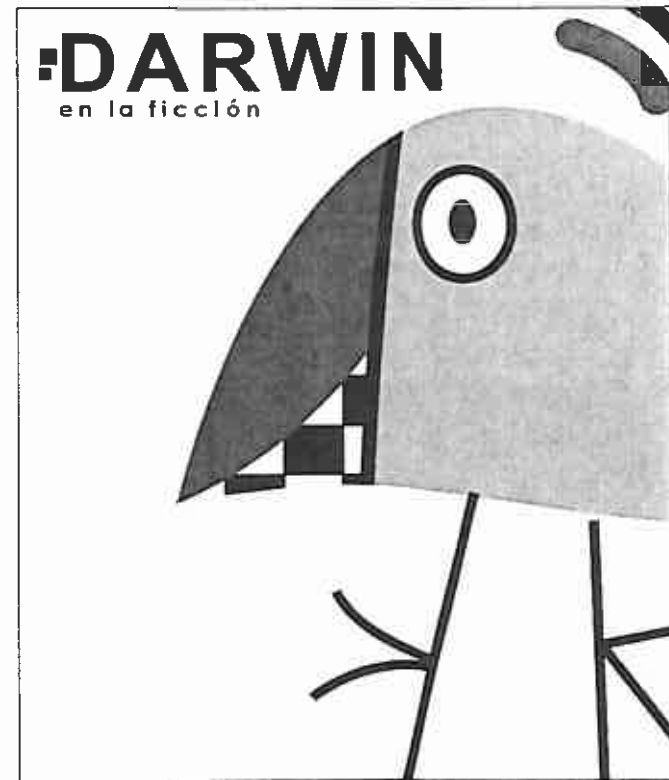
en la ficción



Editor: Joaquín M<sup>a</sup> Aguirre

Joaquín M<sup>a</sup> Aguirre (Editor)

## Darwin en la ficción





ISBN: 978-84-95903-56-3  
DEPÓSITO LEGAL: M-40472-2010  
Editor: Joaquín Aguirre Romero  
VV.AA.  
Diseño de portada: Helena Torres  
Maquetación: Esther Ranera  
Laboratorio Medios Impresos  
Facultad de Ciencias de la Información  
Universidad Complutense de Madrid

## DARWIN EN LA FICCIÓN

### Darwin y el darwinismo en la literatura

Carmen Galán Rodríguez, Pasados oscuros y futuros negros: utopías evolutivas .....	9
Gemma López, Monstruos darwinianos: Cumbres borrascosas y La mujer del teniente francés .....	33
Antonio Arroyo Almaraz, La huella de la teoría de la evolución en la narrativa de Narcís Oller .....	47
Pilar Vega Rodríguez, Chesterton, "El regreso de D. Quijote" y el darsinismo .....	59
Guillermo Aguirre, Fundamentos naturalistas en la obra de Émile Zola .....	71
Rebeca Martín, Del origen de las especies y otras extravagancias: hombres y animales en la obra de José Fernández Bremón .....	85
Linda Garosi, El darwinismo en la literatura italiana "fin de siècle" .....	101
Carolina Fernández Castrillo, De la 'maquinolatría' futurista al cuerpo post-orgánico .....	117
M <sup>a</sup> de los Ángeles Chaparro Domínguez, Las influencias darwinianas y la evolución de "El sonido del trueno", de Ray Bradbury .....	133
Elizabeth Sánchez Garay, El guiño darwinista de Italo Calvino .....	147
Javier Martín Párraga y Marta Rojano Simón, Darwin y la narrativa postmoderna norteamericana .....	159

DARWIN EN LA CULTURA POPULAR: CÓMIC, CINE, PUBLICIDAD

Juan Antonio Ribas Pérez y Tomás Martín Hernández, El Darwinismo en el cine. Encuentros, desencuentros y posibilidades didácticas .....	173
Miguel Álvarez Peralta, Estereotipos en la representación del darwinismo a través de la ficción audiovisual .....	201
Miguel G. Ochoa Santos, Modernidad, selección natural y creación artificial .....	219
Alma Obregón, Eugenesia en la ciencia ficción .....	233
Julio Ángel Olivares, El diástole de Darwin: aporía, descorporeización e involución en Cure y Pulse, de Kiyoshi Kurosawa .....	243
Joaquín M <sup>a</sup> Aguirre Romero, ¿Quiere compartir mi fuego?: un ejemplo cinematográfico de darwinismo social .....	261
Belén Mainer Blanco, ¿Le habría gustado a Darwin jugar al Spore? .....	281
Marcelo Serra (Universidad Complutense), Historia evolutiva de los cómics de superhéroes .....	295
Liliana García, El Camuflaje del Indígena Mexicano en 'La Perla' de Emilio Fernández .....	321
Joaquín Aguirre Romero, ¿Y tú de qué te ríes, mono? El uso humorístico del darwinismo .....	335
Elena Gómez, El darwinismo y el chiste político: calas en la campaña electoral estadounidense de 2008 .....	345
Borja Ormazábal Hernández, La presencia de Darwin en la obra última de Mark Twain .....	365

Los textos que tiene el lector ante sí son el resultado de un congreso, pero también son el resultado de una forma distinta de ver las cosas. Dentro del mundo académico las divisiones son cada vez más estrictas y sirven para acotar las disciplinas en las que los profesionales de la docencia y la investigación se atrincheran con sus conocimientos. El resultado de la especialización ha sido precisamente la reducción del campo de trabajo.

“Darwin en la ficción” fue un reto para abordar un objeto de investigación que tradicionalmente se hubiera considerado de *otro campo*. Sin embargo, cuando se aborda el estudio de las manifestaciones culturales en la realidad, las distinciones nítidas no tienen demasiado sentido. ¿No nos estaremos perdiendo muchas cosas con nuestro reduccionismo? En nuestro caso, lo que nos ha interesado es abrir la posibilidad de investigar, no la obra de Charles Darwin en sí —algo que dejamos a los historiadores de la biología y a los biólogos—, sino su transformación en la cultura popular. Lo que nos ha interesado es: cómo se transforma el mensaje de la Ciencia, sus Teorías, cuando se disemina por el espacio social. No nos ha interesado el darwinismo, sino cómo es percibido el autor y su teoría desde la sociedad, cómo se vierte y transforma en la literatura, el cine, los cómics, los chistes o, incluso, en las campañas electorales. Porque Charles Darwin está entre nosotros no solo como una teoría, no solo como soporte de las investigaciones científicas, sino formando parte de un conjunto distorsionado de ideas que son utilizadas por personas que no saben muchas veces su procedencia, que las retuercen y falsean simplificándolas hasta el extremo del tópico.

El Darwin que nos interesaba era el que han percibido socialmente desde que su teoría sobre la transformación de las especies saltó al escenario público. No nos interesaban las polémicas científicas, sino cómo estas son distorsionadas en ámbitos como la ciencia ficción, el humor, los debates políticos, etc. Porque Charles Darwin fue un hombre que transformó el mundo, nos interesaba seguir sus huellas culturales en el tiempo, a través de los espacios y de los géneros, de las artes y de los textos. Frente al Darwin científico o humano, nos ha interesado el Darwin convertido en discurso social, en herramienta tópica para el juego de intercambios culturales.

Frente a los homenajes del mundo de la Biología, el nuestro es el del mundo de la cultura popular, en el que existe un Darwin convertido en icono, caricaturizado desde las primeras manifestaciones de su teoría; el Darwin del *darwinismo social*, de las luchas empresariales, de los *mundos felices*... un sinfín de representaciones con diferentes grados de aproximación a la realidad. Es sobre esas distancias, sobre esa distorsión sobre la que nos ha interesado trabajar, sobre un *Darwin tópico*, moneda de circulación cultural.

Joaquín M<sup>a</sup> Aguirre Romero  
Editor

*De la 'maquinolatría' futurista al cuerpo post-orgánico*

Carolina Fernández Castrillo  
Universidad Complutense de Madrid  
Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

En el futuro dispondremos de material genético foráneo dentro de nosotros, al igual que hoy en día llevamos implantes mecánicos y electrónicos. En otras palabras, seremos transgénicos. A medida que la ingeniería genética desmorona el concepto de especie basado en las barreras de reproducción, está en juego la misma noción de lo que significa ser humano. Sin embargo, esto no constituye una crisis ontológica. Ser humano significará que el genoma humano no es una limitación, sino nuestro punto de partida (Eduardo Kac, 1998)

*Introducción*

En el 2009 se da una curiosa coincidencia: la celebración del 150 aniversario de la publicación de *El origen de las especies* (1859) y el primer centenario de la fundación del Futurismo (1909). Con motivo de tan señalado acontecimiento será interesante revisar la influencia de los principios darwinianos en el ideario futurista y su posible repercusión en la actualidad.

En plena era industrial, Filippo Tommaso Marinetti confirió un nuevo sentido al evolucionismo darwiniano mediante la formulación de una serie de valores *modernólatras*, basados en el culto al progreso y en la adopción del futuro como punto de referencia. La absorción desde el ámbito cultural de las teorías científicas más recientes y de los procesos tecnológicos resultó una de las principales contribuciones de los futuristas, especialmente interesados en la interrelación entre cuerpo y máquina. Numerosos estereotipos sobre la evolución del género humano en la ciencia-ficción están íntimamente ligados a sus especulaciones en torno a su idea del hombre mecánico.

Paisajes artificiales, objetos de fiberglass, poliuretano y metacrilato, la atracción por la cibernética, los vuelos espaciales y las técnicas del trasplante ya estaban presentes en el ideario futurista. De hecho, alrededor de 1910 la relación

entre el hombre y la máquina era ya una realidad totalmente asumida por estos intelectuales, que se empeñaron en anunciar un futuro próximo en el que el hombre se mezclaría con el hierro, adelantándose así a las prótesis tecnológicas, al estilo *cyborg* y a la estética *cyberpunk* de nuestros días.

A partir de la revisión de la teoría evolutiva de Charles Darwin y del legado futurista, será útil analizar las experimentaciones más recientes en relación al cuerpo postorgánico como fruto de la condición postmoderna. Desde el ámbito artístico y biotecnológico, las obras y descubrimientos de Eduardo Kac, Marcel lí Antúnez Roca, Stelarc o Matthew Barney, entre otros, pueden ofrecernos una nueva perspectiva sobre el concepto de "especie" en el siglo XXI.

### *El evolucionismo 'maquinólatra'*

La teoría de la evolución expuesta por Charles Darwin a mediados del siglo XIX es uno de los hitos en la historia de la humanidad. Tal y como afirma el teórico Chris Buskes, "Darwin provocó un terremoto conceptual sin precedentes en la historia de la ciencia (...) cambió de forma radical e irreversible la visión que tenemos de nosotros mismos y de nuestro mundo" (Buskes 2009: 17). El filósofo Daniel Dennett compara el evolucionismo darwiniano con un ácido universal, cuya incontenible acción corrosiva ha contribuido a un cambio sin retorno a escala global.

Las repercusiones del darwinismo en el ámbito científico han sido una constante en las investigaciones del siglo XIX y XX, sin embargo, su efecto en el ámbito socio-cultural ha sido un tema de estudio secundario y no exento de polémica<sup>1</sup>. Con el salto a la Modernidad, los intelectuales tuvieron que luchar contra un torbellino de cambios sin precedentes, tal y como anunciaba Darwin en *El origen de las especies*: "El cambio de condiciones de vida es de suma importancia como causante de variabilidad" (Darwin 1983: 92).

<sup>1</sup> Cabe señalar las dificultades halladas por el biólogo y entomólogo Edgard O. Wilson, fundador de la socio-biología y defensor de la psicología evolutiva. Wilson ha hecho hincapié en la interacción entre las influencias biológicas y culturales, partiendo de la idea de que la mente y la conducta humana son el resultado de un proceso co-evolutivo en el que la naturaleza y la cultura interactúan estrechamente entre sí. Para una mayor profundización en el tema, se recomienda la lectura de *Sociobiology, the new synthesis* (Wilson 1975). En línea con esta teoría también encontramos a Richard Dawkins, quien cree que el darwinismo tiene un campo de aplicación mucho más amplio de lo que se pensaba hasta ahora. En su opinión, si utilizamos la biología evolutiva y la genética como modelo, arrojaremos una luz totalmente nueva sobre el fenómeno cultural.

A la hora de hallar nuevas tácticas para enfrentarse a la caótica realidad del momento, los principales exponentes de los movimientos intelectuales finiseculares y de las vanguardias históricas, dirigieron su mirada hacia Darwin. El científico británico supuso una fuente de inspiración para muchos de ellos, al abordar el tema del progreso<sup>2</sup> y las estrategias de supervivencia. En *El origen del hombre* (1871), Darwin explicaba que, al igual que los animales "tienen que ir acomodando su estructura corporal para sobrevivir a los cambios extraordinarios que van pasando los tiempos (...) Cuando la sociedad se encontraba en estado realmente rudimentario, los individuos más astutos, los que supieron inventar las mejores armas y trampas, los que más eficazmente se defendían, fueron los que lograron abrir camino para un mayor número de sus progenes" (Darwin 1966a: 180).

Del mismo modo, los intelectuales a principios del siglo XX intentaron sobrevivir a la industrialización y a la mecanización socio-cultural, elaborando una serie de fórmulas innovadoras. Filippo Tommaso Marinetti inauguró la *maquinolatría* como modelo de pensamiento, de estética y de adaptación a la nueva realidad. El líder futurista profesaba un deseo de renovación total que derivó en la elevación de la máquina como símbolo, fuente y maestra de una nueva sensibilidad. Su apologético intento de adhesión a la civilización mecánica sirvió para asentar los valores positivos de un nuevo orden social, en el que la humanidad por fin lograría dar el salto necesario para dejar atrás los miedos e incertidumbres del pasado.

Con anterioridad a la fundación del Futurismo, numerosos escritores ya habían centrado sus especulaciones acerca del porvenir sobre el predominio de la máquina: Walt Whitman, Émile Verhaeren, Paul Adam, Mario Morasso o Jules Romains, entre otros. En 1884 en *À Rebours*, Huysmans exaltó la belleza de la

<sup>2</sup> En *El origen del hombre y la selección en relación al sexo* (1871), Darwin aborda el tema de forma pormenorizada "Debe recordarse que el progreso no es una ley invariable: es muy difícil decir por qué se eleva una nación civilizada, por qué va convirtiéndose en más poderosa y por qué se expande con mayor amplitud que otra; lo único que puede asegurarse es que ello depende del aumento que acusa su población y del número de hombres dotados de elevación en sus facultades intelectuales y morales, y también del nivel que alcanza la excelencia de sus aptitudes. La estructura corporal ejerce escasa influencia, excepto en cuanto el vigor del cuerpo conduce al vigor de la mente (...) En las naciones altamente civilizadas, el progreso continuado depende en cierto grado de la selección natural, porque esas naciones ni se suplantán ni se exterminan las unas a las otras, como hacen las tribus salvajes; sin embargo, los miembros más inteligentes dentro de una misma comunidad triunfan al cabo sobre los inferiores y dejan más numerosa prole, y esto no es otra cosa que un aspecto de la selección natural. Las causas más eficaces del progreso parecen consistir en estos principios: una buena educación durante la juventud, cuando el cerebro es impresionable, y un elevado nivel de dignidad, inculcados por los hombres más aptos y mejores, incorporados a las leyes, costumbres y tradiciones de la nación e impuestos por la pública opinión" (Darwin 1966a: 196 y 199).

locomotora, en 1897 Stéphane Mallarmé hizo lo propio con el automóvil en *Sur le Beau et l'Utile* (Mallarmé en Caws 2001) Sin embargo, Marinetti intentó desmarcarse de sus antecesores que, en la mayoría de las ocasiones, incluyeron el tema de la máquina como mero referente temático.

Con la implantación de la tecnología tanto en el arte como en la vida cotidiana, los futuristas pretendían deshacerse de los símbolos *pasadistas* y diferenciarse de la postura reaccionaria defendida por los simbolistas en lo relativo a la industrialización y a la mecanización de las sociedades occidentales. Una postura que el líder futurista reiteró en su conferencia "Il futurismo mondiale", pronunciada en 1924 en La Sorbonne, donde declaró que: "Como poeta no pretendo realizar un elogio lírico de la máquina, algo infantil y sin importancia: entiendo por máquina todo aquello que significa en cuanto a ritmo y porvenir: la máquina da lecciones de orden, de disciplina, de fuerza, de precisión y de continuidad (...) pretendo alejarme de todo aquello que denote languidez, claroscuro, evanescencia, indecisión, imprecisión, fracaso, dejadez, tristeza (...)".

La proclamación de una nueva "belleza mecánica" como exaltación del "amor hacia la Máquina" quedó patente a lo largo de una larga serie de obras creativas y de escritos teóricos futuristas<sup>5</sup>, como por ejemplo el manifiesto *Lo splendore geometrico e meccanico e la sensibilità numerica* (1914), donde Marinetti afirmaba que: "Del caos de las nuevas sensibilidades contradictorias, hoy nace una nueva

<sup>5</sup> Se trata de la traducción al castellano que he realizado a partir de un fragmento del manuscrito consultado en The Beinecke Rare Book and Manuscript Library de Yale University.

<sup>4</sup> Entre los principales futuristas que centraron su atención en la incorporación de la máquina al arte, se encuentran: el músico Francesco Balilla Pratella que compuso el *Aviatore Dro*, cuya partitura incluye el motor de un avión funcionando; Luciano Folgore escribió *Il canto dei motori*; Gino Severini explicó el maquinismo en el arte; y Vasari escribió entre 1923 y 1925 el drama *L'angoscia delle macchine* y en 1926 *Raum*, que fue publicado en 1931.

<sup>3</sup> Uno de los textos más ilustrativos del posicionamiento futurista en lo relativo a la interpretación del rol de la máquina es el manifiesto *Estetica meccanica* (Paladini 1923) donde Vinicio Paladini justificaba su intención de incorporar el mundo mecánico en su obra, puesto que el arte debía ser un reflejo de la vida cotidiana, llegando incluso a preceder su evolución. La influencia de la máquina sobre el pensamiento moderno estaba creando nuevas formas de lucha, nuevas aspiraciones y una renovación de la atmósfera social. En lo referente a la técnica, según este autor, la influencia de la estética mecánica estaba generando obras marcadas por un fuerte "anti-impresionismo", en las que estaban presentes una serie de elementos geométricos que contribuían a la creación de una arquitectura única e indestructible (Paladini 1923). En el manifiesto *L'idolo meccanico*, publicado en *L'Antenna* el 16 de mayo de 1926, Fillia destacaba la función de guía espiritual de la bicicleta, mientras que Curtioni defendía al aeroplano puesto que "la hélice muerde ferozmente el aire anulando las distancias" y Calligaris se recreaba en una hermosa descripción de la función de la turbina. Entre los "ídolos mecánicos" también mencionaban al automóvil, el rascacielos, la linotipia, el altavoz, la luz eléctrica, la prensa hidráulica, la caldera y la "máquina del frío", como primeros objetos del futuro.

belleza que (...) denomino Esplendor geométrico y mecánico" (Marinetti 1914: 81). En *L'uomo moltiplicato e il Regno della macchina*<sup>6</sup> (1910), la humanización de las máquinas culminaba así en la identificación del hombre con lo mecánico, "facilitando y perfeccionando un intercambio incesante de intuición, ritmo y disciplina, absolutamente ignorado por la mayoría y tan sólo vislumbrado por los espíritus más lúcidos" (Marinetti 1915: 95).

En mayo de 1923 la revista futurista *Noi* lanzó el manifiesto *L'arte meccanica*, firmado por Enrico Prampolini junto a Ivo Pannaggi y Vinicio Paladini<sup>7</sup>. Un

<sup>6</sup> En este texto, Marinetti explicaba: "noi sviluppiamo e preconizziamo una grande idea nuova che circola nella vita contemporanea: l'idea della bellezza meccanica; ed esaltiamo quindi l'amore per la macchina, quell'amore che vedemmo fiammeggiare sulle guancie dei meccanici, aduste e imbrattate di carbone. Non avete mai osservato un macchinista quando lava amorevolmente il gran corpo possente della sua locomotiva? Sono le tenerezze minuziose e sapienti di un amante che accarezzi la sua donna adorata". Y continuaba diciendo, que según los propietarios de las máquinas: "I motori, dicono costoro, sono veramente misteriosi... Hanno dei capricci, delle bizzarrie inaspettate; sembra che abbiano una personalità, un'anima, una volontà. Bisogna accarezzarli, trattarli con riguardo, non maltrattarli mai, né affaticarli troppo" (Marinetti 1915: 95).

<sup>7</sup> La relación entre el hombre y la máquina fue un tema que también interesó a Arnaldo Ginna, quien se esforzó en explorar los vínculos existentes entre los mecánicos y sus motores. "Ci sono delle macchine che sono dei veri e propri organismi, che hanno veramente dell'intelligenza, che hanno delle malattie passeggera e delle malattie croniche, che riportano delle ferite guaribili in 10, 15, 30 e più giorni: ci sono delle macchine che muoiono di un colpo apoplettico. Domandatele ai motoristi, agli chauffeurs, ai macchinisti, essi sentono quando il motore ha la ripercussione del 4º tono, e prevedendo la malattia danno subito un poco di chinino di stato per la prima febbriaccola" (Ginna cit. en Verdone 2003: 91-92).

<sup>8</sup> En el manifiesto *L'arte meccanica* (1923), Enrico Prampolini, Ivo Pannaggi y Vinicio Paladini denunciaban que hasta aquel momento, los artistas europeos que habían abordado el tema del arte mecánico se habían limitado a sus aspectos más externos, realizando únicamente pinturas puramente geométricas, similares a ciertos proyectos de ingeniería. En contra de lo planteado por los futuristas, en el extranjero hubo una serie de trabajos muy cercanos a sus propuestas. Sirvan como ejemplo las experimentaciones llevadas a cabo desde 1922 por Foregger en URSS, por Léger en Francia y por Schlemmer en Alemania. Más adelante se les unió Charles Chaplin en el film *Tiempos modernos* con su "danza mecánica", en la que la máquina se revelaba y atacaba al hombre. Amedée Ozenfant y Charles-Edouard Jeanneret (Le Corbusier) fundaron "L'Esprit Nouveau" y, tras el final de la guerra, publicaron *La Peinture moderne*, donde exponían que el acero había revolucionado la sociedad, introduciendo que el maquinismo se instalase en cada aspecto de la sociedad (Ozenfant y Jeanneret 1925). Marcel Duchamp también siguió esta tendencia al plantear una revisión del arte como vehículo capaz de realizar la mecanización del hombre y la antropomorfización de la máquina. En 1949, probablemente influido por la publicación de la archiconocida serie de relatos de Isaac Asimov, Rafael Benet en *Futurismo y dada* advirtió la presencia de la *maquinolatria* futurista en la obra de Fernand Léger: "Otro artista separado del Futurismo y del Cubismo fue FERNAND LÉGER, quien debía su fama al aspecto mecanizado de su arte de cuya morfología se había apartado ya hacia el año 1930. Se puede afirmar que LÉGER es futurista por la deshumanización de sus temas: el 'robot' u hombre mecánico se halla -gracias a él- plasmado en pintura, de una forma quizás insuperable, en su *Partida de nupies* (1917), de la Colección Krollier. En este sentido es también futurista el *Remolcador* (1918). Pero la medula de la pintura de LÉGER es estática y por consiguiente no futurista a pesar de sus temas mecánicos (...) El futurismo de LÉGER está fosilizado" (Benet 1949: 17). Al igual que los futuristas depositaron toda su confianza en la máquina como

texto en el que estos artistas proclamaban la necesidad de crear definitivamente un nuevo arte inspirado en la máquina al grito de: "SENTIMOS MECÁNICAMENTE NOS SENTIMOS CONSTRUIDOS EN ACERO. ¡NOSOTROS TAMBIÉN MÁQUINAS, TAMBIÉN MECANIZADOS!" (PRAMPOLINI, E., PANNAGGI, I. y PALADINI, V. 1923). De este modo, los futuristas confiaban en la asimilación de la lógica mecánica como principio fundamental para la supervivencia en la era moderna.

### El ídolo mecánico

En este contexto *maquinolatra*, surgió la idea del "hombre multiplicado de partes intercambiables" como conquista del hombre moderno, un planteamiento que, tal y como advirtió Umberto Boccioni, ya estaba presente en *Mafarka il futurista* (1909). En efecto, en la novela marinettiana el superhombre mecánico aparecía encarnado en Gazurmah, quien no conocería la tragedia de la enfermedad ni la vejez (Marinetti 1921). Gracias a la *maquinolatría*, quedarían por fin abolidos "el dolor moral, la bondad, la ternura y el amor, únicos venenos corrosivos de la inagotable energía vital, únicos interruptores de nuestra potente electricidad fisiológica" (Marinetti 1921).

En *Fondazione e Manifesto del Futurismo* (1909) leemos: "¡Miradnos! ¡No estamos sofocados! ¡Nuestro corazón no siente la más ligera fatiga, al estar nutrido de fuego, de valor y de velocidad! ¿Esto os asombra? ¡Es que vosotros ni siquiera recordáis estar vivos!" (Marinetti 1909: 1). La adaptación al nuevo entorno era una de las prerrogativas futuristas, que llevó a su líder a fantasear con la creación de un nuevo ser mecánico, dotado de nuevos órganos para sobrevivir a una nueva era marcada por la velocidad<sup>4</sup>.

salvación, la utopía de la invulnerabilidad y la inmortalidad se propagó a lo largo del siglo XX mediante las sucesivas promesas tecnológicas.

<sup>4</sup> Al comprender que el hombre estaba evolucionando en el mismo sentido de la máquina, los futuristas confiaron en que en un futuro cada vez más próximo se lograra crear seres vivos a través de la mecánica, tal y como reflejan los versos de Paolo Buzzi (Buzzi cit. en Verdone 2003: 91):  
E fabbricate le macchine per fabbricare le macchine

Una mostruosa femmina  
s'accoppierà con un maschio mostruoso.  
Nasceranno i Figli impossibili del Futuro.  
Le membra saranno di ferro, ma eterree:  
E l'energie di fuoco, ma inaccese



Frente a la actitud postindustrial de nuestro presente, marcada por un rechazo a la máquina en favor de los derechos medioambientales, los futuristas asentaron su ideología en el modelo mecánico desde un punto de vista estético y formal. En 1925, por iniciativa de Fedele Azari, surgió la idea de fundar una "Società di Protezione delle Macchine". Para los futuristas la máquina era vital, inteligente, sensible, solidaria, sobrehumana, fundamental en la lucha de clases. Azari condenó los delitos más comunes consumados contra la máquina como el no reducir la marcha de un automóvil en una subida, no lubricar un motor, forzarlo o acelerarlo en vacío. Y expresó su deseo de que la Sociedad protectora de las máquinas funcionase como la Sociedad protectora de animales, y la fuese sustituyendo gradualmente.

Algunos años antes, en el manifiesto *Ricostruzione futurista dell'universo* (1915), Giacomo Balla y Fortunato Depero expresaron su deseo de maquinizar todo cuanto les rodeaba y ante las evidentes limitaciones técnicas para poder lograr crear al "hombre mecánico de partes intercambiables", propusieron realizar animales metálicos paisajes artificiales. Una experiencia que a Depero no le resultó extraña, puesto que en el teatro ya había creado formas propias de la flora indígena y metálica y Balla ya había diseñado un jardín artificial.

Boccioni, el máximo ideólogo del Futurismo junto a Marinetti, consideraba que los experimentos científicos de injertos y de creación animal eran otro maravilloso ejemplo de la victoria del hombre sobre la naturaleza (Boccioni 1914). En el *Manifesto della flora futurista*, Fedele Azari rechazaba la flora natural y expresaba su deseo de que la Tierra fuese repoblada por una clase de flores artificiales, hechas de telas e hilos metálicos y cuyo perfume se asemejase al de la gasolina y el cloroformo (Azari cit. en Verdone 2003: 95). De este modo, Azari



intentó que la naturaleza también se adaptase a la nueva sociedad industrial y mecanizada y, de no ser así, que fuera reemplazada por otra artificial. En definitiva, ese fue el verdadero objetivo del discurso futurista: la completa adaptación del hombre a su entorno. Puesto que los cambios irían en aumento, cuanto antes se activase el proceso de transición a lo mecánico, el hombre estaría más cerca de alcanzar su felicidad.

#### *El cuerpo post-orgánico en el imaginario colectivo*

Como hemos podido comprobar, los futuristas fueron unos fervientes defensores del "hombre mecánico", una expresión que progresivamente fue sustituida por el término "robot", procedente del vocablo checo *robota*, que significa "servidumbre", "trabajo forzado" o "esclavitud" y venía empleado para referirse a los llamados "trabajadores alquilados" que vivieron en el Imperio Austrohúngaro hasta 1848. Esta palabra apareció en 1920 en la obra teatral *R. U. R. (Rossum's Universal Robots)* de Karel Čapek, para referirse a humanos mecánicos. Otro de los términos más presentes en el universo de la vida artificial es el de "androide", que puede ser utilizado para hablar tanto de humanos artificiales orgánicos, como de humanos mecánicos. Y en el caso de emplear la expresión "cyborg"<sup>10</sup> u organismo cibernético nos estaríamos refiriendo a una criatura fruto de la combinación de partes orgánicas y mecánicas.

En los últimos años, la entrada en la Postmodernidad ha provocado un debilitamiento de la propia identidad, manifestado en la concepción del cuerpo como elemento en continuo proceso de reconstrucción. Adelantarse a la acción de la naturaleza ha sido el mayor desafío del hombre desde sus orígenes, un sueño que parece por fin cumplirse a través de las estrategias de reconstrucción biotecnológicas: desde la manipulación del ADN, a la hibridación de sustancias animales y humanas, de lo vivo a lo no-vivo, de lo biológico a lo mecánico...

Hasta el momento, la intervención artificial en el cuerpo humano ha estado dominada por el imperativo terapéutico, sin embargo, son cada vez más los artistas e intelectuales que proponen una acción dirigida a la liberación del hombre, a su superación mediante la incorporación de los nuevos avances tecnológicos.

<sup>10</sup> A finales del siglo XX, la imagen del *cyborg* como ser que no es ni humano ni máquina, ni hombre ni mujer, ha sido recuperada por Donna Haraway en su *Manifiesto Cyborg* (Haraway 1989) que, a pesar de contener una larga serie de elementos feministas, es en gran parte heredero del Futurismo.

El implante de prótesis tecnológicas en tejidos vivientes ha marcado el salto definitivo de lo moderno a lo post-orgánico, un fenómeno que presenta una doble naturaleza, pues puede emerger como hibridación entre lo orgánico y lo inorgánico o también como proyección virtual del "yo" digital.

En 1992 Jeffrey Deitch señalaba que en un futuro posthumano, los artistas podrían dedicarse no sólo a la redefinición del arte, sino de su propia existencia. Entre los ejemplos más representativos de esta perspectiva, cabe destacar la obra de Marcel.Í Antúnez Roca, fundador en 1979 del grupo teatral Fura del Baus, cuyas últimas obras se centran en una reflexión acerca de la irreversible hibridación entre lo natural y lo artificial. En *Joan l'hombre de Carne* (1992) este artista crea una figura masculina de poliéster, cubierta por piel de cerdo y dotada de un sistema informático para interactuar con el espectador. Otro de sus mayores logros ha sido *Epizoo (No toches, mueves)* (1994), basada en un dispositivo que permite al público accionar, desde una pantalla táctil, distintas partes del cuerpo del performer: la nariz, la boca, las orejas, los pectorales... una intervención teledirigida en la que el propio artista se convierte en un robot humano en manos del otro.

Otro de los artistas más conocidos por sus continuas provocaciones es Sterlac quien basa su actividad creativa en la idea de que la mayor libertad del hombre reside en poder determinar el destino de su ADN. El estudioso canadiense Derrick De Kerckhove recuerda que la estabilidad genética y anatómica han dejado de ser unos parámetros seguros a los que aferrarse, una idea en base a la cual, Sterlac ha articulado sus obras. Tomemos como ejemplo *The Third Hand* (1981-1994), una mano artificial fijada a su brazo derecho, capaz de ejecutar movimientos independientes, activándose por señales de EMG de los músculos abdominales y de la pierna, dispone incluso de un sistema de feedback táctil por el que el artista puede sentir. En sus *performances* también ha explorado la amplificación de procesos corporales como los movimientos musculares, el pulso cardíaco, la circulación sanguínea... y su sincronización con el ritmo marcado por las máquinas.

Una de sus últimas experiencias ha sido la implantación de una oreja artificial, hecha de cartílago humano en su antebrazo, a la que pretende instalar un micrófono conectado por bluetooth a Internet desde la que se podrá escuchar lo que su tercera oreja está captando. Un experimento que nos recuerda al realizado recientemente en el Massachusetts Institute of Technology (MIT), consistente en

colocar un fragmento de cartílago de oreja humana en la estructura de polímero e introduciéndola posteriormente bajo la piel de un ratón desprovisto de pelo y con un sistema inmunológico que no rechaza cuerpos extraños. En un futuro, la idea sería el poder implantar directamente este tipo de estructura en el paciente, de manera que él mismo pueda desarrollar su nuevo órgano.

En la actualidad, esta serie de estudios científicos hallan su contrarréplica en el ámbito cultural. El brasileño Eduardo Kac, profesor del Instituto de Arte de Chicago, pasará a la historia por inaugurar el arte transgénico, un nuevo campo basado en la genética molecular, que convierte al artista literalmente en un programador capaz de crear formas de vida al escribir o alterar el ADN. Entre sus "criaturas" más conocidas está Alba, una conejita perfectamente normal que sólo al estar su piel expuesta a rayos ultravioletas o a la luz azul, emite un resplandor verdoso. El animal ha sido modificado a partir de una proteína verde fluorescente

extraída de una medusa del Pacífico. Ante el aluvión de críticas, Kac sostiene que las criaturas híbridas también están presentes en el día a día, en plantas que producen plástico o en cabras con genes de araña diseñadas para producir un tejido fuerte y biodegradable. De hecho, desde 1980 la Oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos (PTO) ha otorgado numerosas patentes de animales transgénicos.

El polifacético artista norteamericano Matthew Barney se ha unido a la reflexión acerca del *body building* y la estética posthumana. En su épico proyecto *Cremaster Cycle* (1994-2002), presenta el lado más sensual de una serie de seres híbridos. La modelo y ex

atleta paralímpica Aimee Mullins, descrita por Petra Kuppers como una *cyborg*, se convierte en la indiscutible diva de esta nueva belleza protésica.

También es digno de destacar el interés de la francesa Orlan por acelerar y dirigir el proceso evolutivo de su propio organismo. Esta artista se ha dado a conocer por la retransmisión en directo y a escala mundial, de las intervenciones de cirugía estética a las que se ha sometido. Su objetivo principal es el de moldear su cuerpo alejándose de los cánones estéticos dominantes, creando así una nueva morfología



humana, un cuerpo post-orgánico que pueda llegar a suponer un salto en la escala evolutiva.

A lo largo de la historia, como bien observa Teresa Macrì en *Il corpo postorganico* (Macrì 2006), la presencia de mutaciones ha suscitado rechazo y difidencia por temor a lo desconocido, sin embargo Orlan ha superado este miedo haciendo de su cuerpo un territorio libre, abierto a la exploración. En una de sus últimas operaciones, pidió al cirujano que le implantara dos prótesis en las sienes a modo de protuberancias, como muestra de su rechazo a la extrema obsesión de la sociedad occidental por la belleza, la perfección y la juventud.



En el imaginario colectivo actual, la culminación del proceso de modelación del propio cuerpo está encarnada en el salto a lo virtual. Según Sterlac, "El cibercuerpo se eriza con electrodos y antenas, ampliando sus capacidades y proyectando su presencia a lugares remotos y hacia dentro de espacios virtuales" (Sterlac 1997: 59).

A partir de la década de los ochenta, la creación sintética tridimensional evolucionó hasta tal punto que numerosos artistas e investigadores plantearon la posibilidad de crear un ser humano sintético. ILM, la empresa de efectos especiales de George Lucas creó en 1985 el primer personaje enteramente digital para la película *El secreto de la pirámide*. Alfonso Cuadrado explica que "los personajes virtuales no tienen una materialidad física como sus antecesores los autómatas o los robots, su existencia se va a producir en un nuevo territorio limitado por las coordenadas de la pantalla de video, el mundo virtual" (Cuadrado 2004: 19). En la era digital se cuestiona el concepto de "materialidad" hasta el punto de que, según Mario Pireddu, se revitaliza "la antigua utopía de la 'liberación' de la fisicidad, una desvinculación de cualquier forma de corporeidad próxima a la idea platónica de 'convertirse en etéreo y eterno'" (Pireddu 2006: 19).

La galería de personajes creados por Chris Cunningham es uno de los ejemplos más representativos de la maleabilidad digital. En 1999 quedó grabada en nuestra retina la inquietante fisonomía de la protagonista de su anuncio para la Playstation (*Mental Wealth*). Tampoco podemos olvidar su fascinante videoclip *Come to Daddy* (1997), en el que la realidad se entremezcla con la presencia de

seres clónicos o su trabajo *All is Full of Love* (1999) donde la cantante islandesa Björk aparece en versión robótica. El proceso de digitalización parece revitalizar así el viejo deseo futurista de reconstruir a capricho el universo.

### Conclusiones

Al igual que Marinetti, Darwin<sup>11</sup> tuvo que hacer frente a las críticas y a la incompreensión de sus contemporáneos, proyectando sus propuestas hacia un futuro indeterminado. El giro epistemológico dado por la superación del creacionismo a favor del evolucionismo supuso el punto de arranque para la formulación de nuevos modelos de pensamiento apoyados en conceptos fundamentales como la "evolución" y el "progreso".

La antigua discusión sobre la simbiosis entre carne y técnica fascinó a los futuristas, quienes, sin lugar a dudas, habrían sido unos fervientes defensores de la robótica, de la ingeniería genética y de la Inteligencia Artificial, como mecanismos de ajuste a una nueva realidad tecnológica. Aunque en el caso de Darwin no podamos defender categóricamente esta afirmación, bien es cierto que el naturalista no puso límites al proceso de adaptación evolutivo para lograr la supervivencia<sup>12</sup>, llegando a afirmar que "como la selección natural obra solamente por y para el bien de cada ser, todos los dones corporales e intelectuales tenderán a progresar hacia la perfección" (Darwin 1983: 604). La cuestión es si la profética visión darwiniana<sup>13</sup> contemplaba una posible intervención directa del hombre en el proceso de selección natural, a través de la manipulación genética mediante la biotecnología o los implantes tecnológicos.

<sup>11</sup> "Mucho temo que las conclusiones a que he llegado en este libro sean censuradas por algunos como irreverentes; pero quien así las califique está obligado a demostrar por qué es más irreligioso explicar el origen del hombre como especie diferente por su descendencia de alguna forma inferior, por medio de las leyes de variación y de selección natural, que explicar el nacimiento del individuo por medio de las leyes de la reproducción ordinaria" (Darwin 1966b: 396).

<sup>12</sup> "¿Qué límite puede ponerse a esta fuerza, que actúa durante hace muchas edades y escudriña rigurosamente toda la constitución, estructura y costumbres de cada ser, favoreciendo lo bueno y rechazando lo malo? No veo límite alguno a esta fuerza para adaptarse lenta y adecuadamente a cada forma a las más complejas relaciones de vida. Si el hombre puede, con paciencia, seleccionar variaciones útiles para él, ¿por qué, en condiciones de vida variables y complejas, no habrá de surgir con frecuencia, y ser conservadas y seleccionadas, variaciones útiles a las producciones vivientes de la naturaleza? (...) La teoría de la selección natural, aun sin ir más allá de esto, parece que es probable en sumo grado" (Darwin 1983: 393-394).

<sup>13</sup> "Podemos lanzar una mirada profética a lo por venir hasta el punto de predecir que serán las especies comunes y muy difundidas, que pertenecen a los grupos mayores y dominantes dentro de cada clase, las que finalmente prevalecerán y procrearán especies nuevas y dominantes. Como todas las formas orgánicas vivientes son los descendientes directos de las que vivieron mucho tiempo antes de la época cámbrica, podemos estar seguros de que jamás se ha interrumpido ni una sola vez la sucesión ordinaria por generación, y de que ningún cataclismo ha desolado al mundo entero. Por tanto, podemos contar con alguna confianza con un porvenir seguro de gran duración" (Darwin 1983: 604).

La creciente presencia tecnológica reafirma los presagios futuristas acerca de un progresivo deslizamiento de las fronteras entre naturaleza, ciencia y cultura. Creyeron que la hibridación con la máquina supondría el salto evolutivo definitivo, no sólo para sobrevivir sino para demostrar la superioridad del hombre moderno. Puede que su imperativo *maquinólatra* y su rechazo hacia lo orgánico fuese fruto del delirio mecanicista. Tan sólo el futuro demostrará si el proyecto futurista resultó ser una quimera o el mayor logro del hombre.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bener, Rafael (1949): *Futurismo y dada*. Barcelona, Ediciones Omega.
- Boccioni, Umberto (1914): *Pittura scultura futuriste (dinamismo plastico)*. Milán, Edizioni futuriste di Poesia.
- Buskes, Chris (2009): *La herencia de Darwin. La evolución en nuestra visión del mundo*. Barcelona, Herder Editorial.
- Caws, Mar Ann (2001): *Mallarmé in Prose*. Nueva York, New Directions Publishing Corporation.
- Cuadrado, Alfonso (2004): "El imaginario de la creación de vida artificial y los personajes virtuales" en *Revista Internacional de Comunicación Audiovisual, Publicidad y E. Culturales*, nº 2, Universidad de Sevilla.
- Darwin, Charles (1966a): *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*, Tomo Primero, Trad. M. J. Barroso-Bonzon. Madrid, Ediciones Ibéricas.
- Darwin, Charles (1966b): *El origen del hombre y la selección en relación al sexo*, Tomo Segundo, Trad. M. J. Barroso-Bonzon. Madrid, Ediciones Ibéricas.
- Darwin, Charles (1983): *El origen de las especies*, Trad. Aníbal Froufe. Madrid, SARPE.
- Haraway, Donna J. (1991): "A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century" en *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. Nueva York, Routledge.
- Kac, Eduardo (1998): "El arte transgénico" en pág. web de Eduardo Kac: <http://www.ekac.org/transgenico.html>, consultada 5 julio 2010.
- Macro, Teresa (2006): *Il corpo postorganico*. Milán, Costa & Nolan.
- Marinetti, Filippo Tommaso (1909): "Fondazione e Manifesto del Futurismo" en *Poesia*, V, n. 1-2, febrero-marzo 1909.
- Marinetti, Filippo Tommaso (1914): "Lo splendore geometrico e meccanico e la sensibilità numerica" en *Lacerba*, a. II, n. 6, (15 marzo 1914) y n. 7 (1 abril 1914).

- Marinetti, Filippo Tommaso (1915): *Guerra sola igiene del mondo*. Milán, Edizioni futuriste di Poesia.
- Marinetti, Filippo Tommaso (1921): *Mafarka*, versión castellana de Julio Gómez. Madrid, Editorial Castilla.
- Ozenfant, Amédée y Jeanneret, Charles-Edouard (1925): *La peinture moderne*. París, Les Éditions G. Crès & C.
- Paladini, Vinicio (1923): "Estetica meccanica" en *Noi. Rivista d'arte futurista*, II serie, n. 2, Roma.
- Pireddu, Mario (2006): "La carne del futuro. Utopia della materializzazione" en Pireddu, M. y Tursi, Antonio: "Post-umano. Relazioni tra uomo e tecnologia nella società delle reti". Milán, Guerini Associati.
- Prampolini, Enrico, Pannaggi, Ivo y Paladini, Vinicio (1923): "L'arte meccanica. Manifesto futurista" en *Noi. Rivista d'arte futurista*, a. I, serie II, mayo 1923.
- Sterlac (1997): "Das estratégias psicológicas às ciberestratégias: a protética, a robótica e a existência remota" en Domingues, D. (ed.): *A arte no século XXI. A humanização das tecnologias*. São Paulo, Editorial Unesp.
- Verdone, Mario (2003): *Il Futurismo*. Roma, Newton and Compton Editori.
- Wilson, Edgard O. (1975): *Sociobiology: the new synthesis*. Cambridge, Massachusetts, Belknap Press of Harvard University Press.