



UNIVERSIDAD DE GRANADA

Facultad de Bellas Artes

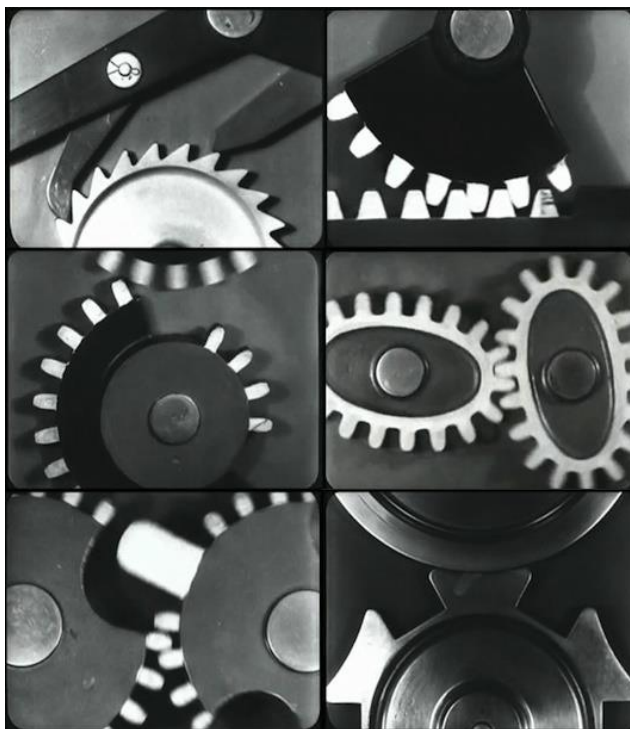
Máster Universitario

Investigación y producción en Arte

Trabajo Fin de Máster

UTOPIÁS Y DISTOPÍAS EN LA CULTURA DEL ENGRANAJE

Diálogos en clave cuerpo-máquina



Silvia Panea Murillo

Tutora Dra. M^a Elena Úbeda Fernández

Línea de Investigación Creación artística y reflexión crítica

Convocatoria Septiembre 2014



UNIVERSIDAD DE GRANADA
Facultad de Bellas Artes

Máster Universitario
Investigación y producción en Arte

Trabajo Fin de Máster

UTOPIÁS Y DISTOPÍAS EN LA CULTURA DEL ENGRANAJE

Diálogos en clave cuerpo-máquina

Silvia Panea Murillo

Tutora Dra. M^a Elena Úbeda Fernández

Línea de Investigación Creación artística y reflexión crítica

Convocatoria Septiembre 2014

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincera gratitud a la Dra. M^a Elena Úbeda, quien me ha guiado por esta ardua senda de la investigación; por arrojar luz a este estudio, apoyo moral y cognitivo. Por su paciencia, dedicación, perseverancia y grandes aportes.

A los fantásticos cursos de la Universidad, que me han ayudado a formarme como investigadora, y cuyos profesores me han enseñado de manera tan fructífera. A mis maravillosos compañeros del Máster, por su tiempo y su escucha; por los conocimientos compartidos y por compartir.

Y sobre todo, a mi familia. Por sus ánimos y su férrea apuesta por mí. Gracias a vosotros, que alumbráis mi camino y posibilitáis el alcance de mis metas.

A Luis, por saber esperar, y permanecer a mi lado en los buenos y malos momentos.

ÍNDICE

Abstract	7
Introducción	11
I. La distopía del engranaje; <i>la utopía de la mediación</i>	19
II. Utopías y distopías: <i>dos antagonismos de la realidad</i>	47
2.1. La realidad distópica: <i>La máquina de guerra</i>	49
2.2. El ruido pictórico, la danza mecánica	59
2.3. Arte y tecnología: <i>el esbozo del progreso</i>	63
III. Sinfonía del engranaje: <i>flujos, rutinas y diálogos mecánicos</i>	69
IV. Conclusiones	79
Bibliografía	83
Índice de imágenes	87
Anexo	89
Breve CV	91

ABSTRACT

Palabras clave 'cultura de máquinas', 'estética engranaje', 'estética cibernética', Vanguardias artísticas, mass media.

Este estudio pretende identificar síntomas sociales actuales configurados por lo que denominamos 'cultura de máquinas' en un contexto caracterizado por la globalización y la intensidad mediática. Partimos del análisis de obras de las Vanguardias artísticas, cuestionándonos qué visión adoptan hacia la técnica, si es utópica o distópica, o si bien recogen ambas posturas. Nos preguntamos cómo se pueden comprender los síntomas del presente que se identifican por un diálogo hibridado entre el cuerpo y la máquina, propio de 'estética cibernética' que delimita la cultura de creciente intensidad mediática y tecnológica. Acudimos a obras cinematográficas como *Metrópolis*, entre otros, que abordan la cuestión tecnológica bajo una 'estética del engranaje'. Para ello, a partir de estas aportaciones artísticas, vinculamos lo que denominamos 'estética del engranaje' y que identificamos con la industrialización, con la 'estética cibernética' o 'electrónica', propia de la actualidad, para explicar el diálogo híbrido que pervive entre el cuerpo y la máquina. Vinculamos el análisis crítico de estas obras inscritas en la industrialización con teóricos como McLuhan y su visión acerca de las extensiones del cuerpo y los medios de comunicación; con Donna Haraway y sus aportaciones que renuevan el concepto de cibernética; con las teorías sobre la velocidad tecnológica de Paul Virilio; así como con los estudios acerca de la ética y la guerra de Judith Butler; y con las teorías socio-políticas de Michael Hardt y Antoni Negri que aportan soluciones a las políticas globales capitalistas mediante el uso renovado de las nuevas tecnologías de comunicación. Estas lecturas de algunos de los teóricos de la comunicación, la política y la filosofía más importantes del siglo XX son el apoyo fundamental para descubrir estos síntomas sociales actuales en clave cuerpo-máquina.

ABSTRACT

Key words 'machine culture', 'gear wheel aesthetic', 'cyborg aesthetic', artistic avant-garde, and mass media.

This study tries to identify the nowadays social signs of the globalization that are organized by what we call 'machine culture'. For that purpose, we do a critical analysis of some avant-garde works of art concerning if they do a dystopian or utopian approach to the development of technique. Wondering how is possible to understand these symptoms of the present that have to do with an intertwine dialogue between body and machine: a relation called 'cyborg aesthetic' in a culture of technology and media rising. We take into account works of art like film *Metropolis*, between others from the same period of time, that approach the problem of industrialization and the relation body-machine into what we call 'gear wheel aesthetic'. For this purpose, the aesthetic contextualized into the fordism economic paradigm, is binned together with the 'cyborg aesthetic' of the present days, in order to explain the hybridized and still intense dialogue between body and machine. The critical analysis of these works of art from the rise of industrialization are approached with the help of theorist like McLuhan and his understanding of mass media as body extensions; with the readings of Donna Haraway and her new approach to the cyborg metaphor; with the theories about velocity and technology of Paul Virilio; with the studies about war and ethics of Judith Butler; and with the socio-political theories of Michael Hardt and his collaborator Antoni Negri, that give us light about the global politics of capitalism through a renovated use of recent communication technologies. The intense readings of some of the most well known twentieth century mass media communication, politics and philosophy thinkers have been an important support in order to discover those social symptoms of the present in terms of body-machine.

INTRODUCCIÓN

Utopías y distopías en la cultura del engranaje. Diálogos en clave cuerpo-máquina, es el título que da lugar a este ensayo crítico. Un estudio en el que se quieren revelar ciertos aspectos sobre el diálogo entre el cuerpo y la máquina que parecen persistir desde la era industrial hasta el presente. Analizamos síntomas sociales contemporáneos caracterizados por una 'cultura de máquinas' en un entorno capitalista, consumista y de intensidad mediática. Para ello, partimos de una mirada retrospectiva hacia obras de principios del siglo XX, y más concretamente obras pertenecientes a las vanguardias artísticas, que tratan de manera diversa su visión de la técnica y el avance tecnológico respecto a la sociedad. Analizando los diferentes posicionamientos hacia el progreso tecnológico, nos proponemos cuestionar la corriente que toman estas obras procedentes de diferentes disciplinas artísticas y qué inclinación ideológica adoptan hacia la técnica.

Entendemos lo que llamamos 'estética del engranaje' como una característica propia del siglo XX, y proponemos por ello, el concepto de 'cultura de máquinas'. La 'estética del engranaje' engloba una sintomatología que evoca la industrialización y los sistemas maquinarios arcaicos que singularizan la Revolución Industrial. Pensemos en la maquinaria de hierro chirriante, las fugas de vapor y las articulaciones mecánicas. Si bien, proponemos la idea de que esta 'estética del engranaje' determina ciertos aspectos de la sociedad del siglo XX, como el fordismo, el ludismo y la ingeniería mecánica. Y la 'estética cibernética' corresponde a la cultura electrónica propia del siglo XXI, que se adapta a las necesidades del postfordismo, alimenta la dependencia tecnológica, e introduce la ingeniería electrónica o el microchip en los cuerpos. Ambas dos, 'cultura de máquinas' y 'estética cibernética' conformarían eso que llamamos 'cultura de máquinas'. Centramos nuestra atención en la era industrial, en la que a partir de ciertas obras de las Vanguardias, rastreamos rasgos que manifiestan miradas utópicas o distópicas hacia la técnica, y que vinculamos con síntomas sociales actuales. A través de una lectura crítica de estas obras, reconocemos diversos síntomas contemporáneos en clave de cuerpo-máquina, indicando consecuencias que se enraizan con la problemática del avance tecnológico y el progreso sin fronteras: la carrera sin escrúpulos hacia la utopía del futuro.

Este estudio surge de la necesidad de reflexionar sobre la problemática que suscitan los medios de comunicación en nuestro presente de extrema intensidad mediática: tales como los continuos flujos de información, lo quimérico y fugaz causados por la dependencia humana hacia las máquinas, y las velocidades tan efímeras y antinaturales con las que se mueve y se experimenta el mundo sin apenas palparlo. Un 'futurismo' presente en el que el ansia por el avance tecnológico y el rebosante consumo se valoran por encima del propio ser humano. Buscamos demostrar cómo estos síntomas del presente están ya patentes en obras pretéritas procedentes de las vanguardias. Su estudio nos hace pensar en un posible vínculo anacrónico entre las vanguardias y la postmodernidad. Asimismo, nos sirven de reclamo para reflexionar de manera anacrónica: pasado - presente, y comprender un presente en el que todo queda en mera superficie y donde una vida sin tecnología parece inconcebible, dada la hibridación que sufre el ser humano con la máquina.

En el primer capítulo abordamos la obra cinematográfica *Metrópolis* de Fritz Lang vista desde el prisma que nos otorgan las lecturas de autores como McLuhan. Así vemos que el diálogo que se entabla entre el cuerpo y la máquina en dicha obra fundamental de la época de entreguerras se manifiesta de tres maneras: la primera, mediante el lenguaje corporal 'maquínico' que adoptan los trabajadores al trabajar en el 'engranaje de la ciudad', enajenados de su propia identidad; la segunda, mediante el deseo del humano por manejar la vida ajena, insertando alma a elementos artificiales; la tercera, mediante la imagen futurista y utópica que se aprecia en el centro neurálgico de la ciudad. El esplendor que irradia el avance tecnológico ciega a los ciudadanos y les impide acceder a la información sobre la realidad que existe bajo tierra: una sociedad de trabajadores dirigidos por un gobernador, cuya sed de gloria, fama y proyección futurista esclaviza a los trabajadores, convirtiéndolos en 'servomecanismos humanos' o extensiones de la *Gran Máquina*, el corazón que mantiene viva a la ciudad. Ante esta distopía, *Metrópolis* propone una solución, la 'utopía de la mediación': un equilibrio social y tecnológico en el que se valore más al humano que a la máquina. En definitiva, la moraleja de la distopía concluye con la necesidad de un equilibrio social, político y tecnológico para llevar a cabo una sociedad sostenible y estable, que valore los derechos humanos por encima del avance tecnológico sujeto al beneficio económico y sus posibles consecuencias.

En el segundo capítulo proponemos algunos artistas y obras que nos ayudan a comprender las utopías y las distopías de las Vanguardias artísticas: En primer lugar, el expresionista alemán y artista del período de entreguerras Otto Dix en el que vemos una respuesta crítica y negativa hacia la idea de progreso y desarrollo tecnológico. Si bien lo entendemos también como algo positivo y necesario en ciertos aspectos sociales, en el epígrafe de Otto Dix nos centramos en lo subliminal, lo sombrío y pesimista: la otra cara de la moneda que nos ilustra Dix acerca de 'la máquina de guerra' y las consecuencias sociales que conlleva un avance tecnológico de proyección bélica. En definitiva, una distopía que pretende sensibilizar a través de la percepción de Dix acerca de la 'máquina de guerra'. En segundo lugar se propone a Kupka, pintor checo y pionero del cubismo órfico, cuya profunda impresión por los Manifiestos Futuristas quedó patente en algunas de sus obras. Escogemos las obras *La taladradora* y *L'acer boit* como alegorías del 'sistema maquínico social', en las que se aprecia la técnica como valor utópico de la sociedad. En ellas, vinculamos la 'estética del engranaje' con el entramado social, y nos referimos a este fenómeno como 'articulación social mecánica'. La eficiencia técnica y la enérgica aparatosidad que nos ilustra Kupka, la enlazamos con la cultura y estética electrónica contemporánea que venimos hablando, desde una mirada de esplendor mecánico y técnico. En tercer, y último lugar, analizamos el *Monumento a la III Internacional* de Tatlin para reflexionar sobre avance mediático-tecnológico. Dicha obra encarna el afán por conseguir un desarrollo que inaugura la era de la información, de los medios de comunicación y de las grandes arquitecturas, con la pretensión de eclipsar e inspirar valores de progreso a la sociedad. Comparándolo con el Futurismo, apreciamos un vínculo actitudinal, fruto de la idea del derrumbe de las 'ruinas', para dejar paso a una nueva sociedad que se inscribe en la vanguardia 'tecno-mediática'. De esta manera, entendemos que esta utopía abocetada por Tatlin, asienta sus bases en torno al arte al servicio social, que denota el espíritu progresista de una sociedad, política y tecnología en aras del progreso.

En el tercer y último capítulo nos aproximamos a la obra *Berlín, sinfonía de una gran ciudad* del cinematógrafo alemán Walter Ruttmann. Nuestro interés por esta obra radica en que nos ofrece una relectura de las máquinas: nos hace mirar más detenidamente las entrañas de los 'engranajes' que conforman el flujo de la ciudad,

entre ellos, la industria, los ferrocarriles y los medios de comunicación. La rutinariadad de la ciudad, el paisaje fragmentado y los contrastes entre las máquinas obsoletas frente a las modernas nos lleva a una reflexión en la que nos apoyamos en McLuhan para entender el diálogo entre las máquinas, los medios y el progreso tecnológico.

Objetivos

Esta investigación tiene por objeto señalar síntomas sociales actuales de nuestra relación con la máquina y el desarrollo tecnológico recurriendo a obras de las Vanguardias artísticas. Para ello, pretendemos cumplir a lo largo de la investigación con los objetivos detallados a continuación. Buscamos vincular el contexto del apogeo tecnológico del siglo XX con el presente y entenderlos no como épocas estancas, sino como continuación la una de la otra dentro de la 'cultura de máquinas'. Analizar síntomas sociales contemporáneos caracterizados por una 'cultura de máquinas' en un entorno capitalista, consumista y de creciente intensidad mediática. Para ello, partimos de una mirada retrospectiva hacia obras de principios del siglo XX que tratan de manera antagónica utópica y distópicamente su visión hacia la técnica y el avance tecnológico respecto a la sociedad. Así, nos proponemos trasladar la 'cultura de máquinas', en su primer estadio, que llamamos 'estética del engranaje', al entramado social contemporáneo, permitiéndonos comprender síntomas sociales actuales.

Nos proponemos vincular estas obras al contexto de la sociedad capitalista contemporánea y al diálogo híbrido que existe entre el cuerpo y la máquina en la carrera del avance tecnológico. Con este objeto, se van a abordar obras en las que nos preguntamos qué posicionamiento tienen hacia la técnica, si es crítica o utópica; si entienden el desarrollo tecnológico como evolución o retroceso, como utopías o distopías. Y de esta manera, perfilar estos posicionamientos aparentemente antagónicos abarcando los detalles estéticos, alegóricos y contextuales de las obras a analizar. Pues nuestro objetivo es cuestionar cómo podemos comprender o entender síntomas del presente a partir del análisis de obras que aluden al diálogo heterogéneo de la sociedad con la máquina.

Hipótesis

Para entender el presente de intensidad mediática y tecnológica, consideramos oportuno el recurrir a tiempos pretéritos con una mirada crítica que nos muestre el germen de la sociedad que proyecta el desarrollo tecnológico como utopía o distopía. Así, planteamos la siguiente hipótesis: se pueden comprender aquellos síntomas del presente que se identifican por un diálogo hibridado entre el cuerpo y la máquina, propio de 'estética cibernética' que delimita la cultura de creciente intensidad mediática y tecnológica acudiendo a las Vanguardias artísticas, que abordan la cuestión tecnológica y una 'estética del engranaje'.

Nos cuestionamos si existen vínculos indisolubles entre las Vanguardias artísticas y la cultura posmoderna, ya que entendemos ambos tiempos como extensiones, continuaciones o evolución de sociedades pretéritas hasta hoy día. Nos preguntamos, ¿cómo podemos relacionar la 'estética de la máquina' como engranaje social con la 'estética electrónica' que configura nuestra sociedad actual? ¿Es posible explicar síntomas del presente caracterizados por el consumismo, el capitalismo, los mass media y la dependencia tecnológica recurriendo a obras de arte de principios del s. XX? ¿Por qué investigar sobre el diálogo entre cuerpo-máquina en su estadio más primigenio del engranaje para hallar estos síntomas en el presente?

Metodología

Para llevar a cabo esta investigación, hemos recurrido fundamentalmente a las teorías de McLuhan, Paul Virilio y Donna Haraway, en especial a aquellos aspectos que tienen que ver con las extensiones del cuerpo y los medios de comunicación: una mirada crítica que nos muestra desde qué momento la problemática de la tecnología comenzó a tomar peso e importancia en el desarrollo cultural y social. Las líneas de especulación de McLuhan en *Comprender los medios de comunicación* nos ayudan a reflexionar sobre las tendencias de estos medios y la tecnología, entendiendo ambos como extensiones del cuerpo que ya no son sólo físicas, sino también mentales. De esta manera, la reflexión sobre los síntomas presentes toma referencias y apoyo en las aportaciones de McLuhan y su enfoque del diálogo entre el cuerpo y la máquina. Utilizamos esta visión como cimentación

para poder analizar las obras que aluden a la 'estética del engranaje' y vincularlas de manera sintomática con la sociedad actual, englobando ambas dentro de la 'cultura de máquinas'. Si bien McLuhan se refiere a la tecnología y los medios de comunicación como extensiones del cuerpo y mente, nosotros tomamos el concepto de cuerpo-máquina como un diálogo híbrido que conforma un conjunto que no se puede escindir. Pues ambas partes conviven desde tiempos remotos, especialmente desde la industrialización, pero aún se siguen entendiendo en el imaginario social de manera antagónica. Se pretende deshacer y romper con esta mirada anclada en el pensamiento occidental cartesiano, y así acercarnos al concepto de 'cíborg' desde Donna Haraway, para entenderlo no como un futuro, sino como una inminencia, una realidad presente. A partir de este enfoque, analizamos cómo conciben este concepto los artistas del periodo de entreguerras que aquí exponemos, si lo abordan de manera utópica, distópica, o si bien recogen ambas tendencias.

Para poder entender estas obras como referentes que dan sentido a nuestro presente, no basta con un análisis formal de su desarrollo, sino una mirada crítica y reflexiva que nos muestre el vínculo entre las sociedades pretéritas y las presentes: crear un puente que rompa el aislamiento entre épocas para entenderlos de manera continua y evolutiva. De manera que, a pesar del contraste estético, tecnológico y social que existe entre ambas épocas, aquí no quedarán escindidas de manera inconexa.

La elección de las obras se ha basado en un rastreo de artistas que se inscriben en un mismo contexto: manifestaciones artísticas que tratan sobre el avance tecnológico en el siglo XX. Todas ellas comparten una visión particular acerca del diálogo entre el cuerpo, la máquina y la sociedad. En *Metrópolis* y *Berlín: Sinfonía de una Gran Ciudad* hemos encontrado la manera de aunar las dos vertientes antagónicas, de manera que demuestre la convivencia de ambas en una misma cultura, y que debe haber un equilibrio técnico, social y político para una sociedad próspera y equitativa. En el resto de las obras dentro de *Utopías y Distopías: dos antagonismos de la realidad*, mostramos enfoques más radicales que nos ayudan a ver las vertientes de manera más específica. Así, nos ponemos en diferentes situaciones que nos ayudan a completar una lectura y comprensión de manera holística y no estanca.

comunicación y medios abordados por McLuhan. Su visión acerca de las tecnologías en diferentes épocas como extensiones del cuerpo y de la mente. Estudios sobre el capitalismo cultural y la industrialización de los diferentes sectores laborales, aportados por Michael Hardt y Antonio Negri. Y Por otro lado, las teorías que nos ofrece Donna Haraway acerca del cibernético y las relaciones que propone entre el cuerpo y la máquina. Judith Butler nos ilustra acerca de teorías éticas y políticas, y cómo afectan al entramado social. Filosofías y teorías respecto a la técnica y sus consecuencias socioculturales, estudiadas por Paul Virilio o Walter Benjamin. Teniendo en cuenta estos autores, se proponen investigaciones futuras focalizadas en la cultura electrónica, y artistas y teóricos relacionados con la estética cibernética. Si bien nos hemos centrado en las vanguardias como vértice para investigar sobre síntomas del presente, posteriormente se llevará a cabo un estudio donde el eje se traslade hacia obras de la neovanguardia, artistas como Tinguely, Wolf Vostell o Jim Whiting.

Las normas bibliográficas utilizadas para esta investigación han sido las siguientes: ISO 690:1987, para el formato en papel; e ISO 690-2:1999 para el formato electrónico.

I. La distopía del engranaje; *la utopía de la mediación*

"Había un tiempo en el que la gente crecía naturalmente en las condiciones que hallaban esperándolos, y ese era un perfecto modo de formarse. Pero hoy en día, con toda esta agitación, cuando todo se está desprendiendo de la tierra en que creció, incluso en lo que a la producción del alma concierne uno debe reemplazar las artesanías tradicionales por la clase de inteligencia que corresponde a la máquina y la fábrica."

Robert Musil¹

Palabras clave hibridación cuerpo-máquina, engranaje, fordismo, antagonismo de clases, capitalismo.

En este capítulo dedicado a Metrópolis se pretende reflexionar acerca de aspectos estéticos y sociológicos que pudieran pervivir desde la industrialización hasta el postfordismo en torno al progreso tecnológico y nuestra relación con la máquina. Nos preguntamos desde qué posicionamiento ideológico es abordado en esta obra cinematográfica, fundamentalmente si retrata la sociedad industrial de manera utópica o distópica. Por otra parte, indicaremos ciertos síntomas del presente que remiten a una cultura de intensidad mediática, postindustrial y consumista. Para ello, utilizamos Metrópolis como puente para enlazar la 'estética del engranaje' con la cultura informática y 'estética cibernética', característica de nuestros tiempos, englobadas dentro de la 'cultura de máquinas'.

Abordamos esta obra cinematográfica a través de una lectura crítica que sirva como punto de inflexión en el que converjan las teorías de McLuhan acerca de las

¹Palabras extraídas de HARDT, M; NEGRI, A. *Imperio* [en línea]. Traducción por Eduardo Sadier. Cambridge: Harvard University Press, 2000 [fecha de consulta 11/02/2014]. Disponible en <http://www.ddooss.org/articulos/textos/Imperio_Negri_Hardt.pdf> p. 248.

extensiones del cuerpo y los medios de comunicación, así como el reflejo de síntomas sociales manifestados en la película. Se pretenden trasladar estos síntomas propios de la era industrial a nuestro presente, relacionándolos con la era postindustrial contemporánea. Observamos sus similitudes y evoluciones con el objeto de crear un acercamiento a la comprensión acerca de la hibridez y el lenguaje entre el cuerpo y la máquina en el presente. De esta manera, intentamos demostrar que desde una mirada crítica hacia la película *Metrópolis*, se pueden analizar y distinguir ciertos síntomas sociales actuales que hacen referencia a la cultura contemporánea, intensamente informatizada, y en la que el interés por el avance tecnológico está por encima del avance social.

Influenciado por sus viajes a EEUU, e impactado por los edificios de la ciudad de Nueva York y su magnificencia tecnológica, Fritz Lang dirigió *Metrópolis*, filme de cine mudo estrenada en 1927 en pleno auge del expresionismo alemán. Se trata de una superproducción dirigida al gran público, que arrastra consigo el sello alemán y el sueño del capitalismo, pero con un lenguaje alegórico que invita a interpretar la sociedad sintomática de Alemania en la década de los años 20. Una sociedad que se encontraba en pleno desarrollo y progresión industrial y tecnológica, aun superando los vestigios de los conflictos anteriores, como la I Gran Guerra. Este conflicto bélico, debido a la industrialización, concierne sin precedentes nunca vistos antes a las máquinas y a la tecnología, instrumentos que como los de un depredador, se sirven de garras, cuya hambre y sed de sangre nunca se sacia por completo. La angustia, el dolor, la confusión y la pobreza generada por los movimientos militantes generan cierto trastorno y desorden social, cuya confianza y seguridad en el ámbito social o privado se ve fragmentada. De esta manera, el arte sufre ciertos cambios y las sensibilidades mutan hacia tendencias que expresan el desasosiego social. Se crean inquietudes y preguntas enfocadas hacia estas problemáticas, cuyas respuestas podemos ver reflejadas en las vanguardias expresionistas recurriendo a lenguajes alegóricos. En el caso de *Metrópolis*, aúna una serie de situaciones y anacronismos para ilustrar una moraleja final.

Fritz Lang nos presenta la ciudad-estado de *Metrópolis* con una monumentalidad casi estratosférica, piramidal, inalcanzable a escala humana [Fig.1]. La presentación que nos ofrece persuade a cualquier espectador al elogio de su aparente idoneidad y capacidad indudable para el éxito. Más adelante, situada en el

subsuelo el espectador presencia la *otra cara de la moneda* como una gran orquesta de vapores, al compás de una música inquietante, capaz de expresar una intensa turbación. Cabe decir que es importante prestar oído al carácter musical, ya que es una sustancial caracterización para la construcción de la *imagen* de cada escena y la presentación de cada personaje, determinando sus actitudes o sentimientos. Así, estos movimientos maquínicos acompañados por la música, nos hace apreciar la complejidad, la rapidez, y la ansiedad de la escena. Son éstas tres características muy presentes en nuestra sociedad, cuyas rutinas en la ciudad alberga este mismo mensaje, pero en diferente lenguaje, quizá más sofisticado y afilado.



Fig. 1 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

Esta presentación del *engranaje* de la ciudad [Fig. 2, 3], con actitud apoteósica, inquietante y casi esquizofrénica, se apacigua con la llamada al ‘cambio de turno’; entonces, la pena y la angustia invade la escena al ver salir y entrar grupos de innumerables trabajadores de ‘cuello azul’ [Fig 4], abatidos por el incesante trabajo, o sin ánimo de empezar el turno correspondiente. El trabajador de cuello azul es aquel sujeto que realiza tareas que requieren trabajo manual, en fábricas y talleres; en contraste con un trabajador de cuello blanco, cuya profesión se desarrolla en la oficina y administración. La expresión ‘trabajador de cuello azul’ proviene de la ropa de trabajo utilizada durante el auge de la industrialización, generalmente un mono

de color azul o un overol. Cabe mencionar que en la época de la Industrialización surgieron los conocidos Jeans, un tejido extrafuerte confeccionado durante el fordismo y el trabajo en cadena capaz de resistir este ritmo maquina de trabajo. El trabajador de cuello blanco encarna el perfil del trabajador propio de las sociedades post-industriales. Un trabajador, que si bien no se ensucia con la grasa y el vapor de las máquinas, se encuentra profundamente hibridado con un tipo de máquina mucho más sofisticada aunque no menos esclavizante.

A través del pasillo de las catacumbas, donde residen los trabajadores, ‘la ciudad de los obreros’, se abren y cierran las rejas, como si de una cárcel se tratase, y se arrastran cabizbajos hacia un gran ascensor que los recoge para conducirlos al corazón del ‘infierno’.

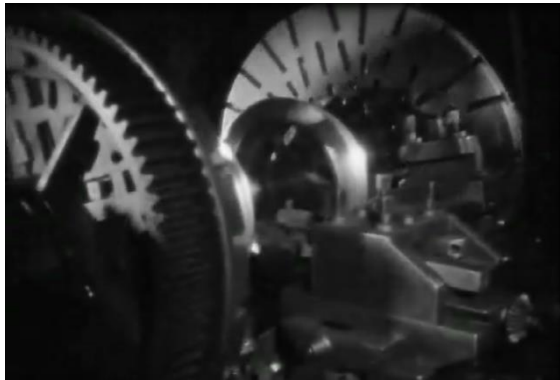


Fig. 2 LANG, F. *Metrópolis*. 1927



Fig. 3 LANG, F. *Metrópolis*. 1927



Fig. 4 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

Por otro lado, muy arriba de ese infierno de máquinas, engranajes y ‘servomecanismos’² humanos, se encuentra la ‘ciudad de los hijos’, donde el resto de los ciudadanos no obreros disfrutan de una vida sin preocupaciones. La escena, caracterizada como el mismo Olimpo [Fig. 5], toma prestadas iconografías que se corresponden alegóricamente al cielo sumido en un remanso de paz. Con ello se enfatizan aún más las diferencias entre los espacios, actividades y actitudes de las dos caras de la misma ciudad. Hallamos aquí una dualidad entre espacios, una dicotomía de la ciudad antagónica: dualidades muy dispares y desequilibradas, en la que una de ellas no se concibe sin la otra.



Fig. 5 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

Nos cuestionamos cómo se traslada la problemática expuesta por *Metrópolis* acerca de las relaciones laborales y sociales a la compleja trama que se da en la actualidad. Dado que hoy día se agrava el desplazamiento de las industrias de manufactura a países tercermundistas, pero también a espacios colectivos marginados integrados dentro de las grandes ciudades: áreas geopolíticas invisibilizadas, también llamadas ‘cuarto mundo’. Para comprenderlo mejor, recurrimos a las teorías que proponen Antoni Negri y Michael Hardt en su libro

² MCLUHAN, M. *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. [en línea] Barcelona: Paidós Ibérica, 1996 [fecha de consulta 15/12/2013] Disponible en: <http://cedoc.infod.edu.ar/upload/McLuhan_Marshall__Comprender_los_medios_de_comunicacion.pdf>, pp. 29 – 360.

Imperio, el primero de una trilogía que aborda diferentes aspectos de la globalización³.

La lectura de *Imperio* arroja luz sobre la evolución de los sectores económicos a través de la industrialización y cómo ello ha afectado al desarrollo laboral. El siguiente esquema está hecho a partir de la lectura del capítulo *Informatización* de dicho libro, dedicado a la posmodernización y la informatización de la producción. En él se ordenan los sectores económicos dominantes de acuerdo a tres paradigmas económicos fundamentales:

PARADIGMAS ECONÓMICOS

Relación de posiciones de los sectores dominantes económicos

Edad Media	Edad Moderna	Actualidad
·Agricultura	·Industria	·Provisión de servicios
·Extracción de materiales primarios	·Fabricación de bienes durables	·Manipulación de la información

“La modernización económica involucra el pasaje del primer paradigma al segundo, del predominio de la agricultura al de la industria. Modernización significa industrialización. Podemos denominar al pasaje desde el segundo al tercer paradigma, desde la dominación de la industria a la de los servicios y la información, un proceso de posmodernización económica, o mejor aún, de informatización”⁴

De esta manera, vemos cómo los paradigmas económicos evolucionan hacia una intensificación de la cultura de máquinas: en primer lugar, desde el interés por el

³ *Imperio* pertenece al primer volumen de la trilogía de Antoni Negri y Michael Hardt, siendo *Imperio* el primer libro, a la que le sigue *Multitud* (2004) el segundo y *Commonwealth* (2009), el tercero. Estos autores que proceden de los estudios sociológicos y la de filosofía política de corte marxista, aúnan sus conocimientos en esta trilogía escrita conjuntamente para abordar las consecuencias socioeconómicas de la globalización. HARDT, M.; NEGRI, A. *Op. Cit.*, p. 245.

⁴ HARDT, M; NEGRI, A. *Op. Cit.*, p. 245.

sector primario (agricultura, ganadería, material primario); más adelante, a causa de la industrialización, prima el desarrollo del sector secundario (materiales de industria, fábricas, maquinaria, producción en cadena, donde los lugares de trabajo son aún específicos); hasta el actual sector dominante, en el que los países desarrollados se convierten en economías de servicio, donde ésta se posiciona en el capitalismo cultural: producción de trabajo inmaterial, cognitivo e informático. Cabe decir que ninguno de los sectores anteriores ha desaparecido, pero la industrialización ha transformado y afectado tanto a los sectores primarios como a la sociedad imprimiéndoles un carácter maquínico o de fábrica, tal como podemos ver en *Imperio*: ``La agricultura, por supuesto, no desapareció; permaneció como un componente esencial de las economías industriales modernas, pero era ahora una agricultura industrializada, transformada.⁵ (...) Los procesos de modernización e industrialización transformaron y redefinieron todos los elementos del plano social. Cuando la agricultura fue modernizada como industria, la granja se volvió progresivamente una fábrica, con toda la disciplina fabril, la tecnología, las relaciones salariales, etc. La agricultura se modernizó como industria. En forma más general, la misma sociedad se industrializó lentamente, hasta el punto de transformar las relaciones y la naturaleza humana. La sociedad se volvió una fábrica.’’⁶. Son estudios, como este de Toni Negri y Michael Hardt los que nos ayudan a refutar la idea que aquí defendemos de una cultura de máquinas. Pues no se trata sólo de una maquinización de los sectores económicos, sino de una conversión de la sociedad y nuestro modo de vida en una fábrica o en una máquina.

Este esquema nos ilustra cómo el proceso de industrialización configura la economía, la sociedad y los métodos de producción, siempre con el objeto de economizar tiempo y capital en pos de aumento del beneficio propio. Hasta tal punto se extiende la industrialización, que incluso la propia sociedad se impone a sí misma relaciones ‘maquínicas’: relaciones y cualidades que imitan a la máquina moderna y sofisticada, su perfección, eficiencia y control. En cierta manera, el hombre se ve reflejado en la propia máquina como un ser utópico, mejorado e implacable, tratando de aunar fortaleza, inteligencia y estrategia. Una herramienta creada por nosotros mismos para que nos sustituya, pero que a la vez queremos

⁵ *Op. Cit.*, p. 246.

⁶ *Op. Cit.*, p. 248.

imitar. Por otra parte, aquí se retrata la problemática de las sociedades postindustriales y de comercio global. Parte de esta problemática se sitúa en el desplazamiento de los lugares de trabajo, siendo este último sector postindustrial e informatizado el difusor de la línea específica que divide el lugar público del lugar privado. Podemos ver el cambio drástico entre las relaciones laborales manifestadas en la industrialización, caracterizadas por el diálogo performativo con la máquina, el tipo de producción (objetual, palpable) y la especificidad del lugar (casa-trabajo), y las relaciones laborales de hoy día, caracterizadas por el diálogo mental con la máquina, el tipo de producción (digital o información) y la disolución entre lugar público y privado en el área laboral.

ANALOGÍAS

Relaciones laborales

S. XX	S. XXI
Industrialización (Cultura de máquinas/engranaje)	Post-industrialización (Cultura electrónica/informatización)
Diálogo performativo, más físico con la máquina Máquina como extensión del cuerpo	Díálogo 'neuronal', más mental con la máquina Máquina como extensión del stma. nervioso central
Producción objetual	Producción virtual/digital/informática
Especificidad del lugar laboral: trabajo-casa/público-privado	Disolución de lugares laborales: Público y privado en el mismo contexto

Si bien en la época del auge de la industrialización existían lugares y tiempos específicos para el trabajo, hoy día esa especificidad se ve difuminada o casi disuelta. El contraste que nos supone poner en relación este filme de los años 20 con nuestro presente nos hace reflexionar sobre los cambios y las analogías entre ambos. En Metrópolis vemos cómo se experimenta el día a día en las vidas de los

trabajadores: su vida está atada a la industria, y se ven explotados por los poderes políticos. Su labor les permite ‘sobrevivir’ mediante servicios sociales; un trabajo condicionado que delimita el tipo de vida del obrero. Trabajos no remunerados que reclaman al trabajador, quien debe aceptar para no perder el subsidio. Esta situación se le acuña el término *workfare*⁷. Que, si bien lo hemos visto en *Metrópolis*, ¿acaso no da un paso hacia el ya nombrado ‘cuarto mundo’? Es un sistema que retroalimenta la vida del trabajador, enajenándolo al trabajo y cerrando todas las puertas posibles hacia fuera. En definitiva, el mismo ‘campo de concentración’ que nos ilustra *Metrópolis* en el ámbito laboral. Un sistema que ya se impone en diferentes lugares frente al *welfare*⁸, o el *estado de bienestar*. ¿No podríamos pensar acaso que al diluirse la distinción de los espacios de ocio y de trabajo en la sociedad actual, a causa de la sofisticación de los dispositivos electrónicos, el *welfare* se ve cada vez más desmantelado y desarmado?

Nos cuestionamos qué rumbo han seguido las relaciones laborales en la clase trabajadoras, cómo han evolucionado desde principios de siglo XX hasta hoy. Si bien *Metrópolis* nos muestra una alegoría de su presente que refleja un posible futuro en el desarrollo laboral, hoy esta distopía se puede traducir como ‘cuarto mundo’: miseria y pobreza dentro de la geografía de los países más desarrollados. En este ‘cuarto mundo’ los trabajadores son explotados y despojados de sus derechos de la misma manera que nos muestra *Metrópolis* en la industria, y de la misma manera, ambos se sitúan en áreas geopolíticas no visibilizadas de una industria oculta en fábricas clandestinas bajo tierra a los guetos y fábricas invisibilizadas. Ambos escondidos de la ley, formando parte del ‘engranaje’ socioeconómico que mantiene en movimiento ininterrumpido la maquinaria capitalista global.

En *Metrópolis* podemos ver la analogía entre las relaciones pretéritas, extraídos de su condición humana y tratados como simples máquinas cuando Freder, hijo del dirigente de la ciudad, cegado por la ignorancia, es ofuscado por una verdad: encuentra a María (que guarda un sorprendente parecido alegórico con la Virgen

⁷ RODRÍGUEZ, E.; SÁNCHEZ, R. Entre el capitalismo cognitivo y el *Commonfare*. En, Traficantes de sueños. *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva* [en línea] Madrid Traficantes de sueños, 2004 [fecha de consulta 22/03/2014]. Disponible en <<http://www.elblogsalmon.com/criticas-y-recomendaciones/capitalismo-cognitivo-propiedad-intelectual-y-creacion-colectiva>> pp. 21 – 26.

⁸ RODRÍGUEZ, E.; SÁNCHEZ, R., *Ibíd.*, pp. 14 – 74.

María) quien cuida de los niños pobres [Fig. 6]. La sigue, confuso, curioso, en busca de respuestas, hasta el mundo subterráneo, donde descubre a los obreros y el engranaje de la ciudad. En cierta manera, nos puede recordar al *mito de la caverna* de Platón, pero a la inversa. Fritz Lang despliega en forma de alegoría de la caverna la distopía del progreso: aquel que se suelta de las *cadena de la ignorancia* (Freder), baja hacia las catacumbas, donde encuentra la 'luz' de la verdad, en vez de 'subir' de esa caverna hacia el sol: la verdad se encuentra bajo la ciudad, y el mundo de las apariencias, arriba en la superficie. Mundos laborales invisibilizados que forman parte del entramado social y cultural. socioeconómico



Fig. 6 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

En el lugar recién descubierto Freder encuentra las máquinas y sus extensiones, los hombres, que conforman la ciudad de los obreros. El protagonista observa atónito sus movimientos, su performatividad y el lenguaje adoptado por la materia humana: un lenguaje maquínico, desprendido de cualquier resquicio de humanidad [Fig. 7].



Fig. 7 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

El ritmo de la escena, de esa performatividad que aborda la imagen es embaucador, hipnótico, y como diría McLuhan, ‘narcótico’⁹. Puntualizar que en términos de narcoticismo McLuhan retrata las extensiones de nuestro cuerpo en la era postindustrial. Asumiendo la tecnología como extensión del cuerpo que forma un diálogo híbrido entre máquina y humano, McLuhan se refiere con el concepto de ‘narcótico’ al estado de una parte de nuestro cuerpo que ha quedado ‘entumecida’ al ser sustituida por una extensión artificial. Si bien entendemos este ‘entumecimiento’¹⁰ de una manera más física y corporal en las épocas pretéritas de la industrialización, McLuhan lo aborda de manera continua y evolutiva. Así trasladamos este ser ‘narcótico’ de la industrialización a nuestro presente y nos identificamos con él, ya no sólo de manera física, sino también psíquica. El progreso de la tecnología de la mano con los medios de comunicación se introducen y se hibridan con nuestro cuerpo y mente. Así, si lo que configuraba al ser ‘narcótico’ en el auge de la industrialización era una sustitución de las extremidades del cuerpo por una extensión mecánica, ahora, en esta etapa tardía de la cultura de máquinas, el ‘narcoticismo’ lo configura la sustitución del cerebro por una extensión electrónica, introduciéndose en nuestro sistema nervioso central.

⁹ MCLUHAN, M. *Op. Cit.*, p. 40.

¹⁰ MCLUHAN, M. *Op. Cit.*, p. 13.

De esta manera, entender las épocas como dicotomías y periodos estancos se demuestra equivoco, ya que una precede a la otra, se extiende, se expande y evoluciona de manera co-determinante. Un ejemplo lo encontramos en el concepto del engranaje que, gracias a una visión anacrónica de la historia puede ayudar a arrojar luz sobre la estética cibernética.

Metropolis antecede lo que sería nuestra era postindustrial de manera alegórica y con una estética más maquinica que electrónica. Así, representa cuerpos hibridados con la máquina y los engranajes, alienado a ella física y mentalmente. He aquí el vínculo indisoluble entre el diálogo híbrido del cuerpo y la máquina en diferentes épocas: entre la cultura del engranaje y la cultura cibernética. *Metropolis* muestra un hipotético futuro distópico, a través de una relectura de las condiciones sociales en cuanto a relaciones de trabajo industriales y dependencia tecnológica cada vez más férrea se refiere. Así, pretende dar una lección acerca de cómo una sociedad no debe desarrollarse bajo los valores que anteponen el desarrollo tecnológico antes que el social y humano. De esta manera, tanto materia humana como máquina forman un solo pulso: el pulso mecánico del corazón que hace vivir la *Metropolis*. Entonces, ¿qué sería de la ciudad y sus habitantes si hubiese una *herida* en este flujo sanguíneo? Posiblemente sea una manera radical de alegorizar nuestro sistema actual, pero, ¿acaso no nos recuerdan esos movimientos autómatas, a gran escala, a nuestros caminos rutinarios como sirvientes y participantes de un gran organismo que utiliza nuestros intereses para manejar y dirigir nuestra vida a su beneficio? Mirándolo de esa manera, podemos diagnosticar unos síntomas parecidos de *Metropolis* en los sistemas de las ciudades industrializadas, aunque entre ellos haya casi un siglo de diferencia. Nuestra tecnología es muy sofisticada, a diferencia de los engranajes obsoletos que manejan los humanos en la película, pero el dinamismo, proyectado un siglo hacia delante, es muy parecido: es el retrato de una misma persona, pero en diferentes edades. Hoy día estos movimientos autómatas de trabajadores 'de cuello blanco'[3] se performativizan en los caminos rutinarios que siguen sus vidas. Se proyecta la misma esclavitud, pero traducida en un lenguaje tecnológico y social más avanzado. Podemos retratarlo de manera genealógica como 'de lo mecánico a lo cibernético', donde *mecánico* corresponde a unos ámbitos y culturas maquinicas pretéritas, y donde *cibernético* corresponde al ámbito y cultura electrónica actual.

Fritz Lang retrata en *Metrópolis* el concepto de cibernético de dos maneras: la primera en la manera en que los obreros humanos son absorbidos y enajenados por la máquina, y cómo estos se convierten en una extensión más de la misma, formando un diálogo híbrido entre engranajes, palancas y cuerpos biológicos. Por otro lado, en la manera en que el hombre se sirve de la ciencia para crear un ser artificial que posee alma humana, con la posibilidad de dominarlo a su beneficio. Es decir, el control y la 'programación' del humano y la máquina. Ambas visiones son tomadas como distópicas, ya que pretende concienciar acerca de la dominación que puede ejercer la tecnología hacia el hombre en un posible futuro. Así, vemos cómo los papeles se cambian, y la dominancia que en un principio poseían los hombres, se torna hacia las máquinas: tal es la dependencia humana hacia las máquinas, que éstas terminan convirtiéndose en seres inteligentes que configuran los poderes políticos y la sociedad.

Este contexto sobre el gobierno de las máquinas y los seres biológicos, tiene una estrecha relación con la *cibernética*¹¹: ciencia que estudia cómo controlar y comunicarse con el animal y la máquina, y cómo desarrollar una técnica que permita resolver los problemas del control y comunicación en general. Si nos vamos a su raíz etimológica, encontramos que la palabra *cibernética* viene del griego *kubernites* (Κυβερνήτης), arte de gobernar una nave. Este concepto nos introduce pistas sobre la importancia del 'control', es decir, el gobierno de los elementos que nos rodean a través de una técnica eficiente en la comunicación. Entendido este término, podemos comprender la definición que le dieron Manfred E. Clynes y Nathan S. Kline en 1960 al acuñar por vez primera el término *cíborg*¹². Este término proviene de 'cybernetic organism', organismo cibernético —según la Real Academia Española, 'ser formado por materia viva y dispositivos electrónicos'—, e ideado para sobrevivir en condiciones extraterrestres. Un humano 'mejorado' con extensiones artificiales para sobrevivir en condiciones extraordinarias. Si bien también podríamos pensar en un ser humano 'mejorado' hibridado con la máquina para una mayor eficiencia en el trabajo, un aumento en la productividad piénsese

¹¹ Del fr. *cybernétique*, este del ingl. *cybernetics*, y este del griego *κυβερνητική*, arte de gobernar una nave. 1. Estudio de las analogías entre los sistemas de control y comunicación de los seres vivos y los de las máquinas; y en particular, el de las aplicaciones de los mecanismos de regulación biológica a la tecnología. Real Academia Española. *Diccionario de la Lengua española*. [en línea] Edición 22º, publicada en 2001. [fecha de consulta 15/04/2014] Disponible en <<http://lema.rae.es/drae/?val=cibernetica>>.

¹² Véase BIRDS, M. *The Dada Cyborg. Visions of the New Human in Weimar*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.

en los ordenadores portátiles y en los teléfonos inteligentes) y un mayor control (dispositivos biométricos). Cabe mencionar las teorías de Donna Haraway, teórica feminista y filósofa de los campos que abarcan ciencia, tecnología y antropología. Nos interesa muy en especial su estudio acerca del concepto 'cíborg' y las teorías identitarias que propone: un vínculo entre ambos que utiliza como metáforas para discutir sobre las presunciones entre ciencia, tecnología y cultura. Mantiene una filosofía que reta y derrumba los viejos dualismos del pensamiento occidental: divisiones entre cuerpo-mente, el *uno* y el *otro*, mujer-hombre, realidad-apariencia, verdad-ilusión, cuerpo-máquina. Según Haraway, ya no podemos pensarnos a nosotros mismos de esta manera dicotómica, ni comprendernos de manera estrictamente en términos de identidades biológicas, sino como cuerpos híbridos: cíborgs que se definen como un cuerpo biológico con un lado tecnológico y 'mecánico/eléctrico', en el que ambas partes se convierten en algo inherente. Por otro lado, abarca desde la primatología a la epistemología: se sirve del estudio del cáncer desde la primatología para proyectarlo a la cultura tecnológica y cómo nos influye como relaciones de poder. Desde esta relación, Haraway determina una manera de comprendernos a nosotros mismos y nuestra cultura. Identifica movimientos sociales desde la era industrial orgánica a un sistema de información polimorfo, caracterizado por una serie de transformaciones que estructuran los ámbitos de poder. En su *Manifiesto Cíborg* nos interesa cómo aborda este concepto de 'híbrido de máquina y organismo' y sobretodo 'criatura de realidad social vivida', refiriéndose a este segundo como el humano de la posmodernidad que vive en la cultura y sociedad electrónica, hibridado con la tecnología y sus extensiones virtuales.

Situándonos de nuevo en McLuhan, cabe mencionar la relación entre 'cultura del engranaje' y 'cultura cíborg' que se vislumbra en su libro *Comprender los medios de comunicación*, a pesar de referirse a esta cultura cíborg como una cultura de intensidad mediática de los años '60. En *Comprender los medios de comunicación* habla, en primer lugar, de las máquinas como sustitutos del cuerpo humano (una especie de 'estética del engranaje'), haciendo un recorrido a lo largo de la historia, señalando ciertos avances tecnológicos como extensiones del cuerpo, como la rueda o la máquina de escribir, que fueron incisivos en la sociedad y su desarrollo. Más adelante se sitúa en la época del auge televisivo y de la prensa, en la que las tecnologías pretéritas han quedado obsoletas, y se inaugura la época de las

extensiones del 'sistema nervioso central' a partir de tecnologías como la televisión, la radio o el teléfono, que permiten expandir el cuerpo virtualmente en directo: ``Tras tres mil años de explosión, mediante tecnologías mecánicas y fragmentarias, el mundo occidental ha entrado en implosión. En las edades mecánicas extendimos nuestro cuerpo en el espacio. Hoy, tras más de un siglo de tecnología eléctrica, hemos extendido nuestro sistema nervioso central hasta abarcar todo el globo, aboliendo tiempo y espacio, al menos en cuanto a este planeta se refiere. Nos estamos acercando rápidamente a la fase final de las extensiones del hombre: la simulación tecnológica de la conciencia.'´¹³

Esa abolición del tiempo y el espacio a la que se refiere, en la era que hemos extendiendo nuestro sistema nervioso central hasta abarcar todo el globo mediante tecnologías eléctricas, ¿no lo podríamos relacionar con la herramienta de Internet como la extensión del cuerpo más amplia de manera virtual? Este sería el paso de la 'era eléctrica' a la 'electrónica', o bien 'de la mecánica y electricidad' al 'cyborg'. Pongamos, como ejemplo para discernir entre las diferentes estéticas y naturalezas: del monstruo del Dr. Frankenstein o el 'Ser-Máquina' de *Metrópolis*, seres con alma humana y organismo mecánico, a los Replicantes, cíborgs completamente electrónicos que simulan la conciencia humana. Son diferentes condiciones, pero que han de ser entendidas de manera vinculante.

En cuanto a las extensiones del cuerpo y avance tecnológico se refiere, McLuhan se acerca a Walter Benjamin y *La (obra de arte en la) era de la reproductibilidad técnica*¹⁴ al explicar cómo la automatización de ciertos avances tecnológicos (como la máquina de escribir de Gutenberg) sustituye a la mano humana, quitándole el 'aura' de lo humano, lo artesanal, la letra de manuscrito a mano y pluma. A partir de esta revolución tecnológica, la producción y consumo de masas se intensificó, acortando los tiempos de producción y alargando los espacios donde llegarían esos productos, economizando tiempo y capital a la vez que se expande espacialmente. Como ya habíamos dicho, estas máquinas cuya función sustituye al cuerpo humano, generan un 'entumecimiento' de la extensión humana al utilizar una extensión artificial, y se 'olvida' parte orgánica. Es decir, las extensiones maquinicas como mejoras para una eficiencia técnica del cuerpo humano. Ahora bien,

¹³ MCLUHAN, M. *Op. Cit.* p. 11.

¹⁴ BENJAMIN, W. *La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica*. Madrid: Abada Ed., 2008.

hablamos de este ámbito como una 'estética del engranaje' dadas, sobre todo, en los siglos XIX y XX. Entonces, ¿es la 'estética del cyborg' la característica maquina/electrónica y eficiente en la articulación y desarrollo del siglo XXI? McLuhan trata sobre estas sofisticadas extensiones del cuerpo, estas 'mejoras' del ser humano que han evolucionado a gran velocidad, ya convirtiéndose en extensiones insertadas en nuestro cuerpo y mente, hibridándose con el cuerpo y, por extensión, con la mente.

Volviendo al desarrollo de la escena, nos fijamos en la visión que tiene Freder al presenciar una fuga en una de las máquinas, que hace estallar la sala. Entonces, en forma de epifanía, aparece el dios Moloch [Fig. 8], cuyos súbditos arrastran a su gran puerta, en forma de boca del infierno, a todos los trabajadores como castigo y sacrificio. La epifanía le ilustra de manera ritualista y anacrónica la alegoría que le supone esa visión del holocausto, entendiendo que esa labor realizada por los obreros es sinónimo de dominación, martirio, tortura, y finalmente, muerte. Al momento de 'recoger' la materia humana 'estropeada', rápidamente se sustituyen por 'nuevas piezas humanas'. De esta manera entiende que debe buscar una solución para la situación de los obreros. Quiere unirse a ellos, comprenderlos, trazar un puente entre su condición superior y las condiciones de los obreros, y solucionar las diferencias entre clases. Se le retrata, de esta manera, como un personaje mesiánico: aquel que reniega y renuncia al poder vitalicio, para ir a la ayuda de aquellos que llama 'hermanos'. Así, rescata a un hombre de su puesto, magullado, a lo que éste le dice: ``¡La máquina!... Tiene que haber alguien manejando la máquina!''<sup>15</sup> —le espetó el obrero. ``Habrá alguien en la máquina... YO. Escúchame... Quiero cambiar mi vida por la tuya...''¹⁶. Entonces experimenta la piel del servomecanismo humano hasta fin de turno.

¹⁵ LANG, F. *Metrópolis*. Alemania: U.F.A., 1927. Frase de la película literal, representada gráficamente en la película al ser cine mudo.

¹⁶ *Ibíd.* s. p.

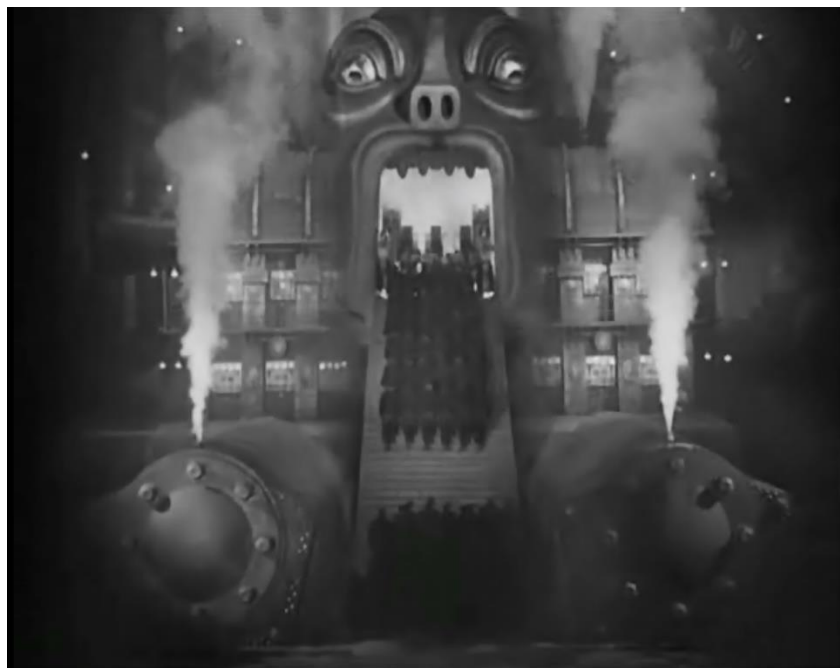


Fig. 8 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

Más tarde, en las catacumbas, María les convoca para una reunión, donde les cuenta la leyenda de la Torre de Babel. Les explica que un señor ambicioso deseaba construir una torre que llegase hasta el cielo, y que la parte más alta rezase: ``Grande es el mundo y su Creador. Y grande es el Hombre.’’<sup>17</sup> Para llevar a cabo la tarea, necesitaron contratar mano de obra extranjera como ayuda. ``Mas las manos que construyeron la Torre de Babel no conocían el sueño del cerebro que la había planeado. Hablando el mismo idioma no se entendían los hombres entre sí...’’¹⁸ Entonces, aparece una escena con la Torre de Babel derruida, en ruinas, con la frase irónicamente colocada sobre ella: ``Grande es el mundo y su Creador. Y grande es el Hombre.’’<sup>19</sup> La lección que pretende dar María a sus hermanos trabajadores es que ``Un mediador necesita el CEREBRO y las MANOS. Un mediador entre el cerebro y las manos ha de ser el corazón’’²⁰. Así, se presenta el Mediador, Freder, cuyo corazón forma el equilibrio entre las manos y el cerebro, para unir las fuerzas entre el proletario y la burguesía, y promover el entendimiento mutuo entre los trabajadores y el gobernador de Metrópolis. Descubrimos aquí el aspecto de inspiración orgánico-alegórico hacia la ciudad-Estado, donde las diferentes posiciones laborales forman parte de un gran cuerpo que con la

¹⁷ *Op. Cit.* s. p.

¹⁸ *Op. Cit.* s. p

¹⁹ *Op. Cit.* s. p

²⁰ *Op. Cit.* s. p

colaboración y la gestión equilibrada de cada sector, se puede llegar a construir una gran Torre de Babel, para poder disfrutar con igualdad, sin haber sido construida con sangre y dolor. El libro de Michael Hardt y Toni Negri, *Multitud* podría arrojar una luz de comprensión actualizada y una solución alternativa a la ofertada por Fritz Lang en *Metrópolis*. Pues en *Multitud*²¹ ambos autores proponen una solución a la perpetuación de las desigualdades sociales gestionadas por el capitalismo global, y es la de que sea la ciudadanía la que se autogestione en torno a grupos de interés sin necesidad de líderes. Y son precisamente la cooperación y la constante hibridación con el *otro*, gracias al uso creativo de los avances tecnológicos de los medios de comunicación, los motores capaces de superar estas desigualdades. Se trata en definitiva de crear redes políticas de carácter horizontal sin centro, es decir, sin liderazgo centralizado. En su lectura detectamos una gran influencia del modelo estructuralista de Deleuze y Guattari, tanto en esta obra como en la de Imperio, en la que se caracteriza al Imperio como de carácter fluido, flexible y como una red global descentralizada contra la que no se puede localizar al poder enemigo contra el que luchar.

Continuando con *Metrópolis*, aún podemos observar rasgos y poéticas con carácter utópico y/o distópico en la película que han perdurado desde los albores del cine de vanguardia (*El Gólem*²², *El Último*²³ o el *Gabinete del Doctor Caligari*²⁴), tales como la temática sobre la ambición de monumentalidad [Fig. 9], el Futurismo, la lucha de clases, la industria, los vestigios del pasado de una cultura esotérica y demoníaca, la temática del inventor demente y pasional, el tema sobre el doble y la fabricación del autómatas. Así como abundancia de anacronismos que se dan cita en *Metrópolis* para enfatizar los rasgos estéticos y actitudinales que representan el paso de la época Medieval a la Moderna: por ejemplo, ‘la casa del inventor’, cuya estética medieval no se corresponde con el contexto temporal en el que se sitúa el resto del metraje, de manera que contrasta este ‘retroceso’ como pervivencia de un estado de ‘ruina’ distópica en una ciudad higiénica y ultra-moderna. Este rasgo sobre el inventor demente, una especie de chamán de la mecánica y electricidad aparece en *Metrópolis* para dar vida a un ‘Ser-Máquina’ [Fig.10] que lleva dentro el alma de su amada muerta, a la que susurra al oído palabras para actuar a su voluntad. La

²¹ NEGRI, A. HARDT, M. *Multitud: guerra y democracia en la era del imperio*. Madrid: Debate, 2004.

²² WEGENER, P. (Dir.) *El Gólem* [Película] Alemania: Projektions-AG, 1920.

²³ MUNRAU, F. (Dir.) *El Último* [Película] Alemania: U. F. A., 1924.

²⁴ WIENE, R. (Dir.) *El Gabinete del Doctor Caligari* [Película] Alemania: Decla Bioscop, 1920.

pasión, la soledad, la demencia y lo siniestro recoge a este personaje sobre un aura de romanticismo, contrastada con el anhelo hacia el dominio de la vida ajena a través de la máquina. El afán por la tiranía sobre los súbditos, y la contemplación sobre la devastación que puede provocar un siervo indestructible son características que el nacionalsocialismo alemán reconoce como rasgos y anhelos. Como decía Sánchez-Biosca, estudioso de la 'memoria cultural' y el cine en los diferentes contextos históricos, ``el poder demagógico del líder sobre las masas, tanto para mantenerlas como para desatar su furia devastadora''²⁵. Constituye así una dialéctica entre la construcción y la destrucción que caracteriza tanto al líder de *Metrópolis* respecto a sus obreros, como a Rotwang respecto su 'Ser-Máquina'.



Fig. 9 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

²⁵ SANCHEZ-BIOSCA, VICENTE. *Cine y vanguardias artísticas. Conflictos, encuentros, fronteras*. Barcelona: Paidós, 2004, p. 121.



Fig. 10 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

Tras sembrar la discordia entre los trabajadores utilizando al ‘Ser-Máquina’ con los rasgos adoptados de María, deciden rebelarse con violencia. Una estrategia que meditó Joh Fredersen, el señor de Metrópolis, para utilizarla en su beneficio: “Joh Fredersen quiere que los del subsuelo cometan agravio utilizando la violencia, para que le confieran a él el derecho de usar también la violencia contra ellos”²⁶—le dijo Rotwang a María. Esto es, una búsqueda de motivo para utilizar la violencia, un afán y fascinación por provocar el caos y la ruptura entre las sociedades. Por otra parte, la visión machista de la mujer se ve desfavorecida, al utilizarla como causa de discordia entre los que fueron amigos, al verse seducidos por la carne de María, sin saber que sus actos eran las órdenes que cumplía un cibernético en una piel ajena y conocida, colmada de belleza. La misoginia cumple de nuevo su parte, para desviar la culpa del líder hacia la mujer, y propagar disputas entre hermanos: “Y esa mujer colmada de pecados se llama también María, ¿la misma a la que los de las profundidades toman por santa?”²⁷ Finalmente, el inventor Rotwang truca los planes del líder de Metrópolis, y une las fuerzas de los obreros a través del ‘Ser-Máquina’ para rebelarse contra la ciudad, con el único fin de derrotar y vengarse

²⁶ *Op. Cit.* s. p

²⁷ *Op. Cit.* s. p

del líder, su antiguo rival. Así, el 'Ser-Máquina', movido por las órdenes de Rotwang, infunde a los obreros un valor con sabor a odio, a destrucción, a apocalipsis, donde cualquier contemplación de diplomacia queda abatida [Fig. 11]:



Fig. 11 LANG, Fritz. *Metrópolis*. 1927

“Vosotros sabéis que yo siempre he llamado a la paz, pero vuestro mediador no ha venido. ¡Habéis esperado demasiado tiempo! ¡Os ha llegado el momento! ¿Quién da de comer a las máquinas de Metrópolis con su propia vida? ¿Quién engrasa las articulaciones de las máquinas con su sangre? ¿Quién alimenta a las máquinas con su propia carne? Dejad que mueran de hambre las máquinas, estúpidos. Dejad que estallen. ¡Destruid las máquinas!’’ —Así les habló el ‘Ser-Máquina’ a los obreros, que ebrios de furia, se unieron al fervor de la batalla con vehemencia. De esta manera, intentan liberarse de su vida de servidumbre y del comportamiento autómatas; se conciencian de su esclavitud, y de que ellos son los verdaderos líderes al mantener en funcionamiento la ciudad, pero a un precio muy alto. Así, la ciudad está sujeta a la destrucción por la revelación de los obreros que la mantienen con vida.

En esta empresa, apreciamos el carácter manifestante bélico del ludismo, cuyos vestigios aún siguen presentes tanto en *Metrópolis*, como en nuestra era contemporánea en el *neoludismo*²⁸: apunta el crítico de arte Eduardo Pérez Soler, basándose en el ensayista, crítico y curador de arte Iván de la Nuez, `` (La) nueva clase de ludismo cuya ira se dirige no ya contra los obsolescentes ingenios de la era industrial sino contra las sublimes tecnologías sobre las que se sustenta la sociedad hiperconectada. [...] En el fondo, el odio contra las máquinas digitales es una expresión de la ira contra las nuevas formas de sometimiento. De esta manera, el neoludismo es el síntoma de una nueva rebelión de la sociedad contra las fuerzas que buscan someterla.``²⁹

Estos *luditas*, ebrios de locura e influenciados (irónicamente) por el ‘Ser-Máquina’, comienzan a destruir sin precedentes, sin preguntarse ni contemplar las consecuencias y los estragos de su devastación y la destrucción de la ‘máquina-corazón’: ``¿Os habéis vuelto locos? —Les espeta Grot, el capitán de los obreros— Si se estropea la *máquina-corazón*, se inundará toda la ciudad de los obreros.``³⁰ Pero los *luditas*, empapados en el trance de la catástrofe, hacen caso omiso a las advertencias preventivas de Grot. El cataclismo y apocalipsis se adueña de la ciudad, y el terror de los niños les hace amontonarse sobre los monumentos para evitar el ahogamiento [Fig. 12]; pero gracias a María y a Freder, son conducidos hacia un lugar seguro. Mientras, los luditas proceden a la ‘quema de brujas’ al enterarse del peligro al que han expuesto a sus hijos, por culpa de la aparente mujer humana, y la echan a la hoguera, que para su sorpresa, bajo la carne y los jirones de ropa aparece el ‘Ser-Máquina’.

²⁸ El ludismo fue un movimiento obrero iniciado en Inglaterra alrededor del siglo XIX basado en el odio hacia las máquinas. La causa de este odio se debe a la introducción de la maquinaria en las industrias, que generaban despidos y bajos salarios, a lo que los obreros respondían con la violencia y destrucción hacia las mismas. A finales del siglo XX, con raíces del ludismo, aparece el neoludismo: si bien el ludismo se oponía a la revolución industrial, el neoludismo es un movimiento que se opone a la revolución digital, considerando el avance tecno-mediático como enajenador social. Para el concepto de neoludismo, véase PEREZ SOLER, E. *Las paradojas del nuevo ludismo* [en línea]. Barcelona, 2012. [fecha de consulta 28/05/2014]. Disponible en <<http://enlasredesdelared.com/2012/02/21/las-paradojas-del-nuevo-ludismo/>>.

²⁹ PEREZ SOLER, E. *Ibíd.* s. p.

³⁰ *Op. Cit.* s. p



Fig. 12 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

En estas escenas podemos apreciar el carácter de la envergadura de los edificios, la trascendencia, significación e hincapié en el diseño que conforma el diálogo entre la neutralidad de los edificios, ausentes de cualquier característica ‘dispar’ o ‘irregular’ humana [Fig. 13]; alzamientos de edificios donde la dimensión y parámetro humano se encuentra empequeñecido o perdido. En esos años, se trataba de sintetizar la técnica con el arte, como nos muestra la Bauhaus, cuya estética intenta aunar la producción industrial con las formas artísticas. Se trata, pues, de mecanizar, producir en cadena y crear una estética neutral, ecuánime e imparcial para toda la *Metrópolis*, que siga un mismo pulso y ritmo, para poder extender el control en todos los rincones, cuya actitud frígida contrasta con el carácter humano, las expresiones impetuosas y pasionales de los actores.



Fig. 13 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

Al fin, acaba con la muerte de Rotwang, quien perseguía a María para secuestrarla y retomar su invento, aún presa por su obsesión de crear vida a través de experimentos humanos. La obsesión por el dominio de vida ajena aflora en este sentido, y el control sobre los actos y sentimientos ajenos se presencian en varios filmes que recogen estos aspectos bajo un personaje inteligente y pasional pero trastornado, quizá recordándonos al aspecto tirano que sufrió Alemania con el gobierno del nacionalsocialismo. Finalmente, Joh Frederson, líder de *Metrópolis*, al enterarse de que su hijo era simpatizante de la clase obrera, se concienció al fin del sufrimiento que se extendía sobre la clase baja, enajenados por el trabajo inhumano que le era impuesto por el magnate. Así, lleno de culpabilidad y sensibilizado por su *propia medicina*, se plantea la reestructuración y la paz entre clases. Así, María le dice a Freder: “El cerebro y las manos quieren unirse, pero les falta el corazón. Mediador, muéstrales a ambos el camino hacia el otro...”³¹ Y entonces el Mediador, convencido y asumido su espíritu diplomático e intermediario, con el corazón entre los dos ámbitos antagónico del sistema, une las manos del líder de la ciudad con las del líder de los obreros, proclamando así la paz e igualdad entre la dicotomía. Con esta sentencia, cargada de alegoría para su

³¹ *Op. Cit.* s. p

posterior reflexión, finaliza la película: ``¿Mediador entre el cerebro y las manos ha de ser el corazón!´´³² [Fig. 14].



Fig. 14 LANG, F. *Metrópolis*. 1927

La ética con la que es tratada la trama de esta historia pretende sensibilizar al espectador sobre una distopía a través de la puesta en escena en un sistema dicotómico y antagónico, en el que la necesidad de un *mediador* se percibe imperante e inapelable para la reestructuración de un régimen déspota que esclaviza a sus trabajadores, así como la conciliación entre la clase obrera y su líder. Apreciamos una visión negativa hacia estos regímenes tiranos, obviando aspectos estéticos para su eficacia ilustrativa, de manera que proyecte en el espectador una reflexión sobre los sistemas políticos y su influencia sobre los *peones* que utilizan en su juego. En cierta manera, la resolución de la historia podría verse como utópica, el sueño de los trabajadores que se encuentran en situaciones similares: una utopía final dentro de la distopía. De esta manera, *Metrópolis* no es una distopía absoluta, ya que plantea una resolución eficiente: el uno sin el otro no se sostiene; gracias a un mediador, la conciencia del equilibrio entre *manos* y *cerebro* aflora y germina en ambas partes, generándose así una ecología social y política equilibrada digno ejemplo a seguir. Cabe citar a José

³² *Op. Cit.* s. p

Jiménez, Doctor en Filosofía, Catedrático de Estética y Teorías de las Artes, cuyas aportaciones enlazan disciplinas entre filosofía y artes: ``la vertiente emancipatoria de la utopía es lo que en ella hay de impulso a la acción, a no dejar las cosas como están, porque podrían ser de otro modo. (...) El anhelo inmediato de felicidad es la contrapartida del agobio del hombre moderno ante el futuro, y la raíz de una actitud de protesta y movilidad social. (...) La utopía debe vivir en el presente, asumir los fragmentos que resultan de la negación de lo existente y, con ellos, mostrar otra imagen del hombre posible en este mismo ahora. Por eso, la utopía necesita mediación.’’³³ Las palabras de José Jiménez arrojan claridad sobre la naturaleza de una utopía, con expresiones a destacar tales como ‘impulso a la acción’, o ‘actitud de protesta’, y su deber ante la negación del presente, ante el deseo del cambio de una realidad. Así, comprendemos que en *Metrópolis* existe una distopía, una necesidad de cambio, y que la clave reside en la ‘mediación’: una balanza que equilibre ambos mundos hacia un desarrollo sostenible.

De esta manera, *Metrópolis* abarca las dos índoles, formando un diálogo entre utopía y distopía. Su carácter *distópico* señala problemáticas como el antagonismo entre clases, la enajenación laboral, la actitud maquínica de los trabajadores como extensión de las mismas y la alienación de su identidad. Su carácter *utópico* se configura como la solución a esa situación, proponiendo una *ecología social*, el equilibrio e igualdad entre las clases sociales, y por último, la comprensión de la máquina como un instrumento mediador al servicio del hombre, y no viceversa. *Metrópolis* nos hace reflexionar sobre este antagonismo y desequilibrios sociales existentes en una misma sociedad, en la que el ansia por el avance tecnológico genera una esclavitud en las clases sociales bajas, que los empuja a trabajar como parte de un mecanismo más en el ‘engranaje’ social. Como sabemos, este desequilibrio social entre clases es un problema que aún se extiende hasta nuestros días. Así, nos preguntamos: los cambios que han configurado nuestra vida a lo largo del tiempo, ¿han sido verdaderamente avances? En cuanto al avance tecnológico, sí, pero la respuesta se torna a negativa respecto al avance social. De esta manera, nos planteamos la existencia de un desequilibrio entre el interés humano y el interés tecnológico, en el que se desecha lo emocional, lo empírico como experiencia trascendental y lo ‘humano’, y se valora lo técnico, lo eficiente y lo

³³ JIMÉNEZ, J. *La estética como utopía antropológica*. Madrid: Tecnos, 1983, p. 182.

funcional. Así, tanto físicamente como mentalmente nos asemejamos con 'la máquina', y nos fusionamos con ella generando un diálogo híbrido que ha de ser entendido de manera inextricable.

II. Utopías y distopías: *dos antagonismos de la realidad*

Palabras clave máquina de guerra, industrialización, articulación social mecánica, eficiencia técnica, mass media.

El siguiente capítulo ejemplifica la problemática entre estas dos visiones antagónicas, ilustradas por autores como Otto Dix, Kupka y Tatlin. Nos preguntamos en qué posicionamiento se encuentran respecto a la técnica y cómo desarrollan su obra en un contexto que se inscribe entre el periodo de entreguerras y la era de la industrialización.

Si bien entendemos por utopía la proyección de una ambición o aspiración dentro del marco del avance tecnológico, la distopía corresponde a una visión trágica y siniestra de dicho avance: una crítica hacia las consecuencias negativas y las secuelas que marcan una herida en la sociedad. La utopía se entiende como la representación de un mundo ideal, o, en el sentido que nos ocupa, cómo se debería configurar la sociedad en el ámbito del progreso: Tatlin y Kupka reflejan la utopía de dos maneras distintas, una más objetiva, con un propósito fijo, y otra más subjetiva y trascendental, respectivamente. Así, podemos ver cómo manifiestan la utopía de diferente manera: una visión proyectual o realista, y otra visión más onírica y abstracta. Ambas se inscriben en el marco utópico, en gran contraste con la distopía que nos muestra Otto Dix. Dix nos muestra, a través de su visión negativa hacia el progreso en cuanto a los conflictos bélicos se refiere, una realidad presente, una realidad vivida de manera expresiva e hipotéticamente indeseable.

Cabe mencionar algunos autores que, aunque no entremos en materia, nos sirven como apoyo para entender las preguntas que nos hacemos acerca de la técnica. En *La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica*, Walter Benjamin nos habla

sobre el 'aura' que posee la obra de arte que la dota de 'originalidad'. Propone una problemática sobre la pérdida de este 'aura' en la obra de arte en la era industrial a causa su reproducción técnica. Por lo tanto, critica el progreso tecnológico de manera que este método de producción en masa lo entendamos como un 'retroceso' en cuanto a la originalidad de las obras se refiere. Esta pérdida de aura la podemos valorar como contemporánea, y aplicar a casi todos los elementos que nos rodean, no solo a las obras de arte: ya sea ropa, comida u otros elementos (e incluso la personalidad), todo se ha extraído de su 'aura' de originalidad, a causa de las producciones en masa de las industrias, destinadas a reproducir los elementos de manera técnica, metódica, equitativa, buscando economizar la superproducción y el perfeccionamiento. Así, podemos decir que Benjamin tiene una mirada distópica sobre la reproducción técnica en el arte: la distopía de la 'pérdida del aura' u originalidad. Introducimos a Benjamin en este capítulo porque se inscribe en el período de industrialización y avance tecnológico, y cuya mirada nos sirve para comprender mejor en qué contexto se encontraba la sociedad y la tecnología, y cómo se configuraba este diálogo híbrido.

Este estudio pretende explicar las dos miradas antagónicas respecto al progreso tecnológico a través de diferentes obras de las Vanguardias artísticas. Cuestionar si pueden convivir en un mismo contexto y analizar la mirada que adoptan hacia el avance tecnológico, si es utópica o distópica. Por último, vincular ese contexto a nuestros síntomas de la sociedad del presente. De esta manera, queremos demostrar que el análisis del contraste entre utopía y distopía a partir de estas obras, nos proporciona una lectura desde diferentes enfoques hacia la técnica, lo que nos ayuda a tener una visión holística de estas corrientes de pensamiento y comprender mejor los síntomas presentes.

2.1 LA REALIDAD DISTÓPICA: La máquina de guerra

En el siguiente epígrafe nos centramos en Otto Dix y su mirada hacia la técnica en el ámbito de la guerra. En las pinturas del expresionista alemán podemos hallar una infinidad de sentimientos, en los que se vierten recuerdos y experiencias bélicas y consecutivas de la guerra. En sus obras no tiene cabida una lectura pasiva, ya que plasma de manera vehemente los horrores que experimentó, vio y palpó como soldado en la I Guerra Mundial. A continuación, veremos su enfoque hacia el avance tecnológico respecto a la ‘máquina de guerra’.

Se ha de tener en cuenta que la I. G.M. es la primera guerra que se nutre de la industrialización y que aquí podemos considerar el germen de la guerra tecnológica actual. Queremos demostrar que se trata de una industrialización de la guerra, al tiempo que una industrialización de los cuerpos. Otto Dix nos muestra cuerpos amputados por la guerra que son convertidos en carne, sangre y extensiones mecánicas. Los cuerpos deformados y mutilados son tan mecanizados como la misma guerra: esta sería la distópica visión del cibernético que nos ofrece Otto Dix³⁴.

Se dice que el fuego purifica, y que de las brasas nacerá un nuevo mundo. Pero, ¿qué sucede mientras las llamas aún suenan estrepitosas? ¿y qué sucede con el ‘combustible’ que ha sobrevivido a las garras ‘purificadoras’ del fuego? Sucede que, como un cuento de terror narrado a un niño, Otto Dix nos narra su historia. Una historia pasada, que aún se puede observar con una mirada contemporánea; una historia personal, pero a la vez universal. Marinetti, fundador del futurismo, declaraba en su Manifiesto: “Queremos glorificar la guerra —única higiene del mundo— el militarismo, el patriotismo, el gesto destructor de los anarquistas, las bellas ideas que matan y el desprecio a la mujer”³⁵. Así, definió la guerra como ‘la única higiene del mundo’; higiene, quizás, bajo el estandarte ‘el fin justifica los medios’, cuya meta, un pastiche entre victoria, poder, territorio, religión, economía,

³⁴ Tal y como plantea Matthew Birds en BIRDS, M. *Op. Cit.*, los dadaístas no introdujeron nunca el concepto de cibernético en sus escritos y manifiestos, sin embargo, como nos dice este autor, los dadaístas alemanes realizan una intensa exploración de la figura del cibernético expresada en sus obras, de las que cabe destacar algunas de las que se exponen en el presente trabajo, tales como las de Otto Dix.

³⁵ FILIPPO TOMASSO, M. Le Futurisme. *Le Figaro*, 20 de febrero de 1909. Traducción de Ramón Gómez de la Serna publicada en la revista Prometeo (II, nº VI, abril 1909).

raza y orgullo, arrasa por encima de cualquier ética y moral respecto a cualquier ser vivo. El concepto de 'higiene' al que se refiere el futurismo, guarda abundante semejanza con el concepto de guerra y preventiva el giro que toma el mundo a partir del 11 S.

Las pinturas de Otto Dix nos relatan de manera lo más realista posible el retrato de la agonía, del sufrimiento y la transformación mortífera que el paso bélico reproduce con su huella en el hombre. El futurismo pretendía retratar un diálogo repleto de belleza y heroísmo respecto al progreso tecnológico, señalando como método proyectual una dialéctica, un lenguaje donde se besan la construcción y la deconstrucción. Sin embargo, Otto Dix, nutrido por ambas, expresionismo y futurismo, se acerca a la cara más sublime y real de la guerra, haciendo caso omiso a la parte más 'comercial' y heroica que caracterizaba la cara de la moneda positiva y utópica respecto a la guerra y el progreso, respecto a la 'purificación' de la época, 'la higiene del mundo'.

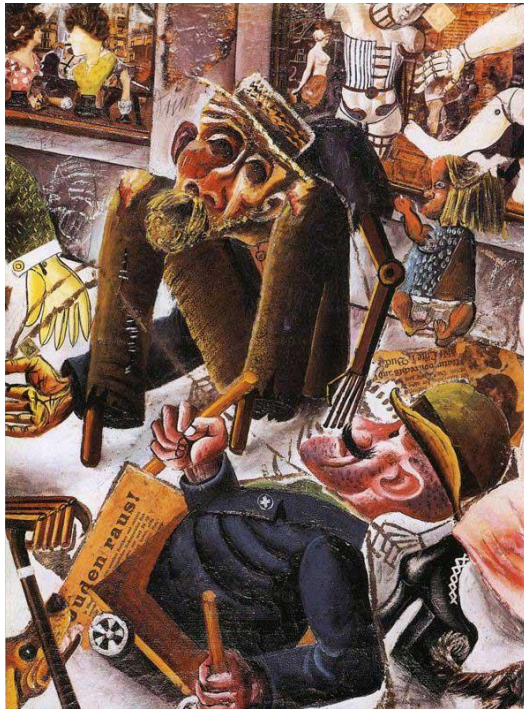


Fig. 15 DIX, O. *Stormtroops advancing under a gas attack*, 1924



Fig. 16 DIX, O. *Wounded soldier*, 1924

De esta manera, apreciamos el carácter despiadado de la guerra, fieles reflejos ilustrativos de las aportaciones en primera persona de Otto Dix. En su obra *Soldado moribundo* el grado de realismo es tan desbordante como su sangre, no siendo fiel a la naturaleza de manera estética, pero sí fiel emocionalmente, psicológicamente; de manera que cierta abstracción y expresionismo nos inspire ver más claramente el sufrimiento, la agonía y el *sonido* de la guerra, el estertor y el calor de la sangre, el sabor de una muerte agonizante y febril.

Fig. 17 DIX, O. *Prager Strasse*, 1920Fig. 18 DIX, O. *Scat Players Card*, 1920

Otto Dix tampoco no se mostró indiferente ante los supervivientes mutilados en la guerra: hombres a los que la guerra sustituyó partes del cuerpo por prótesis, esos ‘hombres-combustible’ que sirvieron para los propósitos bélicos, ahora como vestigios del carbón que se enfría después de una gran hoguera. Retratos que casi rozan lo burlesco, pero que inspiran más a la ira que a la carcajada: la paradoja de la máquina es sorprendente, cuyos fines pueden servir para la muerte como para la vida. Si le preguntamos a las personas mutiladas de las obras, quizá nos dirían: — una máquina me hirió; otra me curó. Así, los ideales del hombre empiezan una guerra, la guerra la articulan y concierne a las máquinas, y a su vez, las máquinas conciernen a la salud de los hombres. Podemos apreciar la doble cara de la moneda en cuanto a las tecnologías: las máquinas nos pueden ayudar, pero también destruir. En palabras del artista, inventor y fundador de *Survival Research Labs*, Mark Pauline, “en cualquier trabajo que tiene que ver con máquinas, se pueden establecer paralelismos con la guerra, porque tanto la guerra como el

mundo conciernen a las máquinas’’³⁶. En cualquier caso, lo que Dix propone es una visibilización de los estragos causados por la maquinaria de guerra, una distopía de lo real.



Fig. 19 DIX, O. *Skin Graft (Transplantation)*, 1924

He aquí un retrato impactante, apunta Joaquín Armada, ``uno de los grabados más aterradores de la serie, no por el muñón indescriptible en el que se ha convertido la mitad de la cabeza del pobre soldado, sino por la mirada de su único ojo, un ojo que no transmite espanto ni dolor, sino la lejanía interior de un muchacho convertido en

³⁶ PALLIER, M (Dir.); VÉLEZ, E. (Prod.) Televisión Española. *Máquinas, máquinas* [Vídeo]. Programa: Metrópolis. Emisión 2 de septiembre de 2010 (emisión original 1991). [fecha de consulta: 15/12/2013] Disponible en <<http://www.rtve.es/television/20100830/maquinas-maquinas-1991/350383.shtml>>.

monstruo para el que nuestra mirada aterrada es su espejo''³⁷. Ya no la desfiguración física, sino la desfiguración de la propia alma, la ruina y la desolación espiritual; la oquedad anímica, el asomo del nihilismo en su corazón, con una serenidad terrible. Así, la *máquina de guerra* se convierte en garras y colmillos, en un aullido feroz que estremece a sus combatientes; los que sobreviven a estas bestias con zarpas en lenguaje tecnológico, quedan marcados por sus crueles mordiscos. Quizá un retrato demasiado realista para la cosecha de los nazis, obligados a tachar a Dix de 'degenerado', pero ¿qué es, sino, la realidad? ¿Acaso la guerra no fue degeneradora? ¿Es el futurismo la manera de evitar la mirada realista, y de desviar la verdad de la guerra hacia el vacío? El impacto de las herramientas tecnológicas y la implicación de la máquina en el desgarró social, a pesar de los esfuerzos por parte del nacionalsocialismo en destruirlos, quedan sellados en los testimonios artísticos de uno de los artistas expresionistas que palpó el terreno mortífero y apocalíptico, cara a cara con el deambular de la muerte.

La dialéctica entre hombre – máquina – guerra conformó un lenguaje en el período de entreguerras cuyo resultado, como una gran tempestad, arrastró una desolación que incluso hoy día supera nuestra capacidad de comprensión. Tal envergadura y dimensión bélica y catastrófica, parece sino una amarga pesadilla lejana, que roza incluso la fantasía. Así, desde esta postura, podemos apreciar cómo la realidad supera a la ficción.

Resulta pertinente hablar aquí sobre la visión que adopta Paul Virilio respecto a la guerra. Sostiene que la guerra trae innovaciones tecnológicas y crea cierto tipo de sensibilidades. La guerra, tal como la consideraban a principios del siglo XX, hoy día se traduce como 'guerra mediática': una guerra por el 'capitalismo cognitivo'³⁸, por la información, por la carrera virtual hacia la conquista del público. El evento heroico de la guerra tradicional, se ha trasladado a otro tipo de heroísmo bajo el estandarte informativo. Paul Virilio excava en los problemas éticos a lo que él llama 'Secular Holy War', o Guerra Sagrada Secular, que explica la guerra de dominancia de la información global.

³⁷ ARMADA, J. *La Guerra de Dix* [en línea]. 2013 [fecha de consulta 1/04/2014] Disponible en: <<http://unfollowmagazine.com/2013/01/la-guerra-de-dix/>>.

³⁸ RODRÍGUEZ, E; SÁNCHEZ, R. *Ibid.*, p. 14.

Paul Virilio reconoce un nuevo tipo de arma de guerra, diferente a las armas tradicionales, para interrogarse el modo en cómo las nuevas tecnologías están concebidas para el mismo efecto: dominancia a partir de la información, ya sea veraz o simulada; terrorismo informático, confusión, persuasión mediante imágenes. Traslada el efecto que produce un misil al efecto que produce un satélite: del daño físico directo al daño informático indirecto, espionaje, observación y control. Nos preguntamos, ¿quiénes son, entonces, los ‘mutilados’ de esta guerra informática? Ahora es el periodismo quien está a la vanguardia de la guerra: los nuevos soldados de la guerra informática.

De esta manera, se recontextualiza la guerra de la globalización, que ahora es luchada a la velocidad de la luz y electricidad a través de los medios de comunicación, donde el triunfo de esta guerra es la inmovilización de la población. En relación a cómo los medios de comunicación influyen en la guerra, cabe mencionar a Judith Butler, filósofa e investigadora en los campos del feminismo, teoría ‘queer’, filosofía política y la ética. Sus hipótesis principalmente se basan en la división moral sobre qué vidas merecen ser veladas o protegidas, y sobre cuáles no lo merecen. En *Marcos de guerra. Las vidas lloradas*³⁹ habla, precisamente, sobre la preparación influyente que recibe la población por parte del Estado-nación para la aceptación de la guerra. Una aceptación creada virtualmente, en el sentido de ser una aceptación a base de influencias mediáticas, manipulación y persuasión. Por esto, según Butler, “la guerra siempre implica un asalto a los sentidos”⁴⁰. De esta manera, el Estado-nación consigue una efectividad en cuanto a la legitimación de la guerra gracias a los medios de comunicación. La efectividad de la influencia arrojada a la población, como un virus implacable, se extiende sobre los ciudadanos, y es cuando se limita la relectura y reflexión de la situación. Son los (pre)juicios de la población hacia el ‘enemigo’, germinados por los medios, lo que legitima las decisiones y acciones bélicas del Estado-nación, bajo una sombra de heroicidad y aclamación. En definitiva, son ‘entrenados’ para considerar de cierta manera al ‘enemigo’ siendo manipulados por los medios, y éstos, a su vez, por el Estado. Esta operación de ‘preparación’ forma parte de cualquier tipo de guerra: tradicionales o informáticas.

³⁹ BUTLER, J. *Marcos de guerra. Las vidas lloradas*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2010.

⁴⁰ BARRANCO, J. Judith Butler y la guerra de los sentidos. *Revista cultural Ñ* [en línea] 2010 [fecha de consulta: 22/02/2014] Disponible en: <http://edant.revistaenle.clarin.com/notas/2010/05/04/_-02191217.htm>.

De cierto modo, Virilio y Butler convergen en la diferencia de los ‘nuevos materiales’ de la guerra con los anteriores a la era de la información: la guerra mediática ataca de la misma manera como proyectiles, ‘metralleando’ información y ‘bombardeando’ con prensa, anuncios, publicidad e informaciones. Butler se pregunta si la guerra está por un lado y por otro su representación, puesto que las imágenes tienen un papel fundamental en la guerra: forman parte de la misma, sienten otro tipo de violencia, una realidad representada, y unas ‘identidades robadas’.

Una proyección a escala mundial hacia un siglo después, en nuestro presente, es apreciable la evolución y el rumbo que han tomado los conflictos bélicos, dependiendo del lugar en que nos situemos. Así, en los países más industrializados y desarrollados, la guerra se encuentra en las redes y los medios de comunicación. Ahora, los lugares donde se desarrollan los conflictos sangrientos se desplazan hacia lugares más distinguidos, en los que los participantes vuelcan su rabia con palabras y desenvainan sus afiladas lenguas para hacer sangrar y humillar al enemigo. ‘Sutiles’ guerras que dejan otro tipo de huella en las vidas de los ciudadanos. Las estrategias y movimientos en el ‘campo de batalla’ se plantean y estudian a través de diferentes máquinas de guerra sofisticadas, máquinas de información inmediatas, fugaces, en las que la efimeridad de la información penetra de igual manera que abandona al huésped, como si de un virus se tratase. Ésa es la ‘nueva’ máquina de guerra contemporánea: los medios de comunicación; los virus y epidemias que inyectan en el flujo sanguíneo del cuerpo de la *metrópolis*. En palabras de José Jiménez, “La tensión entre lo que podríamos ser y lo que, sin embargo, somos acaba por convertirse en la raíz de la frustración alienada del hombre moderno, de su reconciliación nostálgica e impotente con el mundo tal como es”⁴¹. Aquí se puede ver reflejada una parte de la distopía de Otto Dix, esa ‘tensión’ de lo que el mundo es y cómo lo representa mediante metáforas. Esa ‘frustración’ que siente al experimentar un sabor del mundo que, a causa del uso de la tecnología con fines bélicos, se convierte en cenizas en su boca.

Sin embargo, en este mismo contexto, florecen visiones progresistas y positivas respecto al progreso tecnológico. No estrictamente con proyección bélica, pero sí

⁴¹ JIMÉNEZ, J. *Op. Cit.* p. 181.

social y cultural. Visiones que se contrastan de manera insólita con la de Otto Dix, pero que se ubican en la misma época.



Fig. 20 DIX, O. *Dying Soldier*, 1924

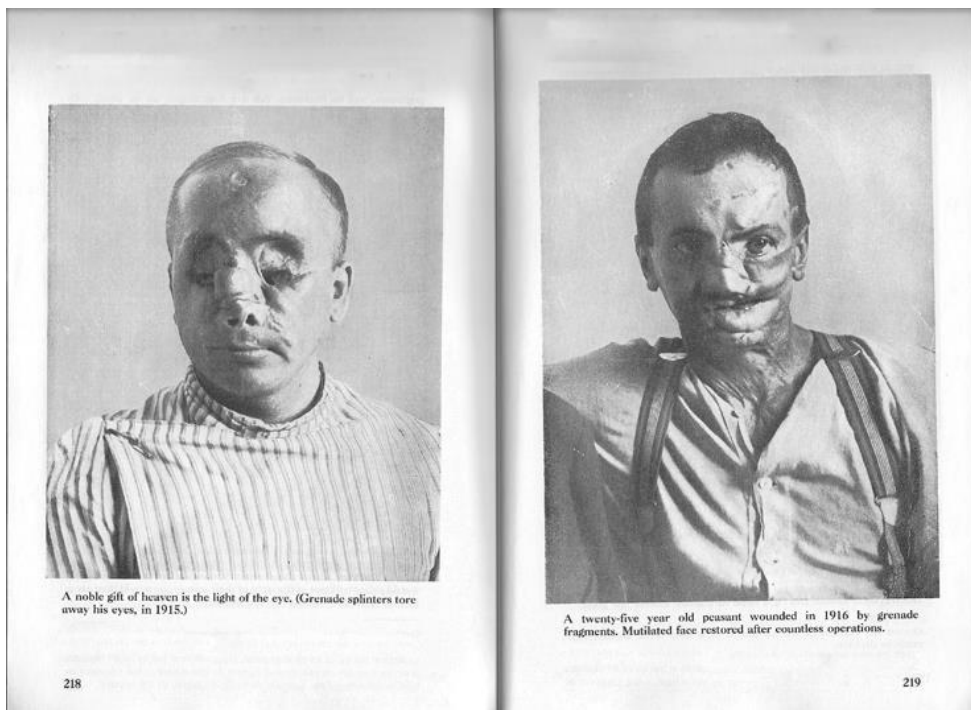


Fig. 21 FRIEDRICH, E. *War Against War*, 1924

2.2 EL RUIDO PICTÓRICO, la danza mecánica

El pintor cubista Kupka nos muestra una mirada positiva que realza la magnificencia hacia la técnica. Retrata su utopía del 'engranaje' inspirado por el Manifiesto Futurista de Marinetti, en la que aúna esta visión casi onírica de la tecnología con el 'ruido' pictórico y la danza mecánica.

Nos muestra una serie de obras en las que podemos apreciar este lenguaje maquínico del que venimos hablando, pero desde un punto de vista estético que ensalza cierta belleza en sus formas y sus diálogos.

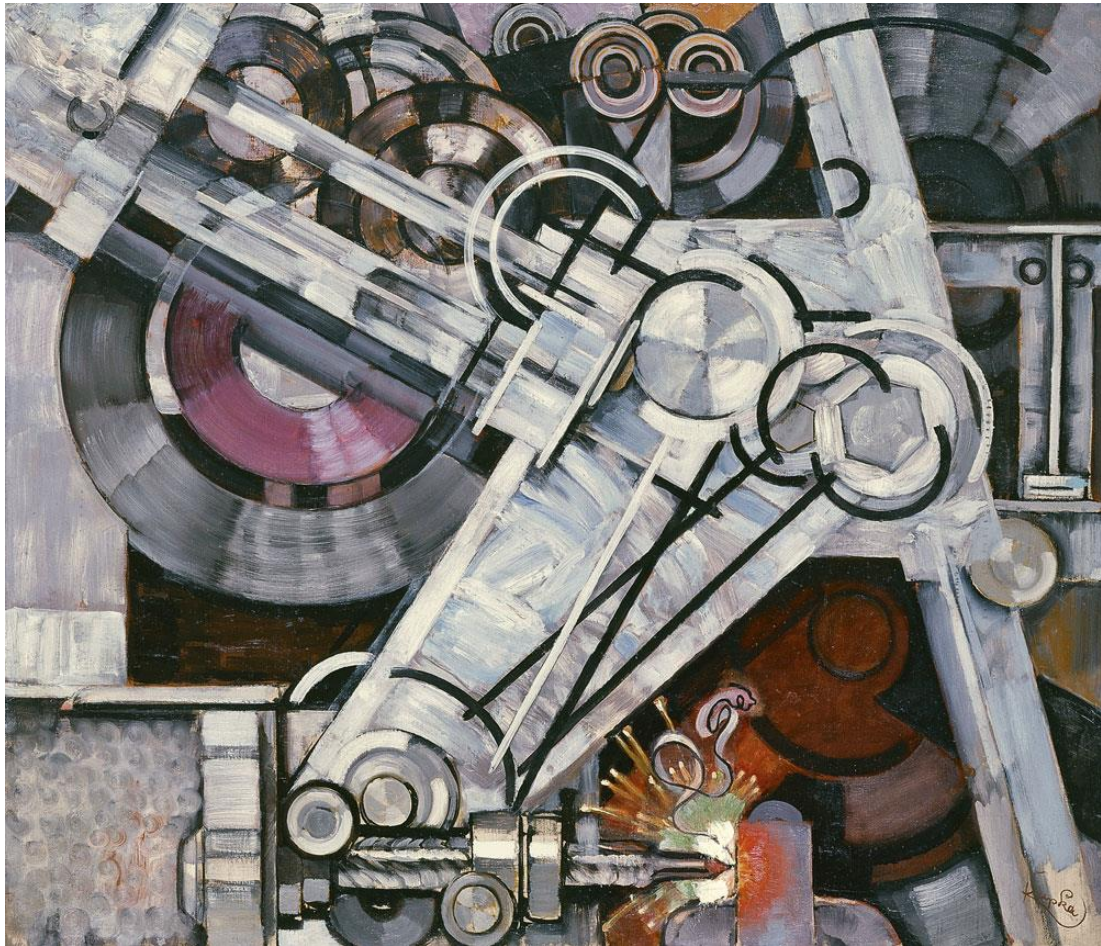


Fig. 22 Kupka, František. *La taladradora*, 1927 - 1029

En este caso, se puede apreciar un asombro hacia *la máquina*, como recipiente lírico de movimiento, dinamismo, grandeza, articulación, diseño e incluso el propio ruido del engranaje en movimiento, los rápidos pistones y el beso del metal contra el metal; el chirriar entre los dientes metálicos, circulares y hexagonales; la limpieza y el brillo que se produce en los discos en movimiento, y la efectividad maquinaica y técnica, rodeado de un aura apolínea. Ciertamente es una visión onírica, en la que nos muestra su capacidad de creación, de implacabilidad; unas características de las que carece la mano humana, blanda y torpe. Sin embargo, he aquí una extensión, un *Zaratusra* como sustituto humano, un brazo, un codo y un dedo que forman el germen de toda creación artificial, y de la que nos servimos y beneficiamos a diario.

Del ostentoso diálogo entre las formas, podemos ver que la articulación codal ocupa casi todo el grueso del cuadro, quedando en segundo lugar la forma más llamativa, la forma chispeante que produce el dedo metálico en candente al rayar el material, produciéndose luz, colores vivos y un humo danzante. Si esta parte debería ser la más importante, ya que es donde se produce el resultado final de los movimientos, ¿Por qué se ha quedado en segundo plano? ¿Por qué nos obliga a mirar el proceso y las entrañas de lo que aparentemente es pequeño? Podríamos responder que es una alegoría que trata de demostrar una manera de abrir un cuerpo para la cirugía, para la comprensión genealógica de los productos y resultados finales; una manera de hacernos ver que las pequeñas cosas y detalles traen tras de sí una gran aparatosidad y esfuerzo; grandes instrumentos que forman ‘pequeños’ resultados, que podemos aplicar a bienes cotidianos y diarios, como los perfumes, ropa, lápices, relojes, chips, plásticos, hasta la publicidad e imágenes que consumimos a diario. Si lo miramos de esta forma, en definitiva es una manera de concienciar sobre la gran carga técnica por las que los elementos e información han pasado hasta llegar a nosotros, y la inmensidad de posibilidades de su origen y naturaleza; una invitación a las dudas, preguntas y el desmantelamiento de lo tomado como axioma. En otras palabras, una alegoría a nuestra *articulación social mecánica*.

Por otra parte, apreciamos la gran importancia hacia el diseño, cuyo carácter en formas y líneas rectas y diagonales nos recuerda al aspecto constructivista, aunando estética y función en una misma obra, al servicio de la faz comercial y social en una época de auge respecto al avance tecnológico y mediático.



Fig. 23 Kupka, František. *L'acier boit no.2*, 1927-29

2.3 ARTE Y TECNOLOGÍA: El esbozo del progreso

En el marco del avance tecnológico y mediático, cabe observar el *Monumento a la III Internacional* de Tatlin. El artista multidisciplinar ideó la obra canónica del constructivismo con una proyección social, política y tecnológica. Este proyecto fue esbozado por Tatlin para representar la III Internacional Comunista, una organización comunista internacional fundada por Lenin y el Partido Obrero Socialdemócrata de Rusia, en 1919, con objeto de luchar contra el sistema capitalista, la dictadura del proletariado y la abolición de clases.

En ella vemos el afán por conseguir un desarrollo que inaugura la era de la información, de los medios de comunicación y de las grandes arquitecturas, con la pretensión de eclipsar e inspirar valores de progreso a la sociedad. Comparándolo con el Futurismo, apreciamos un vínculo actitudinal, fruto de la idea del derrumbe de las 'ruinas' para dejar paso a una nueva sociedad que se inscribe en la vanguardia 'tecno-mediática'. De esta manera, entendemos que esta utopía abocetada por Tatlin, asienta sus bases en torno al arte al servicio social, que denota el espíritu progresista de una sociedad, política y tecnología en aras del progreso.

En Tatlin podemos observar la gran proyección social y transformadora de la que su obra, especialmente el Monumento a la Tercera Internacional, se nutría y tomaba forma dentro de un marco al servicio del avance social, tecnológico, mediático y político.



Fig. 24 TATLIN, V. Monumento a la III Internacional o Torre Tatlin, 1919

Este proyecto, como propuesta con visión hacia el futuro y el progreso, nace del compromiso del arte al servicio del hombre; no como arte autónomo que se dirige hacia el *arte por el arte*, sino una intención que abarca y aborda el aspecto positivo, comercial y social del lenguaje abstracto que cumple una efectividad y funcionalidad concreta por y para la sociedad. De esta manera, consigue aunar arte y funcionalidad, abstracción y tecnología, respectivamente, de tal forma que configure un lenguaje universal sin escindirse del escenario social.

Como ‘arte productivista’ de estos *procesos proyectuales funcionalistas*⁴² característicos de principios del Siglo XX, podemos incluir las aportaciones de Tatlin dentro del Frente de Izquierda de las Artes (LEF), ya que responden a cuestiones inclinadas hacia el desarrollo revolucionario soviético de la nueva sociedad proletaria en su auge de cimentación. Citando de nuevo a Vera Cañizares, que a su vez recurre a Maiakovski, protagonista central de LEF: “Tengo énfasis del socialista convencido del derrumbe inevitable de las antiguallas. El Futurismo ruso ha nacido”⁴³. Con este espíritu de avance y progreso de tildes futuristas se nutren este tipo de proyectos comprometidos con la sociedad, a priori del ensalzamiento de nuevas estructuras para una ‘neosociedad’ en progreso que se irgue sobre las ‘cenizas’ y ‘antiguallas’ de una estructura social, política y urbana pretérita. Hemos de recordar que el Futurismo original iniciado en Italia por Filippo Tommaso Marinetti en 1909 tenía connotaciones destructivas y bélicas como método para hacer resurgir de esa ‘purga’ un nuevo sistema moderno y avanzado, repudiando todo lo que hubiera sido de raíces añejas y desfasadas, cuyo polvo acumulado se traducía en estorbo. Mediante su poesía y Manifiesto esgrimían sus ataques con los que lanzaban las estocadas, para defender y dar paso a una nueva filosofía y belleza, hacia el progreso tecnológico, la velocidad del movimiento, y el declaro belicista contra todo lo preestablecido. Así, manifestaban: “Declaramos que el esplendor del mundo se ha enriquecido de una belleza nueva: la belleza de la velocidad. Un automóvil de carrera con su vientre ornado de gruesas tuberías, parecidas a serpientes de aliento explosivo y furioso... Un automóvil que parece correr sobre metralla, es más hermoso que la Victoria de Samotracia”⁴⁴. He aquí una nueva belleza que asienta sus bases sobre la articulación de la maquinaria, sobre los ‘poderes’ que sobrepasan a la velocidad humana, lo efímero, lo fugaz y transitorio; unas connotaciones que se pueden apreciar como contemporáneas, pues ¿no estamos en una época de continuo tráfico, donde la luz, la electricidad y la velocidad configura nuestra vida? ¿No seguimos intentando innovar y hacer germinar nuevas ideas? Más adelante, el manifiesto sigue así: “No hay belleza más que en la lucha. No debe admitirse un jefe de escuela si no tiene un carácter recalcitrantemente violento. La poesía debe ser un asalto agresivo contra las

⁴² VERA CAÑIZARES, S. *Proyecto artístico y territorio*. Granada: Ed. Universidad de Granada, 2004. p. 16. Estos proyectos están dotados de un carácter funcionalista con proyección social y cultural.

⁴³ *Ibíd.* p. 22.

⁴⁴ FILIPPO TOMASSO, M. *Op. Cit.*

fuerzas anónimas y desconocidas para hacerlas que se inclinen ante el hombre.”⁴⁵
¿No estamos en lucha continua, en la que el ingenio imaginativo es un ataque contra las políticas, instituciones, sistemas y órdenes preestablecidos?

Observando las características progresistas del futurismo y las vanguardias de índole utópica, nos aventuramos y atrevemos a decir que el futurismo ha servido de inspiración y cuna de filosofías y estéticas que han sido apropiadas y acogidas por sistemas políticos antagónicos, como el comunismo y nacionalsocialismo. Así, el *Monumento a la III Internacional*, nutrido por ese ‘futurismo ruso’ (Maiakovski), soviético, se alza en pos de un proyecto con ideal de progreso, transformación, comunicación e internacionalización.

En cuanto a la descripción técnica, la contemplación de sus elementos funcionales nos ilustrarán acerca de su estética tan aferrada a la tecnología: el monumento consistía en una torre que aunaba estilos estéticos entre la abstracción y el constructivismo sintetizados en el diseño, cuya altura contaba con cuatrocientos metros de alto. Se trataba de una espiral de hierro y acero, ladeada hacia un lado desde el eje. En su interior se erguían cuatro estructuras de vidrio de diferentes formas, que rotarían en distintas velocidades: un cubo, cuyo giro se completaría en un año; una pirámide, que lo haría en un mes; un cilindro, en un día; y media esfera, en una hora. Dentro de la estructura se asentaría la sede de la Internacional Comunista, una oficina de telégrafos y varios restaurantes, así como pantallas gigantes que emitiesen las últimas noticias mundiales. Todo un orgullo para la *III Internacional*⁴⁶, evocando, de nuevo, al progreso y avance tecnológico, social y político. Una alusión a la ciencia, la monumentalidad, el arte funcional y la comunicación.

Finalmente, la idea no se llegó a materializar a causa del disparo de la carestía de los materiales por el comienzo de la Guerra Civil Rusa, teniendo que despachar el proyecto con una maqueta. Entre otros proyectos utópicos respecto al progreso, que no se llegaron a realizar, podemos señalar las ‘Aldeas comunitarias’ de Robert

⁴⁵ FILIPPO TOMASSO, M. *Op. Cit.*

⁴⁶ Organización comunista internacional, fundada en 1919, impulsado por Lenin y el Partido Obrero Socialdemócrata de Rusia, que gobernaba a los partidos comunistas de distintos países. Se creó con el objetivo de extender la revolución fuera de la URSS. Luchaban por la supresión del sistema capitalista, el establecimiento de la República Internacional de los Soviets, la abolición de las clases y la realización del socialismo, en líneas generales.

Owen; el 'Familisterio' de J. Baptiste Godin; o la 'Ciudad Lineal' de Arturo Soria, en Madrid.⁴⁷

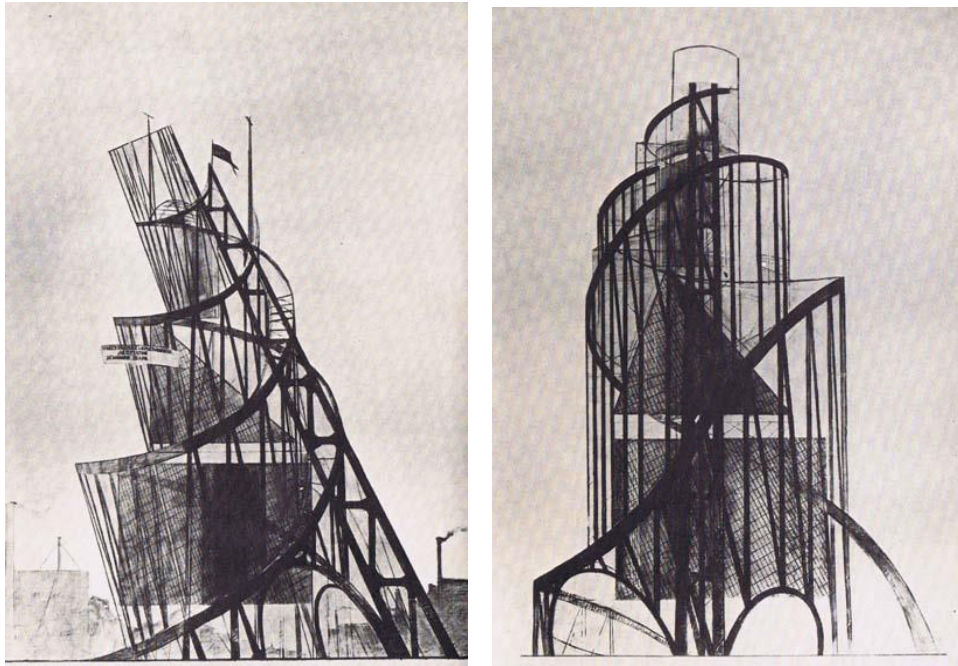


Fig. 25 TATLIN, V. Diferentes vistas de la maqueta de la Torre.

Vemos cómo ambas vertientes convergen en un mismo contexto del siglo XX: período de entreguerras, industrialización y auge tecnológico. Se dan miradas muy dispares en lo que respecta a la 'cultura de máquinas', y se necesita hacer lecturas desde un prisma dinámico que tome diferentes posicionamientos para poder comprenderlo de manera ubicua y general. Situándonos entre dos concepciones dispares acerca de la técnica, encontramos un contraste casi paradójico entre ambas, que nos hace ver el considerable desequilibrio a la que la sociedad estaba sometido. De esta manera, se precian los sentimientos que inspiraba 'la máquina' hacia la sociedad: por una parte, magnificencia, prosperidad y progreso social; por otra, decadencia, desgracia y retroceso social. Así, de la misma manera que hace prosperar, puede arrebatar. Por lo tanto, como veíamos en *Metrópolis*, es necesario un equilibrio y un diálogo equitativo entre el progreso tecnológico y el progreso social.

⁴⁷ VERA CAÑIZARES, S. *Op. Cit.* p. 43.

III. La sinfonía del engranaje: *flujos, rutinas y diálogos mecánicos*

Palabras clave paisaje fragmentado, velocidad, engranajes, industrialización, medios de comunicación

En la misma línea de *Metrópolis*, encontramos *Berlín, Sinfonía de una Gran Ciudad*, estrenada en 1927 y dirigida por el cinematógrafo alemán Walter Ruttmann. La relación con *Metrópolis* se debe al planteamiento que nos ofrece Ruttmann acerca de las máquinas, del engranaje de la ciudad y su relectura hacia ellas. El autor se posiciona con una mirada que inspira admiración por los mecanismos, la aparatosidad de las máquinas y sus entrañas, la magnificencia de las industrias y fábricas, y la perfección casi estética de los movimientos maquínicos. *Berlín, Sinfonía de una gran ciudad*, por otro lado, narra con imágenes ciertos contraefectos y consecuencias de la dependencia tecnológica, la intensidad mediática y el consumismo por medio de paisajes fragmentados, la efimeridad en la 'cultura de máquinas' y el miedo a lo desconocido. Sin embargo, no ofrece ninguna solución, limitándose a exponer estos enfoques hacia la rutinarietà de una sociedad en aras del progreso tecnológico. Analizar estos síntomas sociales y culturales y vincularlos con la 'cultura electrónica' del presente es el objetivo principal de este capítulo. Cuestionar si, a partir de esta relectura de las máquinas, pueden convivir estos antagonismos entre utopía-distopía, e indicar ciertas consecuencias de la 'cultura de máquinas' como la dependencia en la sociedad. Comprender cómo configura la máquina y la industria la cultura y cómo determinan el flujo de la ciudad. De esta manera, se puede demostrar que gracias la doble lectura acerca del desarrollo tecnológico que traza Ruttmann en esta obra, nos ayuda a comprender de manera más completa e íntegra cómo se configuraba la cultura y sociedad en época de industrialización y, por extensión, la nuestra propia.

La narración nos muestra, de una forma narrativa no convencional, el desarrollo de un día completo de la ciudad de Berlín. Desde las primeras escenas, el amanecer comienza con fuerza, estrepitoso, y nada más que con un tren a toda marcha; la música acompaña a esta máquina de velocidad, y el ritmo se centra en un

sentimiento de ansiedad y desasosiego. Podemos ver, en primera persona, el paisaje quebradizo y difuso desde la ventana del tren; unas sombras de árboles, postes de luz y elementos del paisaje que no conseguimos asimilar a causa de la velocidad a la que nuestro cuerpo es sometido. Nuestra mente forma abstracciones a partir de los elementos en movimiento, y lo efímero en este fugaz viaje se vuelve código de nuestra percepción y experiencia. A medida que avanza nuestro viaje en tren, nos aproximamos a las afueras de la ciudad; después, la industria; y más adelante, los edificios y casas, hasta llegar a la estación. Ofrece al espectador una relectura de la máquina en la que realiza el trayecto, mostrando su magnificencia y complejidad entre vapores. La memoria contemporánea nos hace vincular esta estética arcaica del engranaje traducida y proyectada hacia la estética actual, sofisticada y avanzada, donde la electricidad o el hidrógeno han sustituido al vapor y el sucio carbón. Trenes y metros de ciudad, elementos demasiado asimilados por sus usuarios, quienes no encuentran tal sentido de belleza, magnificencia o progreso en ellos; no-lugares en los que las miradas vacías y silenciosas ahogadas en sí mismas, quiebran la experiencia y nos hacen entrar en un momento de suspensión. Momento en el que aguardamos llegar al lugar deseado, como las redes de información que se mueven de una entrada a una salida, estáticas hasta el momento de su expansión en la salida.

Acerca de esta 'estética de la velocidad y fugacidad', cabe mencionar al filósofo urbanista y teórico cultural del siglo XX, Paul Virilio. Sus teorías se focalizan en los espacios urbanos y el desarrollo de la tecnología en relación al poder, la cultura y la velocidad, ámbito en el que se inscribe de cierta manera esta narración cinematográfica. Virilio utiliza el concepto de 'dromología' para entender cómo los avances tecnológicos reconfiguran las sociedades y culturas en la era digital. Más concretamente, el estudio de las transformaciones históricas a partir de la aceleración y progreso tecnológico cada vez más vertiginoso, y de cómo esto afecta a la cultura y sociedad. De manera que nuestra experiencia del tiempo y espacio tradicionales sufren una transformación radical por la introducción de conceptos como el 'cibespacio' y la 'virtualidad'. Hasta el punto que la velocidad que pretende transmitir la película de Ruttmann se hace relativa, y a nuestros ojos casi lenta. Si traemos aquí de nuevo la comprensión que tiene McLuhan las 'extensiones del cuerpo' entendidas como tecnologías que nos permiten la comunicación de manera instantánea desde lugares remotos, podemos entender esta 'virtualidad'

con la que se configura la sociedad actual a partir de los medios de comunicación. Entendemos lo 'virtual' como la 'simulación de la realidad', de manera que todo lenguaje virtual carece de una completa realidad. Así, si trasladamos estas 'abstracciones fugaces' que percibimos en los viajes de transporte tradicional hacia los 'viajes' de 'transporte electrónico', nos preguntamos: ¿no cabe cierto vínculo de fugacidad y carácter efímero entre el concepto pretérito de 'tiempo real', y el concepto presente de 'tiempo virtual' respecto al concepto 'viaje'? Si trasladamos estos *no-lugares*⁴⁸ físicos y el paisaje fragmentado que se dan en el 'viaje' hacia el presente, nos encontramos con este ciberespacio. Viajes a la velocidad de la luz, donde el paisaje fragmentado se torna en paisaje virtual:

RELACIÓN CONCEPTOS
espacio / tiempo / viaje

Épocas pretéritas	Actualidad
Lugar físico	Lugar virtual
Transporte temporal	Transporte instantáneo
Experiencia del tiempo alargada	Experiencia del tiempo inexistente
Paisaje fragmentado	Paisaje virtual
Realidad efímera	Realidad virtual
Espacio natural	Espacio cibernético
Rapidez	Instantaneidad
Rueda	Electricidad

Estos no-lugares se entienden como el lugar del tránsito, espacios neutros que no pertenecen a ningún lugar, en el que se crean diferentes experiencias del tiempo. Paradojas que tienen lugar gracias a los medios tecnológicos que son concebidos para una veloz comunicación. Hal Foster explica esta 'paradoja' que se cumple en tiempo y espacio con el concepto 'paralaje'⁴⁹: la superposición de varios tiempos en

⁴⁸ AUGÉ, M. *Los no lugares: espacios del anonimato: antropología sobre modernidad*. Madrid: Gedisa, 1993.

un mismo espacio. El tren, el autobús o el avión son tecnologías que generan este tipo de experiencia, paradójicas pero reales. Generan una experiencia del tiempo y el espacio que el cuerpo humano sería incapaz de hacer.

Berlín es presentada desde un punto de vista omnipresente, desde el que apreciamos los edificios y las formas urbanas que se extienden en el horizonte: una muestra de grandeza que no se libra de cierto narcisismo. Y, con la sutileza de un silencioso felino ambulante, comienza la fría mañana en la ciudad de Berlín. Rutinas, hábitos y quehaceres de sus habitantes van llenando las escenas, poblándose gradualmente de trabajadores que se dirigen a su destino; masas que suben y bajan por las escaleras de los trenes, se cruzan, tropiezan y acompañan al son del flujo sanguíneo de la ciudad, recién despertada pero ya con ojos sedientos de rutinarietà.

La cámara se acerca a su objeto y gracias a ello apreciamos narrativas y diálogos entre estructuras industriales, que nos hacen alzar la vista para completar su recorrido hacia el cielo; y al fin, conseguimos entrar como un trabajador más en una de las fábricas, en la que contemplamos el movimiento frío, preciso y evocador estético del engranaje complejo. Brazos, codos y manos metálicas mecanizadas se performativizan para hacer su trabajo en la fábrica de bombillas, con movimientos precisos, giros perfectos y delicadeza al tomar las bombillas. Movimientos demasiado rápidos para el ojo humano, y una música ávida nos ansían en el proceso de fabricación. Vemos fábricas que nos muestran el producto acabado de botellas de leche, pan y alfombras, y con una gran grúa que desplaza elementos pesados, nos despacha el Acto I. Nos queda clara la ostentación y el esplendor tecnológico de la gran ciudad, que día a día cumple con su rutina para abastecer a los ciudadanos de pan, leche y alfombras, entre otras cosas. En el II Acto, nos desplazamos hacia lugares más humildes y humanos, cuya música menos impetuosa y más pacífica y serena, nos invade y recuerda la calidez y fragilidad humana, en comparación con la rudeza y frialdad de la maquinaria. Los niños cumplen su deber acudiendo al colegio, y se abren los telones de esos pequeños teatros que son las tiendas y escaparates, repletos de maniqués que visten la última moda. Tal y como vemos en las grandes ciudades, la prisa se apodera de los

⁴⁹ Las definiciones de Hal Foster sobre la acción diferida y el paralaje se encuentran en su texto *El retorno de lo real. La vanguardia a finales de siglo*, Madrid: Akal, 2001. Ver especialmente: FOSTER, H. ¿Quién teme a la Neovanguardia? En, *El retorno de lo real: La vanguardia a finales de siglo*. Madrid: Akal, 2011.

usuarios del tren y tranvía, y éstos, como si de un globo de agua se tratase, se llenan de personas hasta la saciedad, así como de una atmósfera de ansiedad, prisa y rutinaria. Aparecen los mecanógrafos, formando filas uno a la izquierda del otro. El traqueteo incesante de los dedos contra las letras de la máquina de escribir se presencia y se palpa tan sólo con la visión de la multitud al escribir sin cesar, convirtiéndose en servomecanismos que son comparados con el movimiento maquínico de la fábrica [Fig. 26].



Fig. 26 RUTTMANN, W. *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad*, 1927

Y así, bajo un aura de efimeridad, nos envuelve la escena en una espiral que alegoriza el movimiento, la fugacidad y la eterna rutina de la vida [Fig. 27]:



Fig. 27 RUTTMANN, W. *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad*, 1927

El tránsito en el centro de la ciudad se configura por el continuo vaivén de los automóviles, autobuses, tranvías [Fig. 28], masas moviéndose, parándose; vendedores ambulantes, compradores, pobres; militares, peleas, amantes... Siempre con un gran énfasis hacia la relectura del progreso tecnológico, los engranajes de la ciudad y la vida pública de sus habitantes.



Fig. 28 RUTTMANN, W. *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad*, 1927

Observamos cómo Ruttmann retrata la ciudad, sus características y, quizá el rasgo más prominente se lo dota al mundo industrial, dejando en segundo plano a los propios habitantes. Las nuevas tecnologías dominan la ciudad, haciéndose contrastar con los carruajes utilizados en pocos años pasados, formando cierto anacronismo entre los elementos avanzados y los obsoletos. También apreciamos cómo la cámara se detiene de manera especial haciendo hincapié en los medios de comunicación y los mass media: revistas, periódicos, anuncios, publicidad y señalética, entre otros. Un sinfín de imágenes que nos abordan como aquella publicidad que intenta denodadamente que caigamos en sus redes. He aquí la presencia de los ‘medios calientes’ de los que McLuhan nos habla en *Comprender los medios de comunicación*. Para vincular los ejes de este diálogo formado por los aspectos que nos enseña la película, los síntomas presentes y McLuhan, explicaremos a continuación qué son esos ‘medios calientes’ y cómo se inscriben

en la película, que a su vez nos transporta a la era contemporánea y nos ayuda a comprender el presente en el marco del vigor mediático:

En la era tribal, las experiencias se contaban mediante el habla, e implicaba los sentidos del oyente en cuerpo y alma. Es, como nos explica McLuhan, un 'medio frío' en el que el oyente debe completar información por sí sólo, usando su imaginación para proyectar la vista y perfeccionar el sentido de esa experiencia del hablante. La participación del oyente era íntegra y rebosante. Este hecho también explica parte de la filosofía y cultura de estas aldeas tribales. Sus percepciones eran más abstractas, sumidos en el mundo diverso y discontinuo de las formas, y debían aprender mediante la experiencia personal conceptos como la caza, el dolor, la búsqueda de refugio y alimentos. Con el avance tecnológico, sobretodo la imprenta, símbolo de la alfabetización en la Edad Media, estas estructuras de aprendizaje se fueron desmoronando en aquellos lugares donde podía llegar el papel impreso. Fue la filosofía de este progreso lo que nos confirió hasta ahora la idea de homogeneización de las experiencias contadas mediante letras. Anterior a la imprenta, se utilizaban los manuscritos y aún se conservaba algo de 'mágico' al experimentar la lectura con una letra única y personal, pero con el uso de la imprenta, se fue desvaneciendo cierta imaginación en las personas. Podemos considerar algo atrevido, como decir que con el uso de las planchas de metal con letras entintadas sobre papel y su reproducción automatizada fue el comienzo de una revolución industrial. Aquí comenzó la especialización de tareas y trabajos homogeneizados, queramos o no, es un automatismo. Sutilmente, parece verse una melodía que cada vez se oye más alta con el paso de los siglos, después se va convirtiendo en un sonido con tonos uniformes y apretados, hasta que se convierte en ruido. Esto es lo que podemos 'oír' si observamos el desarrollo en el tiempo hasta el siglo XXI, la era del ansia. Poco a poco, esos medios fríos donde la participación imaginativa y completa del oyente era necesaria, se fueron sustituyendo por 'medios calientes', donde la participación individual se fue extinguiendo, ya que no requerían tales esfuerzos por parte del público a causa de su flujo rebosante y constante de información. La televisión es el ejemplo más claro de medio caliente: Nos ofrece información para la vista, para el oído, el tacto e incluso para las posibles experiencias de un producto televisado, como en los anuncios publicitarios de teletiemas, donde aparecen entrevistas con los usuarios del producto, opinando positivamente sobre él, e intentando hacernos comprender que sin ese producto, nuestra vida no tiene sentido. Con esto podemos observar

que no les interesa darnos la oportunidad de elegir nuestras propias opiniones. Es una fábrica de succión mental masiva. La radio, en cambio, como McLuhan lo llama *el tambor de la tribu* ⁵⁰, hace que sólo percibamos la parte del sentido del oído. Explicábamos antes que las tribus transmitían sus historias a través del habla, y el público individualmente participaba completando la historia mediante su imaginación, traduciendo así el medio del oído a la vista. De aquí la relación tribal y mágica con la radio, un medio frío, incluyente y participativo. Así, McLuhan nos muestra su visión de cómo los medios de comunicación han ido evolucionando y perdiendo su 'aura' de originalidad en pos de un 'aura' industrial. En *Berlín, sinfonía de una gran ciudad*, apreciamos ciertos momentos que glorifican esta ruptura con lo 'imperfecto', lo manual o artesanal, para capitular una época estanca y tradicional hacia la era del progreso. El auge de los medios de comunicación inaugura el tiempo del esplendor tecnológico y eclipsa a todo aquél que no se adapte a esta vanguardia progresista.

Al fin, llega el Acto IV, y con él la hora de almorzar, por suerte para algunos; pero para otros, la hora del almuerzo sigue siendo un vacío en sus estómagos. Más adelante, las máquinas vuelven a funcionar, los periódicos se reparten por doquier y el montaje nos obliga a leer una y otra vez palabras en el periódico como 'asesinato', y sobretodo, repitiendo la palabra 'Dinero' [Fig. 29]. He aquí una obviedad sobre la que se forma la imagen de una ciudad en aras de la tecnología, una ciudad que se construye sobre el pilar del progreso, donde el capitalismo es una forma de vida, de método y de deseo.



Fig. 29

RUTTMANN, W.

Berlín: Sinfonía de una gran ciudad, 1927

⁵⁰ MCLUHAN, Marshall. La Radio. El tambor de la tribu. En, Paidós Ibérica (ed.). *Comprender los medios de comunicación: las extensiones del ser humano*. [en línea] Barcelona: Paidós Ibérica, 1996. [fecha de consulta 17/12/2013] Disponible en: <http://cedoc.infod.edu.ar/upload/McLuhan_Marshall__Comprender_los_medios_de_comunicacion.pdf> pp. 151 – 156.

Una mujer, guiada por un sentimiento de mareo, es conducida al borde del puente. Su pensamiento se centra en una montaña rusa, su rapidez y la fragmentación de la vista, el impedimento de asimilar lo que ve, y la espiral abstracta que forman los elementos en un fugaz movimiento. Podríamos decir que una fobia hacia la vida tan fugaz y efímera respecto al abuso tecnológico la hizo impulsarse hacia el vacío [Fig. 30]. Quizá responda como alegoría hacia la ‘tecnofobia’, o la lenta asimilación del progreso, tan rápidamente en desarrollo, el cosquilleo que produce el descenso desde una gran altura inhumana, y el miedo a lo desconocido.



Fig. 30 RUTTMANN, W. *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad*, 1927

Finalmente, la noche se apodera del Acto V, y con ella, las luces eléctricas, los reflejos en las carreteras y su rastro tras el movimiento en nuestra visión [Fig. 31]. No podía faltar una música pícaro para acompañar la noche en los grandes teatros que ofrecen a sus ciudadanos espectáculos de bailarinas y acrobacias. Juegos, apuestas y diversión son las actividades demandadas por los habitantes como recompensa por un tedioso día de trabajo. Las imágenes que nos ha mostrado durante todo el día remiten a diferentes sonidos que conforman una gran sinfonía alegórica de la ciudad. De esta manera, podemos ver la narrativa sonora y visual como introducción, nudo y desenlace correspondientes al comienzo del día y la entrada de la noche.



Fig. 31 RUTTMANN, W. *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad*, 1927

El retrato de la gran ciudad que nos presenta Ruttmann corresponde, obviamente, a un tiempo pretérito, a una tecnología obsoleta, pero de cierta manera se puede obtener de ella una visión contemporánea, un vínculo tanto humano como mecánico y social. Las necesidades entre épocas acaban siendo las mismas, así como las rutinas laborales, la pobreza y el paladar para el capitalismo. Vemos la articulación de una ciudad en la que está presente el aspecto positivo y utópico del avance tecnológico, capitalista; pero también nos recuerda lo humano, las diferencias sociales, los miedos, la muerte, la calidez de la carne frente al frío hierro, la fugacidad y fragilidad de la vida frente a la robustez y rudeza mecánica. Así, lo humano y lo mecánico se funden para promover el desarrollo con vistas hacia el futuro, pero nunca con tiempo para contemplar las consecuencias en el humano.

IV. Conclusiones. Acerca de la estética del engranaje / estética cibernética

Gracias a este estudio se demuestra la efectividad de crear un concepto paraguas denominado 'cultura de máquinas' para comprender los vínculos inextricables entre los inicios de la industrialización y la compleja trama de redes de comunicación y máquinas de guerra de la actualidad. Asimismo, los conceptos 'estética del engranaje' -que hemos propuesto en este estudio- y 'estética cibernética' -que hemos tomado prestado de Donna Haraway- nos sirven para distinguir los diferentes estadios de esa relación entre el cuerpo y la máquina. La comprensión anacrónica de una 'cultura de máquina' en unión a conceptos como *workfare* y *welfare* nos ayudan a refutar la idea de que el proceso de maquinización no afecta sólo a los espacios de la máquina, en los que estaba recluido en la era de la industrialización (*Metrópolis*), ni a la ciudad entendida como una gran maquinaria que regula los impulsos del ciudadano (*Berín, sinfonía de una gran ciudad*). Sino que la 'cultura de máquina' adquiere un sentido renovado, y aún más complejo si cabe, cuando es comprendido como una conversión de nuestro día a día y nuestro tiempo de ocio en una fábrica o una máquina.

Una mirada retrospectiva hacia tiempos pretéritos desde la disciplina artística, nos puede iluminar acerca de aspectos sintomáticos de nuestra era actual. Las aportaciones que hemos visto aquí son pequeñas señales de una auto-crítica a principios y mediados del siglo XX, y de cómo se pensaban a ellos mismos en un posible futuro. El sueño del avance tecnológico y social, y la superación del lastre histórico pasado fue sin duda un anhelo tan fervoroso que consiguió la movilidad tanto social, política y técnica, como artística. Desde las Vanguardias Históricas aún tenemos cierta obsesión por la superación de políticas y tecnologías, tachando como desfasado lo que aún ni siquiera hemos experimentado o palpado; síntoma correspondiente a una cultura capitalista, efímera y quimérica, en la que aún el antagonismo entre clases está presente desde siglos pasados. Nos preguntamos: ¿Verdaderamente hemos avanzado? Técnica y tecnológicamente podemos decir

que sí, ya que cada década de avance que transcurría a principios del siglo XX, en nuestra época se traduce en un solo año de gran avance, así, la carrera por el progreso técnico es cada vez más veloz; pero socialmente, sin embargo, aún somos testigos de injusticias, pobreza, hambre y guerras: En esta investigación hemos hallado que existe, desde épocas pretéritas hasta el presente, un cierto desequilibrio entre el interés humano y el interés tecnológico. En las sociedades más desarrolladas, se busca una calidad de vida mediante el éxito profesional, el eficiente manejo de recursos y la inteligencia a propio beneficio; sin embargo, se desecha lo emocional, lo empírico, lo verdaderamente humano. Con la industrialización ha habido cierto distanciamiento del humano con la experiencia orgánica, y su embelesamiento hacia las posibilidades que ofrece 'la máquina', le ha hecho despojarse de cierta 'humanidad'.

Consideramos que las nuevas tecnologías no solo tienen sus aspectos negativos, como las propiciadas por el *workfare*, sino también aspectos positivos que nos posibilita la ruptura de los sistemas del capitalismo global, tal y como nos lo demuestra Negri y Hardt. Encontramos desde este análisis social aspectos de la tecnología que sirven como elementos de mediación para un posible paso hacia la soberanía del pueblo. A partir de la lectura vinculante entre Metrópolis y las teorías de Negri y Hardt, llegamos a la siguiente conclusión: a partir del uso responsable y creativo de las nuevas tecnologías para el beneficio social, político y económico, se puede alcanzar la ruptura de las desigualdades sociales gestionadas por el capitalismo global, y la emancipación de la sociedad configurada por el liderazgo hacia un desarrollo en grupos de interés autogestionados. La clave está en la manera de aprovechar los avances tecnológicos en pos de una 'ecología social' y política, en la que las redes políticas se configuren de manera descentralizada. Así, una flexibilidad política con el adecuado uso de las herramientas tecnológicas, nos proyecta una utopía en la que la hibridación de sociedad-tecnología genere un diálogo beneficioso para la humanidad.

Observando a partir de estos recursos artísticos y las teorías aportadas por los autores anteriores acerca de miradas críticas o utópicas hacia la técnica, nos preguntamos: ¿Acaso no pretendemos parecernos a la máquina? Técnica, método, eficiencia, rudeza. Calificativos que tanto pueden ser de un humano como de una máquina. Hacemos a las máquinas a semejanza del humano, y la perfeccionamos a tal grado, que de manera indirecta, finalmente aspiramos a imitarla. Así, sometemos

a la humanidad y a la sociedad a un desarrollo maquínico, en el que ya se ha traspasado el punto de 'no-retorno', y las velocidades de expansión y evolución son cada vez más fugaces. Como 'nómadas del tiempo' vivimos experiencias bien aferradas a lo efímero y transitorio, cada vez más insertados y absorbidos en la tecnología.

El análisis de las obras de Otto Dix, vinculadas con las lecturas sobre la guerra de Judith Butler y Paul Virilio, nos ayuda a comprender qué tipo de guerra se libra en la actualidad. Efectivamente, mediante una mirada vinculante de la cara distópica de la tecnología respecto a la guerra en su estadio pretérito con la guerra mediática del presente, comprendemos la evolución que ha tomado la relación tecnología-guerra. Comprendemos así, el traslado de la guerra hacia un nuevo campo de batalla: las redes informáticas y los medios de comunicación. La 'máquina de guerra', anteriormente formada por hierros, gases tóxicos y pólvora para influir sobre el terreno y los cuerpos físicos, ahora se configura de manera escrita y gráfica, de manera que afecte e influya de manera efectiva al 'objetivo', ya no física, sino también psicológicamente.

En definitiva, la línea entre lo orgánico y lo industrial es cada vez más difusa. Nos interesa el por qué ha de entenderse ambos conceptos no como dicotomías, sino como un diálogo híbrido que se retroalimenta. Para entender este presente de intensidad mediática y tecnológica, los conceptos de 'engrange' y 'cíborg' no se pueden entender de manera dicotómica, sino imbricada y vinculante a través de la historia.

Finalmente, los conceptos tecnología, cuerpo y cultura se desarrollan en un diálogo triangular que se retroalimenta mutuamente. Si bien son entendidos habitualmente como conceptos aislados, esta investigación vincula y rompe con los dualismos estancos y herméticos, tales como el de cuerpo-máquina, para comprenderlos y estudiarlos de manera imbricada. Así, de manera alegórica, diremos que hemos pasado del abrazo con engranaje, al beso con el cíborg. En definitiva, la línea entre lo orgánico y lo industrial es cada vez más difusa. Nos interesa que se entiendan ambos conceptos no como dicotomías, sino como un diálogo híbrido que se retroalimenta. Para entender este presente de intensidad mediática y tecnológica, los conceptos de 'engranaje' y 'cíborg' no se pueden entender de manera dicotómica, sino imbricada y vinculante a través de la historia.

BIBLIOGRAFÍA

Monografías

ARPAL POBLADOR, J.; MENDIOLA GONZALO, I. [et. al.]. *Estudios sobre cuerpo, tecnología y cultura*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2007.

BAUDRILLARD, J. *La precesión de los simulacros. Cultura y simulacro*. Barcelona: Kairós, 2005.

BENJAMIN, W. *La obra de arte en la era de la reproductibilidad técnica*. Madrid: Abada Ed., 2008.

BREA, J. L. *El tercer umbral. Estatuto de las prácticas artísticas en la era del capitalismo cultural*. Murcia: CENDEAC, 2008

DELEUZE, G. *¿Qué es un dispositivo? Michel Foucault, filósofo*. Barcelona: Gedisa, 1990.

FILIPPO TOMASSO, M. Le Futurisme. *Le Figaro*, 20 de febrero de 1909. Traducción de Ramón Gómez de la Serna publicada en la revista Prometeo (II, nº VI, abril 1909)

JIMÉNEZ, J. *La estética como utopía antropológica*. Madrid: Tecnos, 1983.

KLEIN, N. *La nada es bella. La Doctrina del shock*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2007,

MCLUHAN, M. *Comprender los medios de comunicación. Las extensiones del Ser humano*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1996.

SANCHEZ-BIOSCA, V. *Cine y vanguardias artísticas. Conflictos, encuentros, fronteras*. Barcelona: Paidós, 2004.

VERA CAÑIZARES, S. *Proyecto artístico y territorio*. Granada: Ed, Universidad de Granada, 2004.

VIRILIO, P. *La Máquina de visión*. Madrid: Cátedra, 1998.

VIRILIO, P. *El procedimiento silencio*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2001.

AUGE, M. *Los no lugares: espacios del anonimato: antropología sobre modernidad*. Madrid: Gedisa, 1993.

BIRDS, M. *The Dada Cyborg. Visions of the New Human in Weimar*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2009.

FOSTER, H. ¿Quién teme a la Neovanguardia? En *El retorno de lo real: La vanguardia a finales de siglo*. Madrid: Akal, 2011.

NEGRI, A. HARDT, M. *Multitud: guerra y democracia en la era del imperio*. Madrid: Debate, 2004.

Páginas web

ARMADA, J. *La Guerra de Dix* [en línea]. 2013 [fecha de consulta 1/04/2014]
BARRANCO, J. Judith Butler y la guerra de los sentidos. *Revista cultural Ñ* [en línea] 2010 [fecha de consulta: 22/02/2014] Disponible en: <http://edant.revistaenie.clarin.com/notas/2010/05/04/_-02191217.htm>.

BUTLER, J. *Marcos de guerra. Las vidas lloradas*. Barcelona: Paidós Ibérica, 2010. Disponible en: <<http://unfollowmagazine.com/2013/01/la-guerra-de-dix/>>.

HARDT, M; NEGRI, A. *Imperio* [en línea]. Traducción por Eduardo Sadier. Cambridge: Harvard University Press, 2000 [fecha de consulta 11/02/2014]. Disponible en <http://www.ddooss.org/articulos/textos/Imperio_Negri_Hardt.pdf> p. 248.

PALLIER, M (Dir.); VÉLEZ, E. (Prod.) Televisión Española. *Máquinas, máquinas* [Vídeo]. Programa: Metrópolis. Emisión 2 de septiembre de 2010 (emisión original 1991). [fecha de consulta: 15/12/2013] Disponible en <<http://www.rtve.es/television/20100830/maquinas-maquinas-1991/350383.shtml>>.

PEREZ SOLER, E. *Las paradojas del nuevo ludismo* [en línea]. Barcelona, 2012. [fecha de consulta 28-05-2014]. Disponible en <<http://enlasredesdelared.com/2012/02/21/las-paradojas-del-nuevo-ludismo/>>.

RODRÍGUEZ, E.; SÁNCHEZ, R. Entre el capitalismo cognitivo y el *Commonfare*. En TRAFICANTES DE SUEÑOS. *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva* [en línea] Madrid Traficantes de sueños, 2004 [fecha de consulta 22/03/2014]. Disponible en <<http://www.elblogsalmon.com/criticas-y-recomendaciones/capitalismo-cognitivo-propiedad-intelectual-y-creacion-colectiva>>.

Obras cinematográficas

LANG, F. (Dir.) *Metrópolis*. Alemania: U.F.A., 1927.

RUTTMANN, W. (Dir.) *Berlín: Sinfonía de una gran ciudad*. Alemania: Deutsche Vereins-Film, 1927.

SCOTT, R. (Dir.) *Blade Runner*. Estados Unidos: Warner Bros Pictures, 1982.

WACHOWSKI, A. (Dir.) *The Matrix*. Estados Unidos: Warner Bros Pictures, Silver Pictures, Village Roadshow Pictures, Groucho II Film Partnership, 1999.

ÍNDICE DE IMÁGENES

Portada	STEINER, R. <i>Mechanical Principles</i> , 1930.
Figura 1 - 14	LANG, F. <i>Metrópolis</i> . Alemania: U.F.A., 1927.
Figura 15	DIX, O. <i>Stormtroops advancing under a gas attack</i> , 1924.
Figura 16	DIX, O. <i>Wounded soldier</i> , 1924.
Figura 17	DIX, O. <i>Prager Strasse</i> , 1920
Figura 18	DIX, O. <i>Scat Players Card</i> , 1920
Figura 19	DIX, O. <i>Skin Graft (Transplantation)</i> , 1924
Figura 20	DIX, O. <i>Dying Soldier</i> , 1924
Figura 21	FRIEDRICH, E. <i>War Against War</i> , 1924
Figura 22	Kupka, František. <i>La taladradora</i> , 1927 - 1029
Figura 23	Kupka, František. <i>L'acier boit no.2</i> , 1927-29
Figura 24	TATLIN, V. <i>Monumento a la III Internacional o Torre Tatlin</i> , 1919
Figura 25	TATLIN, V. Diferentes vistas de la maqueta de la Torre.
Figura 26 - 31	RUTTMANN, W. <i>Berlín: Sinfonía de una gran ciudad</i> , 1927

ANEXO

A partir de esta investigación, nace un proyecto paralelo que explicaremos a continuación.

Título Fuegos Fatuos

Técnica Instalación. Sensores de distancia ultrasonidos programados con lenguaje Arduino Leonardo

Año 2014

Dimensiones Variable

Autoras Andrea Rodríguez Pérez, Marta Rico Cuesta, Silvia Panea Murillo

Descripción

El proyecto *Fuegos Fatuos* consiste en una instalación efímera llevada desarrollada un entorno natural, que se sirve de las posibilidades tecnológicas para favorecer estética y funcionalmente las circunstancias del espacio a través de dispositivos electrónicos. La obra cobra vida gracias a la intervención que el espectador lleva a cabo mediante el deambular por el camino. El lugar destinado para el proyecto es un mirador de Granada cerca del cementerio de San José que se encuentra al margen de los circuitos más turísticos de la ciudad, integrado totalmente en la naturaleza. Consiste en iluminar el espacio que se va a recorrer con iluminación LED integrada en la naturaleza, pudiendo ser interpretada como plantas 'biotecnológicas' dentro de las zonas ajardinadas del espacio natural en el que nos encontramos. Estas luces serán situadas al margen del camino por el que transcurre el espectador y se irán accionando mediante sensores de distancia. Así, cuando el caminante se introduzca en este espacio, la interacción de su cuerpo causará la iluminación de diversas luces por delante de su paso para mostrarle el camino a modo de fuego fatuo.

Con este proyecto pretendemos favorecer de forma artística y sutil un espacio de la ciudad de Granada; visibilizar la presencia de la naturaleza dentro de este espacio; hacer que el espectador forme parte del espacio como ente modificador y configurador del mismo; utilizar la tecnología como dispositivo embellecedor del espacio, mediante una instalación de carácter efímero; invitar al caminante a

introducirse en ella, haciendo de él un dispositivo modificador y configurador del espacio.

La obra es una forma de hacer una llamada de atención al espectador para que se acerque a la naturaleza y tome conciencia de su presencia en ella, y sensibilizar acerca de la huella que el ser humano deja en ella.

Hacemos especial hincapié en producir una incitación a la reflexión a través de la interacción con la instalación. Nos interesa visibilizar y concienciar sobre el aspecto cambiante y mutante que experimenta el espacio y la naturaleza al ser 'tocado' por el hombre. A partir del vínculo de cercanía entre el hombre y la naturaleza, ambos observan una alteración en su camino, un impacto en ocasiones permanente, en los que es irreversible volver a su estado original. De esta manera, podemos observar al hombre como dispositivo de mutabilidad y transformador de su alrededor, a través de su performatividad, acción y movimiento. Así, la problemática sobre crear arte en espacios naturales con posibilidad de contaminación, se solventa por su carácter efímero, nómada, en el que el hombre modifica el espacio temporalmente y se desplaza a otros lugares, siendo así una intervención concienciada para que la polución no se convierta en un problema. A partir de esta consideración, podemos ver el carácter sugestivo de la obra hacia el espectador, en cuanto a una visión refrescante y crítica sobre el impacto del hombre y la tecnología hacia los espacios naturales se refiere.

BREVE CV

Nombre Silvia Panea Murillo

DNI 09209887 C

Domicilio Suárez Somonte, 77. Mérida (Badajoz).

Correo electrónico Silviapanea@gmail.com



Actividades recientes y destacadas:

Curso de Máster en Producción e Investigación en Arte en la Universidad de Granada. Promoción 2013 – 2014.

Actualmente participando como miembro del colectivo *Por las Ramas* junto con Carmen Ríos de Haro, Paloma Recio Moríñigo, Olaya Fernández Álvarez, Laura Soriano Crespo y Marta Rico Cuesta. Grupo de investigación y acción artística en diferentes espacios públicos, actualmente en zonas rurales y naturales de Granada. El primer proyecto se encuentra aceptado para su desarrollo en octubre de 2014 por el Ayuntamiento de Padul: ``I Jornadas de Interpretación Artística de la Laguna de Padul``.

Curso *Arte con Sensores* en abril de 2014 de la Universidad de Granada. Posterior realización del proyecto conjunto con Andrea Rodríguez Pérez y Marta Rico Cuesta: *Fuegos Fatuos*. Este proyecto artístico es un estudio que se vincula directamente con la presente investigación, ya que se inscribe en el marco del impacto de la tecnología en la naturaleza. Se trata de una instalación en la naturaleza con sensores de distancia ultrasonidos, utilizando el lenguaje de programación Arduino Leonardo. Actualmente en desarrollo.

Exposición colectiva en la galería M^a Nieves Martín en mayo de 2014.

Adquisición del título de Licenciatura en Bellas Artes en el año 2013 por la Universidad de Salamanca. Promoción 2009 – 2013.