



**Mecanicismo y Dinamismo en las obras de Marcel  
Duchamp, Fernand Léger y Umberto Boccioni,**

**Tres estilos diferentes**

Realizada por: Dn. Nabil El Hadri  
Dirigida por: Carmen Grau Bernardo  
Catedrática de Bellas Artes,  
Departamento de Pintura U.P.V  
Valencia 2008

En principio todo mi agradecimiento a las personas que han contribuido de forma *significativa* en el presente trabajo.

A mi Madre por transmitirme la sensibilidad y la comprensión, por su cariño, amor y por enseñarme a que debemos tener la fortaleza de continuar hacia adelante sin importar las circunstancias que la vida nos presenta.

A todos los miembros de mi familia.

Gracias a la Dra. Carmen Grau Bernardo por ser una profesora ejemplar y por su apoyo y ayuda incondicional para la terminación de esta Tesis.

A la Agencia Española de Cooperación Internacional, AECI.

Al Señor Alfons Garcia Ninet, Director del Colegio Mayor La Coma por ser un padre y un amigo y por su gran ayuda.

Al Dr. Jamal El Haskouri por ser mi amigo y hermano. A Silvia Valeria Aquila y a tod@s mis amigos y amigas.

Al personal del Departamento de Pintura de la Facultad de Bellas Artes, Universidad Politécnica de Valencia.

Gracias a todos

**RESUMEN.** Durante toda la historia existió una cierta relación entre la ciencia (matemática, física, dinámica, óptica)...y el arte. Desde “1900/1945”, la primera guerra mundial “1914-1918”, otras fechas como la revolución Rusa “1917”, y la teoría de la relatividad como física moderna, con sus nociones de *Cuatridimensional*, *Espacio tiempo* “1901”, marcarían tres hitos importantes en el devenir histórico de la iconografía industrial mecanicista. El surgimiento del Psicoanálisis, el cine, la velocidad, las comunicaciones y nuevas teorías físicas y filosóficas, motivaron a que artistas intelectuales vivieran en un constante cuestionamiento y en un ambiente de gran necesidad de conocimientos nuevos.

El concepto del mecanicismo logró su máxima expresión con las vanguardias que tuvieron origen en los impresionistas, Cubistas, Dadaístas y Futuristas. Se trataba, por lo tanto, de establecer una estrecha relación entre, la ciencia en general y el arte, en busca de otras nuevas formas de expresión y de otros conceptos. El fenómeno de la atención artística por el mecanicismo y la utilización del objeto mecánico (La Máquina), surge como una actitud generalizada entre las diferentes tendencias de vanguardia. Tanto los futuristas como los dadaístas y cubistas, Boccioni, Duchamp y Léger afrontaron el valor de la máquina no como un nuevo sistema, sino como una fuente inagotable donde obtener las ideas para representar el mecanicismo y el dinamismo en sus cuadros. También como crítica de los temas y del objeto artístico tradicional.

Se ha subtítulo precisamente esta Tesis “Mecanicismo y dinamismo en las obras de Marcel Duchamp, Fernand Léger y Umberto Boccioni, Tres estilos diferentes”, para concretar que la relación con el arte, la ciencia y la industria (El maquinismo) no se ha tomado en su significación habitual, sino atendiendo la utilización iconográfica que el artista ha hecho de los elementos formales propios de la industria, aplicados en su obra para lograr muchos objetivos, entre ellos, el movimiento y el dinamismo.

La estructura de la tesis se ha organizado en siete capítulos: En el capítulo uno se trata de definir el mecanicismo, cómo surgió y su relación con muchas teorías científicas y filosóficas. En el capítulo dos se habla de Léger como ejemplo en comparación con Duchamp y Boccioni. En el tercer capítulo se trata de mostrar el mecanicismo en la obra de Léger. El capítulo 4 está dedicado a los nuevos lenguajes visuales, los Rayos x y la fotografía, tomando a Duchamp como ejemplo. En el capítulo cinco se hablará de la concepción mecanicista en la obra de Boccioni. En el capítulo seis encontramos los conceptos del movimiento futurista con un esquema detallado del mismo. En el capítulo siete se realizará una cronología sobre el mecanicismo en otros movimientos.

La tesis recoge finalmente la relación de los artistas y el arte con la ciencia y el maquinismo a lo largo del siglo.

**RESUM.** Durant tota la història va existir una certa relació entre la ciència (matemàtica, física, dinàmica, òptica)...i l'art. Des de "1900/1945", la primera guerra mundial "1914-1918", altres dates com la revolució Russa "1917", i la teoria de la relativitat com física moderna, amb les seues nocions de Quadrimensional, Espai temps "1901", marcarien tres fites importants en l'esdevindre històric de la iconografia industrial mecanicista. El sorgiment de la Psicoanàlisi, el cine, la velocitat, les comunicacions i novesteories físiques i filosòfiques, van motivar que artistes intel·lectuals visqueren en un constant qüestionament i en un ambient de gran necessitat de coneixements nous.

El concepte del mecanicisme va aconseguir la seua màxima expressió amb les avantguardes que van tindre origen en els impressionistes, Cubistes, Dadaistes i Futuristes. Es tractava, per tant, d'establir una estreta relació entre, la ciència en general i l'art, a la recerca d'altres noves formes d'expressió i d'altres conceptes. El fenomen de l'atenció artística pel mecanicisme i la utilització de l'objecte mecànic (La Màquina), sorgix com una actitud generalitzada entre les diferents tendències d'avantguarda. Tant els futuristes com els dadaistes i cubistes, Boccioni, Duchamp i Léger van afrontar el valor de la màquina no com un nou sistema, sinó com una font inesgotable on trauen les idees per a representar el mecanicisme i el dinamisme en els seus quadros. També com a crítica dels temes i de l'objecte artístic tradicional.

S'ha subtitulat precisament esta Tesi "Mecanicisme i dinamisme en les obres de Marcel Duchamp, Fernand Léger i Umberto Boccioni, Tres estils diferents", per a concretar que la relació amb l'art, la ciència i la indústria (El maquinisme) no s'ha pres en la seua significació habitual, sinó atenent la utilització iconogràfica que l'artista ha fet dels elements formals propis de la indústria, aplicats en la seua obra per aconseguir molts objectius, entre ells, el moviment i el dinamisme.

L'estructura de la tesi s'ha organitzat en set capítols: En el capítol u es tracta de definir el mecanicisme, com va sorgir i la seua relació amb moltes teories científiques i filosòfiques. En el capítol dos es parla de Léger com a exemple en comparació amb Duchamp i Boccioni. En el tercer capítol es tracta de mostrar el mecanicisme en l'obra de Léger. El capítol 4 està dedicat als nous llenguatges visuals, els Rajos x i la fotografia, prenent Duchamp com a exemple. En el capítol cinc es parlarà de la concepció mecanicista en l'obra de Boccioni. En el capítol sis trobem els conceptes del moviment futurista amb un esquema detallat del mateix. En el capítol set es realitzarà una cronologia sobre el mecanicisme en altres moviments.

La tesi arreplega finalment la relació dels artistes i l'art amb la ciència i el maquinisme al llarg del segle.

**SUMMARY.** During all history a certain relation between science (mathematical existed, physical, dynamic, optical)... and the art. From "1900/1945", World War I "1914-1918", other dates like Russian revolution "1917", and the theory of relativity like modern physics, with their slight knowledge of Cuatridimensional, Space time "1901", would mark three important landmarks in historical happening of the mechanist industrial iconography. The sprouting of the Psychoanalysis, the cinema, the speed, the communications and new physical and philosophical theories, motivated to that intellectual artists lived in a constant cuestionamiento and an atmosphere of great necessity of new knowledge.

The concept of the mecanicismo obtained its Maxima expression with the vanguards that had origin in the impresionists, Cubistas, Dadaístas and Futuristas. One treated, therefore, to establish one narrow relation between, science in general and the art, in search of other new forms of expression and other concepts. The phenomenon of the artistic attention by the mecanicismo and the use of the mechanical object (the Machine), arises like an attitude generalized between the different tendencies from vanguard. As much the futurist ones as the dadaístas and cubistas, Boccioni, Duchamp and Léger confronted the value of the machine not like a new system, but like an inexhaustible source where they remove the ideas to represent the mecanicismo and the dynamism in his pictures. Also like critic of the subjects and the traditional artistic object.

This Thesis has been subtitled indeed "Mecanicismo and dynamism in works of Marcel Duchamp, Fernand Léger and Umberto Boccioni, Three styles different", to make specific that the relation with the art, science and the industry (the maquinismo) has not been taken in its habitual meaning, but taking care of the use that the artist has done of the own formal elements of the industry, applied in his work to obtain many objectives, among them, the movement and the dynamism iconographic.

The structure of the thesis has been organized in seven chapters: In chapter one is to define the mecanicismo, how its relation with many scientific and philosophical theories arose and. In two chapter speech of Léger like example in comparison with Duchamp and Boccioni. In the third chapter one is to show the mecanicismo in the work of Léger. Chapter 4 is dedicated to the new visual languages, X-rayses and the photography, taking to Duchamp like example. In chapter five it will be spoken of the mechanist conception in the work of Boccioni. In chapter six we found the concepts of the futurist movement with a scheme detailed of the same one. In chapter seven a chronology will be made on the mecanicismo in other movements.

The thesis finally gathers the relation of the artists and the art with science and the maquinismo throughout the century.



<i>Introducción</i> .....	19
Capítulo 1	
<b>EI MECANICISMO ES FRUTO DE MUCHAS TEORÍAS</b> .....	36
<b>1. El Mecanicismo es Fruto de la Teoría de la Relatividad</b> .....	38
1.1 <i>El arte nuevo y la ciencia nueva</i> .....	38
1.2 <i>Los Ismos Vanguardistas y su Relación con la Ciencia</i> .....	40
<b>2. La Teoría de la Relatividad y el Arte</b> .....	43
2.1 <i>¿Por qué el interés en la Teoría de la relatividad?</i> .....	43
2.2 <i>El cuerpo en movimiento en el arte de nuestro tiempo</i> .....	46
2.3 <i>La escalera como motivo para representar el mecanicismo</i> .....	48
2.4 <i>Sistemas de referencia</i> .....	52
2.5 <i>Clases de movimiento</i> .....	55
2.5.1 <i>Las reglas de Boccioni</i> .....	57
2.5.2 <i>coeficiente de rozamiento estático</i> .....	59
2.5.3 <i>coeficiente de rozamiento dinámico</i> .....	59
<b>3. Composición de movimientos</b> .....	60
3.1 <i>Movimientos rectilíneos y uniformes</i> .....	60
3.2 <i>Ejemplos que representan el movimiento de los personajes y la velocidad</i> .....	61

<b>4. Aspecto de la dinámica relativista (relación de transformación)</b> .....	63
4.1 <i>Los orígenes: de la fijación al movimiento de las imágenes</i> .....	64
4.2 <i>Los antecedentes del mecanicismo</i> .....	66
4.3 <i>El tiempo de los objetos</i> .....	70
4.4 <i>Tiempo y ritmo en las imágenes fijas</i> .....	71
4.5 <i>El arte de caminar “En busca de otras dimensiones”</i> .....	87
<b>5. Diferentes maneras de mirar el tiempo “El movimiento es producto de dos factores: Tiempo y espacio”</b> .....	91
5.1 <i>La influencia de la fotografía</i> .....	93
5.2 <i>La idea del paralelismo elemental</i> .....	94
5.3 <i>La visión de los rayos x como técnica para representar el mecanicismo</i> ...101	
5.3.1 <i>El retrato</i> .....	102
Capítulo 2	
<b>FERNAND LÉGER; ESPACIO Y NUEVOS EQUILIBRIOS</b> .....	106
<b>1. Léger representa más el elemento espacio que el tiempo</b> .....	106
1.1 <i>Léger y la teoría platónica</i> .....	108
1.2 <i>Distribución y repetición</i> .....	109
1.3 <i>El objeto y su relación con otros elementos del cuadro</i> .....	111
<b>2-¿Cómo representa Léger la idea del mecanicismo?</b> .....	113
2.1 <i>El movimiento con Léger es resultado de seis elementos fundamentales</i> ...118	
2.1.1 <i>Espacio</i> .....	119
2.1.2 <i>Equilibrio</i> .....	119
2.1.3 <i>Peso</i> .....	120
2.1.4 <i>Tensión</i> .....	121
2.1.5 <i>Armonía</i> .....	122



2.1.6 Proporción.....	122
2.2 La representación del objeto en la obra de Léger.....	122
2.3 La "faceta" es el elemento básico en la pintura de Léger.....	123
2.3.1 Las facetas se componen en desacuerdo con tres principios.....	124
2.4 Léger y la Psicología de la forma – Gestalt.....	125
2.4.1 Variedad en unidad, Movimiento (Ritmo) / (Espacio).....	128
2.5 Otros conceptos sobre el movimiento. Ya existían en el diccionario futurista y dadaísta.....	132
2.5.1 Profundidad Cinética.....	132
2.5.2 Flujo óptico.....	133
2.5.3 Paralaje de movimiento diferencial.....	133
2.5.4 Movimiento aparente.....	134
2.5.5 Percepción de la causalidad.....	136
2.5.6 Movimiento biológico.....	136
<b>3- El sentido del tiempo y la integración Psico- física.....</b>	<b>137</b>
3.1 Método de visión a golpe y método de visión secuencial.....	139
3.2 Método visión secuencial + visión a golpe.....	146
3.3 Boccioni y Léger (El juego de los colores).....	152
3.4 Boccioni y Duchamp (El recorrido de la mirada, la temporalidad).....	153
3.5 Sobre Léger (proporciones).....	155
3.6 Boccioni (El movimiento esta en nuestro juicio).....	156
3.7 La compatibilidad de las diferencias.....	157
3.8 Conclusiones sobre Léger.....	160
 Capítulo 3	
<b>LA CONCEPCIÓN MECANICISTA EN LA OBRA DE LÉGER.....</b>	<b>162</b>
 <b>1-El concepto del mecanicismo y la forma geométrica.....</b>	<b>169</b>
1.1 Arte y maquinismo.....	177

1.2 El periodo Mecánico 1918-1920.....	178
1.3 El elemento mecánico como medio para lograr el movimiento y no como fin.....	182

**2. Pintor tubista e inventario de realidad moderna.....185**

2.1 La máquina y las formas de los años 1914 – 1930.....	188
2.2 La formación del objeto 1928-1935.....	190

Capítulo 4

**LOS CRUCES DE CAMINOS O LA CREACIÓN DE NUEVOS LENGUAJES VISUALES**

.....	194
-------	-----

**1. El lenguaje visual y la imagen científica.....202**

1.1 Marcel Duchamp: Cinco siluetas de una mujer en diferentes planos. Museo de Filadelfia 1911.....	204
1.2 Dr. PAUL RICHER, diagrama de un cuerpo bajando. Physiologie artistique de l'homme en mouvement 1895.....	207

**2- la visión de los rayos X como fuente de mecanicismo.....210**

2.1 M. Duchamp. Portrait of Chess Players. 1911. Museo de Arte de Filadélfia.....	214
---	-----

Capítulo 5

**LA CONCEPCIÓN MECANICISTA EN LA OBRA DE BOCCIONI.....225**

**1. Boccioni: su exaltación de la velocidad, movimiento y medios de transporte.....229**

1.1 Representación mecanicista de la ciudad industrial.....	231
---	-----

1.2	<i>El mecanicismo a través la escultura</i> .....	234
1.3	<i>los dos conceptos básicos en la obra de Boccioni</i> .....	238
1.3.1	<i>El dinamismo</i> .....	238
1.3.2	<i>La simultaneidad</i> .....	238
Capítulo 6		
	<b>RELACIONES Y ANTECEDENTES</b> .....	240
Capítulo 7		
	<b>EL MECANICISMO EN OTROS MOVIMIENTOS</b> .....	258
	<b>1. El simultaneísmo mecanicista de Robert Delaunay</b> .....	258
1.1	<i>La Torre Eiffel más que un monumento</i> .....	259
1.2	<i>Pintura mural inspirada en los objetos mecanicistas</i> .....	260
1.3	<i>La influencia del mecanicismo en otra clase de artistas</i> .....	261
	<b>2-El mecanicismo según el estilo vorticista</b> .....	264
	<b>3- El expresionismo mecanicista</b> .....	267
3.1	<i>La Chimenea como objeto industrial en las obras de los expresionistas alemanes</i> .....	268
3.2	<i>Kichner representante de Las fábricas, trenes y puentes</i> .....	269
3.2.1	<i>El estilo mecanicista de Kichner</i> .....	270
3.2.2	<i>Las formas mecanicistas de Kichner y otros artistas</i> .....	271
3.3	<i>La inhumanidad de la industria en el arte expresionista</i> .....	272
3.4	<i>El estilo mecanicista dramático de Max Schulze Sólde</i> .....	274
3.5	<i>Los puentes en la pintura expresionista alemana</i> .....	275
	<b>4. El mecanicismo futurista</b> .....	276
4.1	<i>Velocidad y movimiento</i> .....	277

4.2	<i>El automóvil como tema principal de los futuristas.....</i>	279
4.3	<i>La visión futurista a los trenes y tranvías.....</i>	281
4.4	<i>Fragmentación de las formas reales (industriales).....</i>	285
4.5	<i>Obras pintadas a partir del ruido de las máquinas .....</i>	286
4.6	<i>El valor de la máquina según la segunda generación futurista.....</i>	287
4.7	<i>Los aparatos robots de Depero.....</i>	290
4.8	<i>Conceptos mecanicistas inspirados de la visión aérea.....</i>	292
<b>5-</b>	<b>EL mecanicismo dadaísta.....</b>	294
5.1	<i>Famosas obras publicadas en La Revista 291.....</i>	297
5.1.1	<i>La Revista 391 como continuación a La Revista 291.....</i>	299
5.1.2	<i>El mecanicismo de los años 1915.....</i>	302
5.2	<i>El estilo mecanicista de Picabia.....</i>	304
5.2.1	<i>La mejor producción mecanicista Picabiana de los años 1916/18.....</i>	306
5.2.2	<i>La inspiración de Picabia de otras obras mecanicistas.....</i>	308
5.2.3	<i>Destacadas obras mecanicistas realizadas en la época de 1918-19.....</i>	309
5.2.4	<i>Los círculos como elementos importantes en la composición de Picabia.....</i>	311
5.3	<i>El mecanicismo Dadaísta en (Nueva York).....</i>	312
5.3.1	<i>Man Ray como pintor y diseñador (influencia de la mecánica).....</i>	313
5.3.2	<i>Morton Livingston Schmberg como ejemplo del estilo mecanicista femenino.....</i>	315
5.4	<i>Mecanicismo dadaísta en Francia (París).....</i>	317
5.4.1	<i>Jean Crotti y su estilo mecanicista.....</i>	317
5.4.2	<i>Georges Rebimont Dessaignes: pintor, escritor y poeta.....</i>	318
5.5	<i>El mecanicismo dadaísta en Berlín.....</i>	319
5.5.1	<i>La influencia de Duchamp sobre Raoul Housmann.....</i>	321
5.5.2	<i>El collage mecanicista de Hannah Hóch.....</i>	322
5.5.3	<i>George Grosz y su estilo expresionista.....</i>	323

5.5.4	<i>John Heartfield como crítico de la era moderna.....</i>	324
5.6	<i>Mecanicismo Dada en Hannover y Colonia.....</i>	326
5.6.1	<i>La iconografía mecanicista Schwittiriana.....</i>	327
5.6.2	<i>Distintas técnicas de Max Ernst.....</i>	330
5.6.3	<i>El mecanicismo dadaísta Influía a otros artistas.....</i>	336
<b>6.</b>	<b>Iconografía mecanicista como era metafísica: De Chirico y la realidad industrial.....</b>	<b>338</b>
6.1	<i>De Chirico y las estaciones .....</i>	340
6.1.1	<i>La fábrica como tema principal de los metafísicos.....</i>	342
6.1.2	<i>Las chimeneas de De Chirico entre la visión artística y poética.....</i>	344
6.1.3	<i>Los maniqués mecanicistas forman parte del mundo metafísico de De Chirico.....</i>	346
6.1.4	<i>El mundo metafísico imaginario de Mario Sironi.....</i>	347
<b>7.</b>	<b>Iconografía mecanicista constructivista (1920- 1945) .....</b>	<b>348</b>
7.1	<i>El suprematismo mecanicista de Malevitch.....</i>	349
7.1.1	<i>Monumento a la tercera internacional .....</i>	351
7.1.2	<i>La integración del arte con la industria.....</i>	352
7.1.3	<i>El constructivismo como hijo de la cultura mecanicista .....</i>	353
7.1.4	<i>Lissitzky creador y admirador del arte mecanicista de Tatlin.....</i>	354
7.1.5	<i>Decoraciones y montajes mecanicistas.....</i>	355
7.1.6	<i>El mecanicismo industrial del grupo LELF.....</i>	355
7.2	<i>Nuevos conceptos mecanicistas, Forma y Función.....</i>	357
7.2.1	<i>Rodchenko y las ideas comunistas.....</i>	357
7.2.2	<i>Rodchenko; Foto montaje mecanicista y formas geométricas.....</i>	359
7.2.3	<i>Gabo y sus investigaciones mecanicistas.....</i>	359
7.2.4	<i>Klucis creador y miembro de la revolución .....</i>	360
7.2.5	<i>El estilo científico de Gontcharova y su influencia del futurismo.....</i>	361
7.3	<i>Conceptos mecanicistas del constructivismo ruso en el teatro y el cine...362</i>	

7.3.1 Obras mecanicistas como grandes monumentos.....	363
7.3.2 La integración del arte mecanicista con la vida social rusa.....	366
7.4 Iconografía mecanicista en el realismo socialista.....	367
7.4.1 Los Prolet-Kult, El Vchutemas, El Svomas y el arte mecanicista.....	368
7.4.2 Nuevos grupos y nuevas connotaciones socialistas.....	369
7.4.3 Realismo mecanicista a partir de La Revolución de 1917.....	369
7.4.4 Alejandro Alexandrovitch como pintor de las fábricas.....	370
7.4.5 El Ferrocarril representado como paisaje industrial.....	372
7.4.6 Realismo industrial a partir de 1930.....	374
7.4.7 El arte mecanicista en la obra gráfica.....	375
7.5 Iconografía mecanicista en la Nue Sachlich keit.....	377
7.5.1 La nueva objetividad.....	378
7.5.2 El realismo mágico de Grossberg.....	380
7.5.3 Las máquinas bélicas de Radziwill.....	386
7.5.4 La industria como realidad social.....	388
7.5.5 La ciudad moderna en los cuadros de Wunderwald.....	391
7.5.6 La ARBKD y las formas mecanicistas.....	391
7.5.7 La clase obrera oprimida por la máquina.....	393
<b>8. El mecanicismo industrial surrealista.....</b>	<b>394</b>
8.1 Man Ray ( <i>Gran pasión por las máquinas de alta tecnología</i> ) .....	395
8.1.1 Las extrañas formas de Max Ernst.....	397
8.1.2 Dalí entre el arte, la tecnología y la ciencia.....	400
8.1.3 Perpiñan un lugar de inspiración .....	402
8.1.4 Los maravillosos Relojes Blandos de Dali.....	404
8.1.5 Los fantásticos aparatos Dalinianos.....	406
8.1.6 El teléfono como ejemplo.....	407
8.1.7 Los automóviles en la pintura Daliniana.....	409
8.1.8 Pasión por máquinas voladoras.....	411

8.2	<i>La imagen mecanicista en el pensamiento Magritte</i> .....	413
8.2.1	<i>Nuevos diseños de las maquinas voladoras</i> .....	415
8.2.2	<i>Vehículos como causa de muerte</i> .....	417
8.3	<i>El hombre un ser perteneciente al mundo industrial mecanicista</i> .....	419
8.3.1	<i>Construcciones racionalistas</i> .....	420
8.3.2	<i>Muñecos y maniqués eróticos</i> .....	421
8.3.3	<i>Electro sexualidad maquinista</i> .....	422
8.3.4	<i>Poul Delvaux y su influencia de De Chirico</i> .....	423
8.3.5	<i>Las máquinas Mironianas</i> .....	423
<b>9.</b>	<b>El mecanicismo en la Bauhaus</b> .....	<b>424</b>
9.1	<i>Las caprichosas máquinas de Feininger</i> .....	425
9.1.1	<i>El desarrollo de los instrumentos mecanicistas en el Vorkus</i> .....	426
9.1.2	<i>Famosas obras mecanicistas realizadas en el taller de teatro</i> .....	426
9.1.3	<i>El mecanicismo en la pintura de Muche</i> .....	427
9.1.4	<i>La industria como motivación</i> .....	428
9.1.5	<i>Las estructuras de Moholy Nagy</i> .....	429
9.2	<i>El arte mecanicista americano y su relación con la pintura europea</i> .....	431
9.2.1	<i>Los ilustrados y las ilustraciones</i> .....	433
9.2.2	<i>La plástica mecanicista Neoyorquina “La Ashcan School y Armory Chow”</i> .....	435
9.2.3	<i>Joseph Stella, pintor e ilustrador</i> .....	436
9.2.4	<i>Carl Frederick Gaertner y Paul Strand, entre la fotografía y el grafismo</i> .....	438
<b>10.</b>	<b>El mecanicismo precisionista</b> .....	<b>439</b>
10.1	<i>El arte industrial (La era de la máquina)</i> .....	439
10.1.1	<i>Demuth y su estilo arquitectónico mecanicista</i> .....	440
10.1.2	<i>Fotografía mecanicista realista de Charles Sheeler</i> .....	442

<b>11. El realismo industrial mecanicista</b> .....	446
11.1 <i>John Storrs escultor mecanicista</i> .....	446
11.1.1 <i>The American Scene y su iconografía industrial mecanicista</i> .....	447
11.1.2 <i>La pintura mecanicista de Benton</i> .....	447
11.1.3 <i>La producción mecanicista de Wood y Ben Shahn, dos estilos diferentes</i> .....	450
11.1.4 <i>Contemporary print group</i> .....	451
11.1.5 <i>El mecanicismo narrativo de Reginald Marsh</i> .....	452
<b>12. Iconografía industrial actual, la nueva generación</b> .....	454
12.1 <i>Esculturas de los años 50, entre la chatarra, la ingeniería y el arte</i> .....	455
12.1.1 <i>Jean Tinguely, Escultor y artista experimental</i> .....	465
12.2 <i>Calder. La gravedad y la gracia</i> .....	467
12.3 <i>Konrad Klapheck, el pintor de las máquinas</i> .....	473
12.3.1 <i>Familia y política, un artista en plena creación</i> .....	474
12.3.2 <i>Desde el primer dibujo</i> .....	474
12.4 <i>Ramos-Poquí Conceptos, objetos encontrados y lo efímero</i> .....	477
12.5 <i>Julio Gonzalez un trabajador silencioso</i> .....	484
12.6 <i>La presencia y la ausencia en la obra de Rafael Lozano-Hemmer</i> .....	491
Conclusión.....	495
Bibliografía.....	515
Índice de ilustraciones.....	544



## INTRODUCCIÓN

*Alcanzarás buena reputación esforzándote en ser lo que quieres parecer. El que censura a los demás, indirectamente se alaba a sí mismo. La única cosa que sé es saber que nada sé; y esto cabalmente me distingue de los demás filósofos, que creen saberlo todo. Lo que mejor sienta a la juventud e la modestia, el pudor, el amor a la templanza y la justicia. Tales son las virtudes que deben formar su carácter. Personalmente estoy siempre dispuesto a aprender, aunque no siempre me gusta recibir lecciones. Sólo sé que no sé nada. “Sócrates”*

No podemos negar que nos hubiera gustado estudiar la incidencia que las formas mecanicistas dinámicas tuvieron en el arte desde el siglo XVIII hasta nuestros días, hemos tenido que centrarnos en el periodo 1900/1945, por considerarlo uno de los más creativos e innovadores de nuestro siglo. En dicho trabajo, nuestro objetivo es realizar un estudio sobre el Mecanicismo y el Dinamismo en las obras de los tres artistas como tema principal, importante en la iconografía Légeriana, Duchampiana y Bocciana. Además de una comparación entre el estilo de los tres protagonistas del arte moderno. 1945 marcaría el fin de la segunda guerra mundial, Hiroshima y Nagasaki verían con horror como empezaba una nueva era presidida por el poder de la energía nuclear. La era industrial nacida del carbón, el hierro y el acero tocaba su fin. El vapor y la energía hidroeléctrica se verían amenazados por la partícula más pequeña del universo: el átomo. Entre estas fechas “1900/1945”, la primera guerra mundial “1914-1918”, la revolución Rusa “1917”, y la teoría de la relatividad “1901”, marcarían tres hitos importantes en el devenir histórico de la iconografía industrial mecanicista, sin olvidar la producción americana. La física moderna, con sus nociones de “Cuatridimensional y del Espacio tiempo”, es decir, con lo que se ha llamado *Irrupción del tiempo en la conciencia humana* ha tenido repercusiones en la evolución de las ideas Artísticas y estéticas contemporáneas.

En 1509 apareció en Venecia un libro del monje italiano Luca Pacioli<sup>1</sup> titulado *De divina proportione*, donde se esbozaba la tesis de que la proporción y la armonía rigen todas las cosas y fenómenos de la naturaleza. Era la teoría del *número de oro* (Sectio Aurea) de Leonardo da Vinci, desarrollada a mediados del siglo pasado por Zaysing y estudiada por Matila c. Ghyka<sup>2</sup> en virtud de la cual, lo mismo en la naturaleza como en el arte, la belleza se obtiene cuando las normas y dimensiones de los seres u objetos guardan entre sí determinadas relaciones numéricas. Se trataba, por lo tanto, de establecer estrechos vínculos conceptuales entre la matemática y el arte. Pintores y arquitectos renacentistas, como Piero della Francesca, Rafael Bramante, Vignola, el propio Miguel Ángel, consideraban que para crear formas bellas era indispensable el conocimiento profundo de las matemáticas y de la geometría. De estas consideraciones tuvo origen el arte de la perspectiva; aun cuando al principio fue un simple instrumento técnico de la arquitectura y de la pintura, sin embargo, con el tiempo supondría el descubrimiento del espacio tridimensional. Esta concepción se mantuvo hasta que Einstein echó abajo los cimientos de la física clásica. Comenzaba la era de la relatividad, de lo *cuatridimensional*. A medida que se fueron imponiendo estas ideas se comenzó a evidenciar en la pintura una pérdida de la perspectiva tridimensional. Los cambios sufridos en el área del arte como consecuencia de la teoría de Einstein, otras teorías sobre la creación del universo y el movimiento de las estrellas de físicos modernos como George Abel, George Gamov, Hugo Ross, Fred Hoyle, Stephen hawkinz, Poul Deiyviss y George Greenstein. Ilustran la eterna afinidad entre arte y ciencia. Las modificaciones sufridas en el campo de la comprensión de la percepción tuvieron inmediatamente su correlato en la expresión artística.

---

1- [www.google.com](http://www.google.com). "De divina proportione; el hombre de vitruvio". Luca Pacioli. Ed; Planeta Sedna-Argentina. Autor de la página: Ing. Pellini Claudio. Última Actualización: 20-02-2007

2- Zaysing: "El numero de oro" - Ejercicios 12-14. [www.edumat.net](http://www.edumat.net) -Francesc Gómez ¿Código da Vinci o código Paccioli?: El secreto del fraile amigo de Leonardo.

-Ghyka, Matila C.. "Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes". Ed. Poseidon. Barcelona 1983

Así como las ideas de Einstein habían puesto en claro que las leyes de los fenómenos naturales no pueden ser formuladas con precisión a menos que se reemplacen las viejas coordenadas rígidas y se adopten nuevos modelos en los que los cuerpos de referencia se hallen en movimiento relativo, el artista abandonó las posturas clásicas y generó nuevas formas de expresión artística. No es raro que se hayan producido tales cambios. Pese a su contenido emotivo y estético el arte posee también una etapa profundamente reflexiva. Esta fase "intelectual" de la creación artística nunca estuvo exenta de las influencias de las principales corrientes del pensamiento o de la cultura que a cada artista le ha tocado vivir. Bajo la influencia de las ideas relativistas. El artista moderno emprendió la búsqueda de formas de expresión que permitieran que la obra fuera manifestación de la percepción psicológica.

El artista moderno asigna diferente importancia relativa a los elementos que representa. La organización de los elementos "subjetivamente" relevantes requieren nuevas formas de organización en la obra. No un único punto de vista, sino todos aquellos que permitan la mejor armonización. Esto resulta, naturalmente en una nueva configuración de la realidad en la que no aparece necesariamente el pretendido "absoluto" sino el modo como el observador reacciona ante la realidad. Así, el artista moderno ofrece como obra de arte sus respuestas psicológicas ante la experiencia. En la obra moderna están presentes, por supuesto, los objetos de la realidad, pero no se hallan subordinados a la apariencia realista. Durante el renacimiento y el barroco, períodos influidos por las ideas newtonianas, la construcción del espacio se adecuó a éstas. El espacio poseía existencia per se, separada de la de los elementos que en él convivían. Los objetos eran nítidos, concretos ubicados en amplios espacios tridimensionales que los "contenían". Las ideas de Einstein produjeron un cambio radical. Con el impresionismo se pierde la nitidez, los objetos son más difusos y se confunden con el espacio.

Estas ideas lograron su máxima expresión unos años después, con las vanguardias que tuvieron origen en los impresionistas. El cubismo muestra en una sola figura los distintos puntos de vista desde los que puede ser visto un objeto. Representa el objeto como es en la realidad pero,... ¿cuál realidad?; aquella que se construye desde múltiples referencias o puntos de vista. El expresionismo propone una visión subjetiva de la realidad, en la cual las imágenes, desproporcionadas y distorsionadas, son re-creadas y no copiadas. Esta vanguardia también recurre a la destrucción del espacio tridimensional.

El fauvismo también se caracteriza por la subjetividad y la eliminación de la perspectiva espacial. El surrealismo, por su parte, se caracteriza por la conjunción de imágenes dispares (reales o irreales) tanto en el tiempo como en el espacio. El futurismo utiliza el simultaneísmo y simboliza objetos en movimiento que se "pierden" o esfuman en el fondo o espacio. Vale aclarar también que en todas las vanguardias es necesaria una importante interpretación por parte del observador.

El primer paso lo dio Cézanne. Aunque sus cuadros no pierden completamente el sentido de perspectiva, tienden a la bidimensionalidad. El paso definitivo lo darían los cubistas. Al aparecer las primeras obras cubistas, el poeta y crítico francés Guillaume Apollinaire, lanzó la hipótesis de que la preocupación fundamental de los nuevos artistas era encontrar *una cuarta dimensión*, y evidentemente en las obras de Picasso, de Gris o de Braque, el tiempo invade todo el contenido del cuadro, según leyes que prescinden total o parcialmente de la realidad física. Y en el mismo sentido se pronunciaba Arthur March: *“No se debe a simple azar el que el arte en los últimos años presente en su desarrollo un paralelo con la ciencia. También en el arte se advierte una progresiva inclinación a separarse del mundo tal como lo perciben nuestros sentidos, y a traducir las cosas concretas en relaciones de líneas y colores. Su propósito es exactamente el mismo de la física. En ambas esferas lo abstracto*

*nace de una creciente profundidad de pensamiento*".<sup>3</sup> Nos fijamos por ejemplo, en las esculturas abstractas de Pevsner, Gabo o Maholy Nagy, se evidencia en ellas un espíritu científico. No sólo las matemáticas parecen dominar esas construcciones de metal, plexiglás o vidrio, sino que también revelan fórmulas matemáticas.

Pero hay algo más que meras coincidencias teóricas de la ciencia física con el arte. El mundo técnico que nos ha tocado vivir, en el cual nos hemos ido acostumbrando a la visión cotidiana de infinidad de objetos técnicos que, con sus formas y coloridos, producen inesperadas sensaciones ópticas. ¿Puede, sin embargo, la máquina engendrar belleza? El futurismo fue sin duda uno de los movimientos de vanguardia que dio a esta pregunta una respuesta afirmativa.

La temática de la máquina aparece en los años 1910-1912, generalizándose simultáneamente en toda Europa. En Italia con los pintores futuristas; en Francia, Robert Delaunay, Fernand Léger, Marcel Duchamp y Francis Picabia. En sus obras introducen toda una serie de imágenes mecaniformes como trenes, aviones, automóviles, iluminación eléctrica, carteles publicitarios, es decir, todos aquellos objetos que animan las ciudades modernas y las caracterizan con el sello del maquinismo y el movimiento.

En Estados Unidos el movimiento de la máquina es el tema concreto que determina las composiciones de la mayor parte de los pintores que se reagrupan alrededor de la Photo Secession Gallery de Stieglitz. Se puede decir, por lo tanto, que para un gran número de pintores de vanguardia, el objeto técnico, la máquina, el mundo urbano mecanizado sirvió como repertorio de temas de posibilidades estéticas.

---

3- Véase: "El Cine, compañero de un siglo". Pablo Casamajor. Obtenido de "<http://es.wikipedia.org/wiki/Espacio-tiempo>", [http:// www.espacio, tiempo](http://www.espacio, tiempo) "Emilio Prieto II".

El título de la tesis es “*Mecanicismo y dinamismo en las obras de Marcel Duchamp, Fernand Léger y Umberto Boccioni. Tres estilos diferentes*”. Los tres protagonistas están considerados entre los grandes pintores creadores de la década 1900-1945.

Dicho trabajo es un estudio sobre el Dinamismo y el Mecanicismo en las obras de Marcel Duchamp, Fernand Léger y Umberto Boccioni. Marcel Duchamp es considerado actualmente como uno de los pintores más influyentes del siglo XX. Su cuestionamiento de las condiciones que rigen la creación y la comercialización del arte han abierto un nuevo camino, que sigue transitado aún hoy día.

Fue él quien aportó la respuesta más radical a los cambios impuestos en el mundo del arte por la era industrial. Y pese todo Duchamp sigue siendo, entre los artistas de este siglo, uno de los menos conocidos. Aunque su obra, desconcertante y provocadora, recibió gran atención por parte de la crítica, su vida estuvo rodeada del legendario muro del silencio, mientras su obra es un rompecabezas para artistas e historiadores, sigue constituyendo un enigma para gran parte del público. Incluso los mecenas más devotos de Duchamp no pudieron ocultar su perplejidad.

A finales de los años diez, Léger continúa su evolución expresiva con la serie de los elementos mecánicos. El fondo se compone de una cortina geométrica bidimensional, formada por rectángulos, triángulos y otras figuras irregulares. Las figuras humanas en primer término son sustituidas por complejos mecanismos, en los que predominan las líneas curvas, vagamente inspiradas en el mundo de la industria y del trabajo.

Léger se considera el primer pintor que representó las formas industriales con un estilo moderno y creativo. Su realismo aportó nuevas

connotaciones al cubismo y conformó parte de sus conceptos, aunque distó en mucho de Braque y Picasso que se concentraron más en trabajar sobre la estructura del cuadro.

Léger, por el contrario daría propiedad al dinamismo de los objetos que formarían el cuadro. Llegó a otorgar personalidad y valor al objeto industrial fragmentado que usara en sus telas, sin dejar de intentar alcanzar en todo momento la belleza de la modernidad industrial que utilizara como modelo formal de sus obras y de sus creaciones,...Para Léger la obra de arte era un acontecimiento orgánico, dependiente de muchas leyes geométricas, absolutas que utilizó siempre en sus cuadros.

Por otra parte la adoración tecnológica, el maquinismo defendido por Boccioni ofrecía un fundamento temático aplicable o realizable en las diversas artes: no sólo se trata entonces de un nuevo modo de ver, sino que establecía algo concreto, la máquina, el automóvil, que podía servir de referencia a las diversas artes. Frente al sentido estático del cubismo introducía el futurismo un claro dinamismo, una profunda preocupación por el movimiento, un sentido revitalizador y expresionista.

En nuestro siglo son muchos los artistas que desarrollan su creatividad a partir de formas vinculadas específicamente a la industria y a partir también de los conceptos de la física y matemática, tanto en las vanguardias históricas como en otros movimientos, a menudo aparece una iconografía con importantes connotaciones industriales y científicas y una compleja semántica, especialmente significativa en muchos casos.

En realidad los artistas han mostrado siempre un especial interés, o cuanto menos curiosidad, por la industria mecanicista y las teorías del tiempo – espacio que, desde la edad media ha venido desarrollando complejos artilugios

para resolver problemas concretos, habitualmente asociados a la actividad constructiva.

La industria que en el siglo XVIII giraba fundamentalmente en torno al carbón y al hierro, es la primera que se introduce en la pintura a través de pintores como Joseph Wright de Derby en Inglaterra, Pehr Hilleström en Suecia y Leonardo DeFrance en Bélgica, sin embargo, los paisajes de cierta entidad no se darán hasta el siglo XIX cuando Ph. J. De Louthembourg pinta su magnífica visión de *Coalbrookdale de noche* 1801, motivo que llamaría también la atención de P. Sandby y J. Sell Cotman.

La llegada de la máquina de vapor había precipitado la sustitución de la madera por el carbón en la fabricación de hierro y lo que en un principio empezaron siendo pintorescos molinos y misteriosas ferrerías junto al río, pronto se convirtieron en importantes núcleos industriales de los cuales surgía la ciudad industrial del siglo XIX que se vería consolidada por el desarrollo de la industria del algodón y definida por nuevas construcciones de ingeniería y arquitectura derivadas de la aplicación del hierro y el acero.

De entre las obras importantes del siglo XIX cabe destacar también algunas de J.M.W. Turner como *El horno de cal de Coalbrookdale* 1797. En Francia, muchos pintores destacarían circunstancialmente en sus obras, trenes, locomotoras, chimeneas, puentes y construcciones metálicas. Pero ninguno como Monet captará la estación de *Saint Lazare* como lo hiciera, en 1877, a través de los seis cuadros más representativos de los ambientes atmosféricos que caracterizan una estación.

En América, donde la revolución industrial llegaría algo más tarde, los artistas del siglo XIX se sintieron también motivados por los ambientes fabriles, excavaciones mineras, interiores de fundición o paisajes industriales que



caracterizaban el desarrollo de la incipiente potencia industrial. Pintores como Ch. Wilson Peale, Bass Otis, W.T Russell Smith, John Ferguson, Thomas P. Shutz, Alexis Jean Fournier... etc, se distinguieron por sus obras de iconografía industrial mecanicista en estilos evidentemente dependientes de los europeos.

Desde el Renacimiento la preocupación en la pintura por el espacio, tiempo y consecuentemente por el movimiento, es fundamental y obsesiva. Los tratados de perspectiva, los virtuosismos en escorzos, fantásticas arquitecturas, multiplicación de acciones paralelas en distintos planos y la panacea del «punto de fuga» parece que dejan sentado que el cuadro de caballete, las dos dimensiones, son el medio idóneo para que el artista represente las tres dimensiones reales y su resultante, el movimiento.

Por similar evolución, hasta nuestro siglo, los datos que nutrían el contenido del cuadro, eran la representación, descripción e interpretación, pero siempre supeditados y partiendo de la referencia a lo percibido visualmente en el entorno del artista. Sólo en nuestro siglo se aplicó también a la pintura otro tipo de percepciones, otros análisis del entorno, otras búsquedas de realizaciones. La cuestión de representar ha dejado paso a la de significar, y se han introducido en el «modo» artístico nociones semióticas, búsquedas de códigos de señales y de signos nuevos de comunicación.

El arte conceptual, con su incorporación de las secuencias como método de análisis y de profundización, y la abstracción, verdadera aportación de nuestra época al mundo de la pintura, en la que por decirlo simplíficamente lo significado pierde su lugar ante los significantes, han abierto nuevas vías de enfrentamiento entre la obra de arte y el espectador, caminos de enriquecimiento para la cultura y la vida de los hombres a los que les es dado, en algún caso, conocer cualquier obra de arte.

La expresión espacio-tiempo ha devenido de uso corriente a partir de la Teoría de la Relatividad especial formulada por Einstein en 1905. De esta forma se hace referencia a la importancia de considerar como variable no sólo las tres dimensiones del espacio sino también el tiempo para comprender cabalmente los fenómenos físicos que ocurren en el Universo; es usual la expresión *cuarta dimensión* o *espacio de cuatro dimensiones*.

En general, un evento cualquiera puede ser descrito por una o más coordenadas espaciales, y una temporal. Por ejemplo, para identificar de manera única un accidente automovilístico, se pueden dar la longitud y latitud del punto donde ocurrió (dos coordenadas espaciales), y cuándo ocurrió (una coordenada temporal). En el espacio tridimensional, se requieren tres coordenadas espaciales. Sin embargo, la visión tradicional, sobre la cual se basa la Mecánica Clásica de Newton, es que el tiempo es una coordenada independiente de las coordenadas espaciales. Esta visión concuerda con la experiencia: si un evento ocurre a 10 metros, es natural preguntar a 10 metros de qué, pero si nos informan que ocurrió un accidente a las 10 de la mañana en nuestro país, ese tiempo tiene carácter absoluto.

Sin embargo, resultados como el experimento de Michelson-Morley, y las ecuaciones de Maxwell para la Electrodinámica, sugerían, a principios del Siglo XX, que la velocidad de la luz es constante, independiente de la velocidad del emisor u observador, en contradicción con la Mecánica clásica.

Einstein propuso, como solución a este y otros problemas de la Mecánica clásica, considerar como postulado la constancia de la velocidad de la luz, y prescindir de la noción del tiempo como una coordenada independiente. En la Teoría de la Relatividad, espacio y tiempo tienen carácter relativo, y las transformaciones de coordenadas entre observadores inerciales (las Transformaciones de Lorentz), involucran una combinación de las coordenadas

espaciales y temporales. La expresión espacio-tiempo recoge entonces la noción de que el espacio y el tiempo ya no pueden ser consideradas entidades independientes. Las consecuencias de esta relatividad del tiempo han tenido diversas comprobaciones experimentales. Una de ellas se realizó utilizando dos relojes atómicos de elevada precisión, inicialmente sincronizados, uno de los cuales se mantuvo fijo mientras que el otro fue transportado en un avión. Al regresar del viaje se constató que mostraban horas distintas, habiendo transcurrido *el tiempo* más lentamente para el reloj en movimiento.

De otra parte la curiosidad sobre el mecanismo del movimiento llevó a la invención de diferentes aparatos: el físico belga Joseph Plateau diseña en 1832 un disco (el fenaquitiscopio) con imágenes impresas de manera tal que al girar generan la ilusión de un movimiento continuo gracias al fenómeno de la persistencia de la imagen sobre la retina (conocido desde hacía ya mucho tiempo). En 1834 Hoerner inventa el zootropio, basándose en la experiencia de Plateau y en el estereoscopio de Weatstone. Consiste en un cilindro que gira sobre un eje, provisto de orificios en forma de ranuras a través de las cuales se observa una cinta de papel en su interior impresa con las imágenes.

En 1852 Jules Dubosc *provoca la sensación de reproducir la vida* (según sus propias palabras) mediante el reemplazo de los dibujos del zootropio por imágenes fotográficas. El interés por los movimientos que realizan los animales y los humanos al desplazarse lleva primero al inglés Eadward Muybridge en 1878 a realizar una serie de fotografías de un caballo desplazándose frente a una hilera de cámaras fotográficas accionadas por un complejo sistema de hilos que se cortaban al paso del animal. En 1882 el francés Etienne Jules Marey fotografía el vuelo de las aves con su *fusil fotográfico*; aparato precursor de la cámara cinematográfica que conseguía 12 fotografías en el término de un segundo y tenía la ventaja de obtener todas las tomas desde el mismo punto de vista. Posteriormente Marey desarrolla el

cronofotógrafo. En 1891, Georges Demeny reconstruye las imágenes tomadas por los aparatos de Marey y patenta en 1893 un aparato denominado fonoscopio.

Entre tanto interés científico, Emile Reynaud accede a estas experiencias desde el punto de vista artístico y, luego de construir su praxinoscopio, presenta su *teatro optico*, 1888 consistente en la proyección sobre una pantalla de cintas de papel provistas de más de 500 imágenes animadas y registradas con perforaciones para garantizar el arrastre. Reynaud eligió la imagen dibujada, descartando la fotografía y acompañó de música sus proyecciones ante más de medio millar de espectadores. Algunos de sus títulos: *Pobre Pierrot y El payaso y sus perros* 1892, *A lado de una cabina* 1895, etc.

En 1891 Thomas Alva Edison y su colaborador William Dickson presentan, en su laboratorio de New Jersey, a la Federación Nacional de Clubes de Mujeres un prototipo del primer kinetoscopio. Este se basaba en la circulación de bobinas de película perforada a 46 imágenes por segundo dentro de una caja de madera que permitía sólo la visión individual; fue presentado formalmente en 1893 y comercialmente en 1894. A su vez, Edison diseña la cámara tomavistas para película de 35 mm (1,5 Pulgadas) con la cual realizó, junto a Dickson en 1913, escenas tales como *un hombre que boxea, prácticas de esgrima y el apretón de manos*. Es interesante señalar que Edison construye en 1892 el primer estudio de cinematografía (o mejor dicho de "kinetoscopia") de Estados Unidos. El *Black Maria*, hecho en madera pintada de negro, recibe su nombre a causa de la similitud con los vagones destinados a trasladar presos en esa época. Su techo corredizo permitía el pasaje de la luz y su disposición giratoria lograba aprovecharla durante el transcurso del día.

Son los hermanos Lumière propietarios de una industria de artículos fotográficos quienes patentan el 13 de febrero de 1895 su tomavistas o aparato

para obtener y proyectar imágenes *cronofotográficas* (el término cinematógrafo ya había sido utilizado en 1893 al patentarse otro aparato). El 22 de marzo de 1895 realizan la proyección de sus películas ante la Sociedad de Apoyo a la Industria Nacional de París; posteriormente el 1 de junio y el 16 de noviembre del mismo año realizan proyecciones en Lyon y en La Sorbona. Pero es el 28 de diciembre de 1895 cuando los escasos 33 asistentes al Grand Café deciden pagar un franco para ver, entre otras películas, *Salida de los obreros de la fábrica Lumière*, *La llegada del tren a la estación de la Ciotat*, *El desayuno del bebé*, el momento que da inicio al espectáculo más importante del siglo XX.

La reflexión filosófica y científica ha ido señalando la complejidad del tiempo, destacando que, por una parte, el tiempo aparece como un sistema de relaciones de orden (simultaneidad, sucesión, antes-después, continuidad o discontinuidad), de relaciones métricas (intervalos, instantes, momentos, duraciones) y topológicas (linealidad, circularidad, dimensión, orientación, finitud o infinitud) y, por otra parte, aparece como devenir que relaciona las llamadas dimensiones temporales: pasado, presente y futuro, que se relacionan con las nociones de reversibilidad e irreversibilidad. Es decir, por una parte, el tiempo aparece como este sistema de relaciones, pero, por otra parte, aparece en su vivencia subjetiva (socialmente y culturalmente mediatizada). En la medida en que es un sistema de relaciones, se entiende desde las ciencias físicas (vinculando el tiempo al movimiento, en especial, al movimiento astronómico), pero además se descubren ritmos temporales biológicos, y umbrales mínimos de captación psicológica del tiempo.

La música y la poesía (ritmo, métrica) aparecen como artes temporales, opuestas a la arquitectura, la escultura y (en parte) la pintura, como artes espaciales. Es decir, la reflexión acerca del tiempo va señalando progresivamente su extremada complejidad, para no hablar del tiempo lingüístico (los tiempos verbales) que actúan como condicionantes de la

captación misma del tiempo. Como en los poemas de Ezra Pound o en los versos del poema de T.S. Eliot, ejemplo de “*La Tierra baldía*”.1922.<sup>4</sup>

El conjunto de este entramado de relaciones y vivencias caracteriza la complejidad de la noción de tiempo, la cual, además, no puede separarse de la de espacio. Ahora bien, esta caracterización del tiempo (como sistema de relaciones y como tiempo vivido), que, *grosso modo* equivale a lo que podría llamarse *el tiempo objetivo* y *el tiempo subjetivo*, no aparece *plenamente* desarrollada en la tradición filosófica, y solamente en la actualidad se está acometiendo su análisis. No podemos ni debemos evadirnos a la percepción de una fotografía en la que el tiempo, el espacio y el movimiento se conjugan en una forma ordenada bajo la abrumadora armonía de la confluencia entre el acontecimiento y la composición. Tampoco podemos ni debemos olvidarnos de que el medio fotográfico - en su propio devenir - evolucionó hacia postulados y formas que situaron en crisis su capacidad descriptiva y armónica y que pusieron en cuestión su pretendida naturaleza transparente.

Hace muchos años que la Fotografía logró demostrar que una imagen concreta podría sugerir sentimientos universales e ideas abstractas que la llevarían a discurrir por caminos hasta entonces vedados a ella. Las equivalencias de A. Stieglitz o el formalismo poético de Minor White inauguraron pasajes de expresión amplios y abiertos que han llegado hasta la creación fotográfica de nuestros días, en la que se da una suerte de paroxismo de la alusión, la referencia y la metáfora. En cualquier caso, lo importante -para el medio fotográfico - ha sido que todo ello ha puesto de manifiesto que el dispositivo fotográfico evidencia una génesis bipolar en la que confluyen tanto el territorio de las formas como el de sus apariencias y que, en su seno, lo neto no se opone a lo movido sino que ambos son unas formas más de las múltiples en las que puede constituirse la imagen fotográfica.

Una imagen fotográfica capaz de acercarnos tanto a la descripción de los acontecimientos universales como a los grandes temas poéticos en los que la forma y la materia entran en contacto íntimo a través de lo real.

Régis Durand afirma; *“que toda fotografía es portadora de temporalidades y de relaciones múltiples, de suerte que es necesario entender que estas temporalidades y experiencias son distintas a las del momento de la toma o a las del momento en que el espectador toma conciencia de ellas. Una fotografía puede aparecer como el testimonio de un estado de cosas extremadamente denso y fluido a la vez; pero también, el testimonio de un estado mental y afectivo del que hace la fotografía”*<sup>5</sup>.

Vilém Flusser decía que; *“no existe una imagen fotográfica ingenua, bruta: una fotografía es siempre una fotografía de conceptos. Lo real no es lo que está significado, sino lo que significa, la información, la imagen simbólica. (Se produciría entonces una inversión del proceso de la significación: las fotografías se habrían vuelto indescifrables y habrían usurpado el lugar de lo real convirtiéndose en lo real para nosotros)”*<sup>5</sup>.

Desde estas perspectivas y si aceptamos esa naturaleza ambivalente de la imagen como testimonio del afecto del autor y como usurpadora de lo real, el tiempo de la imagen fotográfica no sólo proviene del movimiento, de su detención, de su secuencialidad, o del espacio que sirve de marco al hecho y al acontecimiento. El tiempo que nos puede proponer la fotografía es un tiempo interior, es el tiempo presente en que se constituye la imagen, es el tiempo que nace de la opacidad del dispositivo fotográfico en su relación con la experiencia, con la intención, con el afecto, con el pensamiento.

---

4- T.S. Eliot. (Missouri, USA, 1888- Londres, 1965) “LA tierra Baldía”. (1922)

Hasta ahora lo fotográfico se orientaba hacia dos actitudes, una en la que la fotografía atestiguaba la presencia de lo real y otra en la que la fotografía demostraba su ausencia. En las imágenes fotográficas de la última década las obras están inmersas en una deriva en la que lo fluido y lo desenfocado nos proponen un tiempo de intersección entre esas dos actitudes. Un terreno en donde las sensaciones prevalecen sobre cualquier otra realidad posible y en donde el dispositivo fotográfico opera en la puesta en evidencia de toda posible especulación afectiva, como referencia a un estado mental en el que el tiempo es un residuo de memoria que provoca el nacimiento de un presente insondable e indescifrable. Las producciones más recientes evidencian esencialmente la presencia de una abstracción formal que nos conduce a una metamorfosis de la imagen con nuestros sentidos y sensaciones anímicas.

La fotografía hoy circula entre imágenes abiertas aunque cerradas, casi evidentes pero extrañas, casi definidas pero confusas, casi lumínicas pero sombrías. Imágenes que nos revelan que el tiempo, el espacio y el movimiento no son más que el tiempo, el espacio y el movimiento del propio sujeto. Imágenes que se configuran como un acto de pensamiento que persigue producir un sentido aparentemente vacío al circular en el orden de la dialéctica de la analogía y la abstracción.

La imagen fotográfica no es solamente una reflexión sobre estos conceptos en el seno de la propia fotografía, en realidad es también un ensayo sobre el lugar que debe ocupar el sujeto en la experiencia fotográfica y por ello es más que un debate sobre lo fotográfico, es un debate sobre el propio arte contemporáneo.

Régis Durand en su obra *Le Temps de l'image-tiempo de imagen\** dice:  
“...mi posición es que se puede considerar a la fotografía como un acto de discurso: puede que no sea siempre una obra, pero casi siempre es un acto de



*palabra, a través del cual se transmite algo de un sujeto, de su condición mental, de su deseo, aunque a veces todo esto quede expresado con poca claridad”<sup>5</sup>.*

---

5-Véase: “El Cine, compañero de un siglo”. o.p. cit. N 3.

\* “Le Temps de l’image”: véase; Ensayos sobre las condiciones de una historia de formas photographicas. Paris, La différence 1998. p. 202. André Gunthert.

## Capítulo 1

### EL MECANICISMO ES FRUTO DE MUCHAS TEORIAS

Hemos intentado en nuestra investigación con la ayuda de las personas especializadas en el dominio de la matemática y física y también con la ayuda de los libros, revistas y documentales analizar el trabajo de los tres artistas, que en su mayoría esta basado en la teoría de la relatividad y otras teorías del tiempo y espacio. Intentamos en lo posible simplificar las ideas y los conceptos y llegar a unos resultados muy claros y al mismo tiempo importantes.

\* El siglo XX viene condicionado por las dos guerras mundiales y las consecuencias que de ellas se derivan.

\* Se van a producir una serie de cambios decisivos en el arte que suponen la ruptura con los movimientos anteriores mientras se manifestaba la influencia en la mayoría de las obras.

\* Entender el arte como una investigación continua que les lleva a encontrar nuevas técnicas, nuevos materiales y nuevos medios de expresión. Existían tres tipos de mecanicismo en las obras de los tres artistas. Y cada uno de ellos representa un tipo diferente.

**Mecanicismo material:** es el movimiento representado en la obra de arte (Collage) o en la escultura a través de los elementos industriales reales.

Donde podemos encontrar a Duchamp como el más representativo de este tipo de mecanicismo al 100% en sus obras.

Boccioni estaría en el segundo lugar por un porcentaje de 50% y por último Léger con 20%. Véase figura nº 1

**Mecanicismo conceptual dos clases:**

1- Movimiento y Dinamismo creado a través de los elementos industriales irreales pintados en el lienzo. Sin discusión Léger realizaría un número mayor de obras de esta clase. 100% y luego en segundo lugar Boccioni con 30% de sus obras, mientras Duchamp nos presentaría un 10%. Figura nº 2

2- Movimiento y Dinamismo a través de cualquier elemento excepto industrial pintado en el lienzo Boccioni 100% y los demás en algunas de sus obras. Figura nº 3

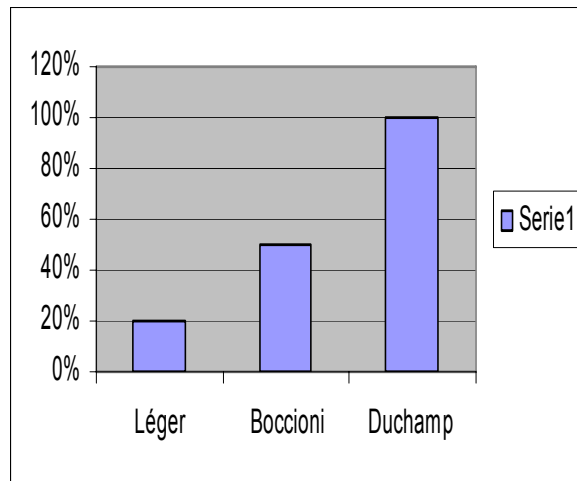


Fig. 1-La Columna Azul Representa el Mecanicismo Material en las Obras de los tres artistas

## **1. EL MECANICISMO ES FRUTO DE LA TEORIA DE LA RELATIVIDAD**

### **1.1 *El arte nuevo y la ciencia nueva***

Con el surgimiento del Cubismo en el año 1906 llegamos al surgimiento del primer ismo de Vanguardia, corriente que agrupa aquellas escuelas o ismos que intentaron redefinir la realidad por encima de sus manifestaciones caóticas y aparentes, y que se propone transmitir al hombre una nueva mirada con qué desentrañarla, configurando un cuestionamiento radical a la tradición artística.

La Vanguardia llega a su apogeo en los años posteriores a la Primera Guerra Mundial y entra en crisis después de 1930 para diluirse en la década siguiente. Los ismos vanguardistas surgen con discursos propios, que se aúnan en una búsqueda primordial: En todos los manifiestos vanguardistas la palabra nuevo se encuentra unida a tres elementos: Arte Nuevo, Nueva Sensibilidad y Nueva Ciencia. ¿Cuál es la intencionalidad del término? El mostrar que el arte es capaz de aprehender los cambios radicales que implicó el auge de la modernidad a comienzos de nuestro siglo.

El interés de esta ponencia se centrará en la teoría de Einstein ya que los manifiestos vanguardistas no la definen (Mientras que el Psicoanálisis es constantemente aludido, basta ver los manifiestos surrealistas), a pesar de que la aluden y la esgrimen aunque no reconocen nominalmente su influencia. Incluso el manifiesto cubista no llega a mencionar a la Teoría de la Relatividad, fundamento nuclear en su propuesta artística. Pero también debemos reconocer que el término hay que utilizarlo de manera cuidadosa pues el espíritu nuevo, para distinguirlo de la simple técnica nueva, es fruto del pasado: *“La herencia espiritual se va depurando; pero es herencia siempre. No hacemos, en suma, más que acrecer y revisar el patrimonio”*.<sup>6</sup> Es en este contexto donde nos

menciona la teoría de la relatividad como una *novedad social*, como uno de los elementos de renovación de nuestra época paralelo al artístico.

Definitivamente, las primeras décadas de nuestro siglo implicaron el momento de mayor auge de la modernidad, con todas las consecuencias que esto conllevó. El surgimiento del Psicoanálisis, el cine, la velocidad, las comunicaciones y nuevas teorías físicas, motivaron que artistas intelectuales vivieran en un constante cuestionamiento y en una ambiente de gran necesidad de conocimientos nuevos. Sabemos hoy, prácticamente setenta años después, que la Vanguardia encarnó realmente los bruscos cambios de la época y logró definir una nueva estética que hasta hoy no nos abandona. Incluso hay quien dijo que muchas de nuestras costumbres actuales podrían ser tomadas como surrealistas. Cabría preguntarse hasta qué punto los ismos de Vanguardia tuvieron conciencia de ser un reflejo artístico de los cambios científicos que se vivieron en su momento, pues afirmar que tuvieron conciencia de los cambios sociales, puede ser que no lo tuvieran muy claro, y es cierto en algunos autores, tanto vanguardistas, como en sus opositores.

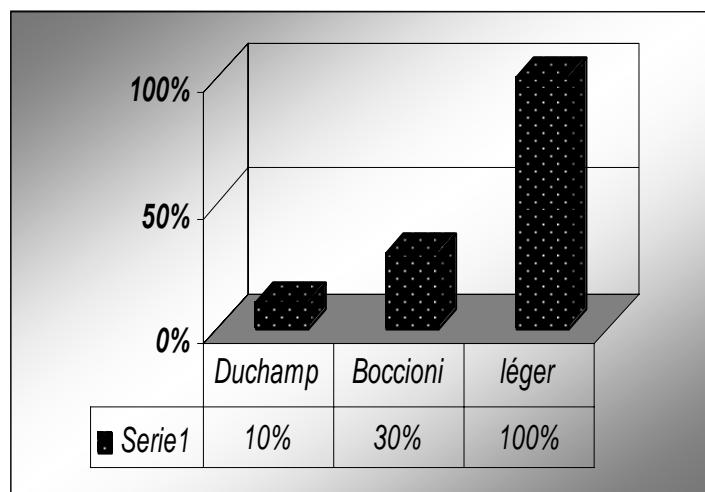


Fig. 2- El Mecanicismo Conceptual Representado en las Obras de los tres Artistas creado a través de los elementos industriales irreales pintados en el lienzo

## **1.2 Los Ismos Vanguardistas y su Relación con la Ciencia**

Una característica importante de los movimientos vanguardistas y que agrupa a la mayoría, fue el emitir constantemente manifiestos o proclamas poéticos donde se intentaban sistematizar las propuestas artísticas de diferentes grupos. Ese espíritu secesionista que mencionaba Mariátegui y que para las personas que se acercan a estudiar la Vanguardia dan la impresión de una alocada carrera por sentirse distintos. Sin embargo hay algo más allá. Hay un espíritu que siempre mantuvo unidas a todas estas escuelas, algunas breves, otras de larga existencia y fue ese ímpetu por ser una o la representación, en el arte, de lo que ocurría en la sociedad. Basta hacer un breve recorrido por diferentes manifiestos, siguiendo el orden cronológico de las publicaciones que mencionaremos:

En primer lugar tenemos los Manifiestos futuristas. El futurismo creado por Marinetti tuvo éxito en Italia, su patria, y en Rusia, aunque con distintas opciones políticas. El manifiesto del año 1909 hablaba tan sólo de la velocidad, las máquinas y de destruir el pasado, pero deberíamos detenernos en algunas frases del Manifiesto técnico de la pintura futurista, del año 1910, ya que se acerca al tema que nos interesa: las precisiones sobre la ciencia:

*“Para nosotros, el gesto ya no será un momento fijado del dinamismo universal: será, decididamente, la sensación dinámica eternizada como tal. Todo se mueve, todo corre, todo transcurre con rapidez. Una figura nunca es estable ante nosotros, sino que aparece y desaparece incesantemente. Por la persistencia de la imagen en la retina las cosas en movimiento se multiplican, se deforman, sucediéndose como vibraciones en el espacio que recorren. Así, un caballo que corre no tiene cuatro patas: tiene veinte, y sus movimientos son triangulares...”*

..Nosotros queremos volver a entrar en la vida. La ciencia de hoy, al negar su pasado, responde a las necesidades intelectuales de nuestro tiempo.”<sup>6</sup> Estas ideas los llevan finalmente a proclamar dos puntos donde la ciencia cobra importancia:

1-Que el dinamismo universal debe ser representado como sensación dinámica<sup>7</sup>. 2- Que el movimiento y la luz destruyen la materialidad de los cuerpos<sup>7</sup>.

Tres años después aparece el libro *Meditaciones estéticas. Los pintores cubistas* 1913 del poeta Guillaume Apollinaire y se considera el manifiesto del cubismo. El cubismo es más específico aún: debe responder a los cambios científicos:

*“A los nuevos artistas-pintores se les han reprochado vivamente sus preocupaciones geométricas. Sin embargo, las figuras de la geometría son la base del dibujo. La geometría, ciencia que tiene por objeto el espacio, su medida y sus relaciones, fue en todo tiempo la regla misma de la pintura. Hasta ahora las tres dimensiones euclidianas bastaban a las inquietudes que el sentimiento de lo infinito despierta en el ánimo de los grandes artistas.*

*Ciertamente, los nuevos pintores no se proponen, en mayor medida que los antiguos, ser geometrías...Hoy los sabios ya no se atienen a las tres dimensiones de la geometría euclidiana. Los pintores se han visto llevados naturalmente, y, por así decirlo, intuitivamente, a preocuparse por nuevas medidas posibles del espacio que, en el lenguaje figurativo de los modernos, se indican todas juntas brevemente con el término de cuarta dimensión.”<sup>7</sup>*

---

6- (Las vanguardias artísticas del siglo XX / Mario de Micheli; versión castellana de Ángel Sánchez GijónMadrid: Alianza, 1983. p. 379)

7- (De Micheli, o. p. cit. N 6. p. 381)

“Así, tal como se ofrece al espíritu, desde el punto de vista plástico, la cuarta dimensión sería generada por las tres dimensiones conocidas: ella representa la inmensidad del espacio eternizándose en todas las dimensiones en un momento determinado... Añadamos que esta abstracción... no ha sido más que la manifestación de las aspiraciones... de un gran número de artistas que... meditaron obras científicas con las esperanzas puestas en un arte sublime.”<sup>8</sup>

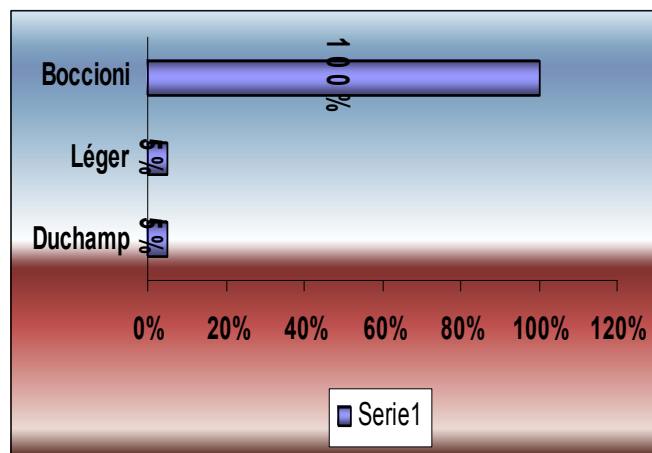


Fig. 3- Movimiento y Dinamismo a través de cualquier elemento excepto industrial pintado en el lienzo

Cuando aparece en 1918 el manifiesto Dadá ya Europa está atravesando una guerra y surge ahora el reclamo del arte en contra de las manifestaciones intelectuales que llevaron a occidente a mostrar su potencial autodestructivo. El movimiento Dadá, bajo la dirección de Tristan Tzara, rechaza el futurismo y el cubismo y más bien le dice al pintor:

“Un cuadro es el arte de hacer que se encuentren dos líneas paralelas, hacer que se encuentren en un lienzo, ante nuestros ojos, en una realidad que nos traslada a un mundo de otras condiciones y posibilidades.”<sup>9</sup>



Tendremos que llegar al año 1924 para que André Bretón nos entregue su primer manifiesto surrealista, donde parece encausarse la búsqueda de ciencia y el rechazo a la razón. Es el descubrimiento que hace del psicoanálisis Bretón y que lo llevará a crear su poética del sueño, lo maravilloso y lo lúdico. Después de este brevísimo recorrido por la Vanguardia (pues no hemos trabajado el Ultraísmo, ni el Creacionismo ni el Expresionismo, ni las Vanguardias anglosajonas), podemos notar que la ciencia siempre fue tema de los manifiestos, tanto a favor como en contra. Y además podemos encontrar distintas ramas de la ciencia al leer los manifiestos: hallamos elementos de biología, ciencias naturales, óptica, física y psicología.

## **2. LA TEORIA DE LA RELATIVIDAD Y EL ARTE**

### **2.1. *¿Por qué el interés en la Teoría de la relatividad?***

*“El formidable tema de la relatividad no debe perder toda su atracción sobre el inquieto espíritu de nuestra generación por el solo hecho de estar más o menos de moda en las revistas científicas y en los salones mundanos. Los problemas que en cada época asedian el espíritu de la humanidad, surgen, como sus propias soluciones, al imperio de necesidades actuales y en inmediata precedencia del cumplimiento de la finalidad a que están destinados en el desarrollo incesante del conocimiento humano.”*<sup>10</sup>

Cuando aparece la Teoría de la relatividad en el año 1906 su planteamiento acarrea cambiar no sólo una fórmula, sino que traía consigo cambios muy amplios en diferentes campos de la física.

---

8- (De Micheli, o.p. cit. N 6. pp.360-361) 9- (De Micheli, o.p. cit. N 6. p. 296)

10- (Poe, precursor de Einstein. 1928, N° 13) “Arte, revolución y ciencia. La teoría de la relatividad y la vanguardia artística” Por Carla Sagástegui Heredia. Lima, 18 de febrero de 1998

Einstein aparece en un contexto en el que diferentes físicos de fines del siglo pasado habían tratado de demostrar que la velocidad de la luz era variable para de esta manera seguir afirmando que las tres nociones básicas en la descripción de los fenómenos del mundo material: espacio, tiempo y masa, eran los mismos en todos los sistemas imaginables.

Einstein, partiendo de la relatividad galileana del movimiento terrestre y los experimentos ópticos de Michelson, sostiene que la velocidad de la luz es constante en el vacío y por tanto, sea que la fuente irradiadora de luz se encuentre en un sistema en movimiento o en un sistema en reposo, son nuestras mediciones, el espacio y el tiempo, lo que varía: En diferentes velocidades la longitud se acorta, y la duración se dilata en el sistema que cuente con mayor velocidad. Esta relatividad en función a la velocidad entraña la relatividad de la masa, que aumenta con la velocidad.

Estos cambios son intrascendentes en velocidades corrientes, pero se manifiestan en velocidad comparables a la luz. Se demuestra así que para que un cuerpo pudiese alcanzar la velocidad de la luz tendría que poseer una masa infinita. Un aspecto importante de esta teoría es la identidad de la masa y de la energía: la masa es energía ultra condensada, de tal manera que entendemos por qué el Sol tiene tanta cantidad de energía térmica y luminosa continua: transforma su materia en radiación.

Sin valor absoluto en las medidas de distancia, Einstein estructura un nuevo marco para la descripción de los fenómenos físicos, y estos sin lugar a dudas fueron los elementos que tomaron de la teoría los diferentes ismos vanguardistas: reúne el espacio tridimensional con la única dimensión del tiempo en una inseparable unidad y elabora un continuo espacio-temporal de cuatro dimensiones.

En esta fusión del espacio y del tiempo existe una magnitud, el intervalo, que permanece invariable aun cuando los números de medidas de longitudes y duraciones del mismo fenómeno, con distintas velocidades, sean diferentes. Esta es la relatividad específica o restringida, la teoría de la relatividad general, de 1915, pone de escenario la tierra y el campo de gravitación, cuya consecuencia es la curvación del tiempo y del espacio, que se comprobaron en el eclipse de 1919.

¿Podía quedar entonces, esta teoría tan solo como una moda? El cubismo y el futurismo la reclamaban en sus manifiestos pero no se atrevieron a mencionarla, estaban siendo testigos y actores de un cambio muy trascendental, pues la física parte ahora de estos principios.

Pesce fue refrendador de la trascendencia de estos cambios físicos, pues rápidamente tomó conciencia y conocimiento de los cambios que estos implicaban en la filosofía. En su artículo el Dr. Pesce escrito "a propósito del premio Nóbel de física a Luis de Broglie" *Nuevos aportes científicos al monismo* neutro (1930, N°28), el Dr. Pesce nos hace un recuento bastante documentado de como, al unirse la teoría de la relatividad con la teoría de las cuantitas en la teoría ondulatoria de la materia de Broglie, estamos siendo testigos del resurgimiento del monismo frente al dualismo en la interpretación filosófica, de tal manera que el materialismo histórico cobra fuerza y el materialismo filosófico puro e ingenuo se torna prescindible.

El establecer una relación de este tipo entre ciencia, filosofía y doctrina es bastante sorprendente, pues difícilmente mientras se estaban dando lugar estos acontecimientos científicos se podían notar inmediatamente las consecuencias en otros campos del pensamiento.

Más difícil aún podría haber sido encontrar la relación con el arte, y el doctor Pesce la realiza. Su artículo Poe, precursor de Einstein es increíblemente acertado. Encuentra en el relato o *poema cosmogónico en prosa. Eureka* de Edgar Allan Poe citas que parecerían tomadas de Einstein. Las coincidencias son tantas que nos muestran que Poe tenía una visión muy personal, y particular, del universo y de la realidad, escapando a los límites teóricos de la física y las ciencias exactas de su época. ¿Era, por tanto, el artículo de Pesce, simplemente un juego de hallar similitudes?. No. Pesce nos dice claramente que ante el asombro de cómo Einstein inventó los conceptos de relatividad particular y relatividad general. Responder a esta pregunta sería resolver el problema del genio, de la creación (?) Artística, de la inspiración (?) poética, etc.

¿Qué mayor analogía entre como funciona el arte y la ciencia?. Pesce sostiene que no es una moda, sino en sus artículos nos ha demostrado su trascendencia. El intelectual, mejor dicho, el creador debe estar atento a los problemas de su época. Quizás nos faltó que Pesce estableciera la relación directa entre los nuevos descubrimientos físicos y las escuelas vanguardistas, pero si en este breve resumen de la teoría de la relatividad hemos encontrado los mismos elementos cubistas, dadaístas y futuristas, nos entregan relaciones no sospechadas previamente entre la física, la filosofía y el arte.

## **2.2 *El cuerpo en movimiento en el arte de nuestro tiempo***

El cuerpo humano ha sido siempre un asunto importante para los artistas, y sabemos que el estudio de la anatomía se consideraba imprescindible en la formación académica. Pero esta apacible tradición se ha visto convulsionada en la época contemporánea por una eclosión de trabajos y propuestas dispares, carentes en muchas ocasiones de cualquier precedente. De esta prodigiosa multiplicidad de creaciones a cargo de pintores, fotógrafos, escultores, instaladores...etc, desde las primeras vanguardias hasta hoy, emerge

una imagen muy rica y compleja de nuestra realidad orgánica. Corpus solus se ocupa de esa «reinención del cuerpo» operada en el arte de nuestro tiempo.



Fig A Eadweard Muybridge: Proyección de movimiento. 1884- 85

Sus veinte capítulos (concebidos como una especie de eco formal de las instalaciones descritas por Raymond Roussel en su *Locus solus*) tratan de cosas como el cuerpo ideal, el desnudo, el cuerpo en movimiento, la piel pintada o tatuada, la vejación, el sufrimiento, transparencias y fragmentaciones corporales, la huella del cuerpo, la ropa, las lágrimas, el cuerpo en el espejo, el sexo, etc. Por sus páginas desfilan una multitud de artistas y de creaciones, algunas de ellas muy recientes, y es significativo que, sin pretenderlo expresamente, este tema se haya revelado especialmente sensible a la problemática del género, con grandes protagonistas femeninas (menos abundantes en otros ámbitos del arte) como Orlan, Ana Mendieta, Lygia Clark, Rebeca Horn, Cindy Sherman, Judy Chicago, Carolee Schneemann, Elena del Rivero, etc.

También figuran los trabajos de artistas masculinos, como Duchamp y su famoso trabajo (*Desnudo bajando una escalera n° 2-1912*), Muybridge,

Picasso, Miró, Dalí, Manzoni, Pistoletto, David Nebreda o Yves Klein, entre otros muchos. Aunque el autor reconoce que trazar el mapa completo del cuerpo en movimiento en el arte es una tarea imposible, sí aborda con claridad y brillantez literaria los principales aspectos del tema. Juan Antonio Ramírez ha sabido combinar la visión objetiva, propia del historiador del arte, con las elecciones arriesgadas características del crítico, dando lugar así a un libro original, plagado de noticias y de aportaciones conceptuales novedosas, cuya lectura es imprescindible para quienes deseen conocer mejor este episodio esencial del arte contemporáneo. *Cuerpo en el arte*.<sup>11</sup>

### **2.3 La escalera como motivo para representar el mecanicismo**

El interés de los artistas por registrar el movimiento es muy antiguo, pero los artistas del siglo XIX y XX se caracterizaron en particular por desarrollar teorías al respecto, siendo los movimientos descendente y ascendente casos particulares.

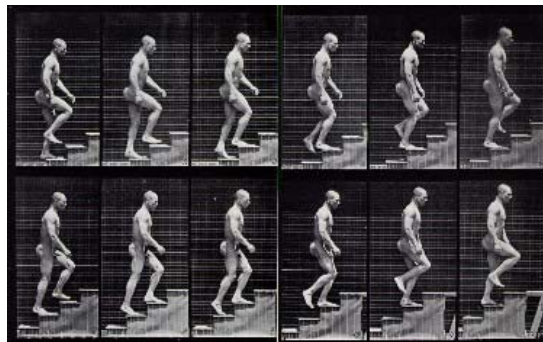


Fig B Eadweard Muybridge: Ascending Stairs 1884- 85

En el siglo XIX dos de los pioneros de la fotografía, Eadweard Muybridge y Etienne Marey, produjeron miles de imágenes mediante un sistema de múltiples cámaras que luego recomponían en cilindros rotativos o discos que giraban en una frecuencia constante, sistema denominado Praxinoscopio.

Muybridge utilizó el tema de la mujer descendiendo una escalera para registrar este tipo de movimiento, luego el artista francés cubofuturista Marcel Duchamp adoptó el mismo esquema de representación en *Desnudo bajando una escalera n° 2* de (1912). Descendente y ascendente son casos particulares.

Tanto en Duchamp como en el cine, la representación de personajes descendiendo o ascendiendo por escaleras se logra mediante la repetición rítmica de la figura, es decir una sucesión repetida en el tiempo. “*La repetición de un motivo de decoración: una figura se encuentra reproducida bajo un concepto absolutamente idéntico... Pero, en realidad, el artista no procede de esta forma. No yuxtapone ejemplares de la figura, combina cada vez un elemento de un ejemplar con otro elemento de un ejemplar siguiente. Introduce en el proceso dinámico de la construcción un desequilibrio, una inestabilidad, una disimetría, una especie de separación, que sólo serán conjurados en el efecto total.*” (Deleuze, Repetición y Diferencia, Anagrama. Barcelona 1995. p.88-89).

En la obra de Duchamp, la figura parece repetirse con exactitud pero, observando cuidadosamente entre una y otra hay un pequeño cambio, una pequeña modificación que sólo se aprecia en el efecto final, *Desnudo bajando una escalera n° 2* 1912 (Marcel Duchamp), produciendo ilusión de mecanicismo y movimiento. Duchamp crea un maniquí de madera muy esquemático, sin vida, no es un cuerpo humano de carne y hueso, es una especie de robot bajando una escalera pero sin saber hacia dónde se dirige, tal vez al infierno aunque éste no aparece representado, la escalera desciende pero hacia el fondo vemos que continúa para perderse luego en la oscuridad total, continúa hacia arriba y hacia abajo en forma indefinida como una cinta de Moebius; esta mujer sin vida es una metáfora de la humanidad toda y la vida del hombre sin un destino superior y elevado, algo sin sentido.

---

11- Cuerpo en el arte: véase: *Corpos Solus*. Para un mapa del cuerpo en el arte contemporáneo. Juan Antonio Ramírez. La Biblioteca Azul n° 18 cartoné. Ed. Siruela. S.A Madrid 2003

En pintura, el ascenso suele ser una metáfora de elevación hacia el saber, hacia un estrato superior más espiritual hacia el cual el ser humano tiende, el descendimiento, por el contrario, es metáfora de degradación, de sumergirse en la oscuridad o en el infierno; pero en Duchamp el descendimiento más bien parece ser parte de un laberinto infinito en el que nos encontramos atrapados sin ninguna posibilidad de escapatoria.

La escalera que se observa hacia el fondo gira en torno a su propio eje como en la que aparece en la película *La escalera de caracol* (Robert Siodmak, USA, 1946) película que comienza con una toma en picado de la escalera por la cual desciende una mujer de quien no sabemos nada aún. La cámara sigue a la mujer hasta el cuarto; dentro del guardarropa vemos el ojo del asesino y, minutos después, las manos de la víctima con su cuerpo en completa oscuridad.

Esta escalera, por la que bajan varios personajes en diferentes ocasiones, es un presagio de muerte ya que cada descendimiento es seguido por un asesinato. En la secuencia donde Blanche baja la escalera sosteniendo una vela, su sombra se proyecta en la pared dando la sensación de algo lúgubre, creando suspenso; la luz de la vela produce un fuerte contraste de claroscuro contra la sombra proyectada; el sótano, espacio al cual siempre se desciende y que representa el inframundo, es oscuro y frío, por allí penetra un viento fuerte que apaga la única fuente de luz y nos lleva de regreso a la secuencia del principio: sólo el ojo del asesino y las manos de la víctima; hay todo un juego de miradas en este ojo que ve pero también es visto, al igual que el ojo de la cámara que todo lo ve, el ojo del asesino observa en la oscuridad en espera de su próxima víctima. Aquí también el descendimiento es presagio de muerte.

Sólo al final de la película hay un cambio: Cuando Helen, que por su condición de muda está en la mira del asesino, baja la escalera volvemos a ver su sombra proyectada en la pared por un solo foco de luz, esto es así para que el



espectador piense que ella también va a morir, pero entonces ella advierte la sombra de Warren (el asesino) y logra escapar; ahora es él quien desciende y, por ende, es el próximo en encontrar la muerte.

Nuevamente vemos la escalera en ángulo picado, Helen y Stephen ascienden por ella, este ascenso es un resurgir del inframundo comparable al mito de Orfeo que rescata a Euridice y retorna.

Vértigo (Hitchcock, USA, 1958). Otra escalera famosa en la historia del cine es la de Vértigo cuyo sentido es el de atracción hacia el abismo y, al mismo tiempo, de obstáculo para Scottie cuyo temor a las alturas le dificulta llegar al campanario. En el cine según Hitchcock, el director británico recuerda que una tarde, en el Albert Hall de Londres, tuvo la sensación de que todo se alejaba de él como consecuencia de un terrible mareo; este episodio le dio la idea de experimentar el mismo efecto en sus películas y lo logró en Vértigo construyendo una caja de escalera en maqueta y colocándola horizontalmente sobre el suelo, luego utilizando un travelling hacia atrás combinado con un efecto de zoom hacia delante, la distorsión resultante es el ejemplo más claro de un efecto visual puesto al servicio del punto de vista subjetivo de un personaje.

*Cautivos del amor* (Bertolucci, 1998). La escalera es también parte importante de puesta en escena en la película de Bertolucci: comunicación, vínculo entre los protagonistas. Jason y Shandurai hablan, se observan se comunican a través de la escalera que, paradójicamente, también los separa en un arriba y un abajo. Esta comunicación se logra a partir de un juego de cámara donde funciona el punto de vista por encima de la visión del anunciador; si vemos escalera abajo es porque uno de los personajes observa hacia esa dirección y se aplica el mismo principio escalera arriba, rara vez se los muestra a ambos en la escalera con cámara objetiva.

El encuadre predominante utilizado por Bertolucci en ángulo picado y contrapicado, semejante al de Siodmak, produce una sensación espacial de espiral ascendente y descendente que nos remite al infinito. “*La fascinación de los artistas por la representación de la escalera se debe a diferentes factores; es el mejor medio para analizar el movimiento de ascenso y descenso, para producir distorsiones expresivas y para crear una sensación única de profundidad, continuidad y dinamismo espacial.*”<sup>12</sup>

#### **2.4 Sistemas de referencia (movimiento de un cuerpo)**

Este concepto lo podemos ver en las obras de Duchamp y Boccioni más que Léger que dio más importancia al concepto del espacio solo.

El sistema de referencia es el lugar al que se refieren los movimientos. Todos los cuerpos en el universo se encuentran en movimiento, por ello no existen sistemas de referencia absolutos. Todos los movimientos son relativos o referidos a un punto que su vez se encuentra en movimiento.

Los sistemas de referencia utilizados son:

El sistema egocéntrico, solidario con la tierra y el sistema heliocéntrico para los movimientos referidos al sol.

Es su cambio de posición en el espacio, en un intervalo de tiempo y con relación a otro que toma como referencia.

---

12 Escaleras en el cine: Foucault, Michel y Deleuze, Gilles. *Theatrum Philosophicum y Repetición y diferencia*. Anagrama, Barcelona, 1995.  
-Truffaut, Francois. *El cine según Hitchcock*. Alianza, Bs.As, 1992.  
-Roseblum, Naomi. *A world history of Photography*. Abbeville Publishing Group, NY, 1997.  
Por Adriana Schmorak

Aquí podemos ver la obra de *Desnudo bajando una escalera n° 2* de Duchamp 1912. Figura n° 4

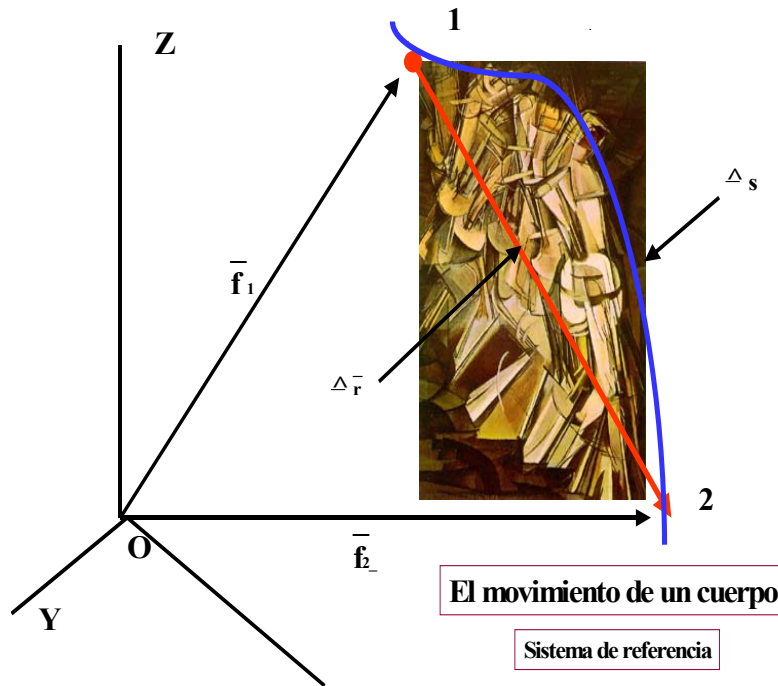


Fig. 4

0- Sistema de referencia

(1y 2) Punto inicial y final del movimiento considerado.

( $\vec{r}_1$  y  $\vec{r}_2$ ) Vectores de posición inicial y final del movimiento.

$\Delta s$  Espacio recorrido a lo largo de la trayectoria.

$\Delta \vec{r}$  Vector de desplazamiento.

*\*Vector de posición inicial*

$\vec{r}_1$  es el que une el origen del sistema de referencia con el punto inicial del movimiento.

*\*Vector de posición final*

$r_2$  es el que une el origen del sistema de referencia con el punto final del movimiento.

*\*Vector de desplazamiento*

$\Delta r$  es el vector diferencia entre el vector de posición final y el vector de posición inicial.

¿Cómo se mide el desplazamiento y el dinamismo (entre el punto inicial y final del movimiento) en las obras de Duchamp y Boccioni?

$$\Delta r = r_1 - r_2$$

El espacio recorrido  $\Delta s$ , a lo largo de la trayectoria no coincide con el desplazamiento  $\Delta r$ , salvo en los movimientos rectilíneos o movimientos cuya trayectoria es una línea recta.

En los desplazamientos muy pequeños o realizados en un intervalo de tiempo infinitesimal  $\Delta t \rightarrow 0$ , el vector desplazamiento  $\Delta r$  coincide con el espacio recorrido  $\Delta s$ , ( $\Delta r = \Delta s$ ) (véase ilustración Duchamp arriba)

*\* Velocidad media*

En este concepto podemos decir que no existe tanta diferencia entre los dos.

Velocidad media de un cuerpo es el cociente (resultado) entre el espacio recorrido y el tiempo empleado en recorrerlo.

$$V_m = \Delta s / \Delta t$$

## 2.5 Clases de movimiento

- Movimientos rectilíneos: Son aquellos movimientos cuya trayectoria es una línea recta.

Hay dos tipos de este movimiento:

- Movimiento rectilíneo uniforme: (MRU) Es aquel movimiento cuya velocidad es constante en módulo y dirección.

- Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado: (MRUA), es aquel movimiento cuya velocidad varía de forma constante. (Véase Ilustración Duchamp arriba).

- Movimientos curvilíneos: Son aquellos cuya trayectoria es una línea curva. Dentro de los movimientos curvilíneos, los movimientos circulares son aquellos cuya trayectoria es una circunferencia.

Véase (Ilustración de *formas únicas de continuidad en el espacio* Boccioni). Figura nº 5.



Fig. 5 U. Boccioni “Formas únicas de continuidad en el espacio, 1913”

En *formas únicas de continuidad en espacio*, Boccioni pone la velocidad y la fuerza en la forma escultural. La figura anda a zancadas hacia adelante. Sobrepasando los límites del cuerpo, sus líneas ondulan hacia fuera al curvarse y parecen banderas aerodinámicas, como si fueran moldeadas por el viento al pasar. Boccioni había desarrollado estas formas alrededor de dos años en pinturas, dibujos, y esculturas, exigiendo estudios de la musculatura humana. El resultado es un retrato tridimensional de un cuerpo de gran alcance en la acción.

En cuanto al concepto de velocidad y fuerza sobre un cuerpo escultural lo más probable es que Boccioni utilizará otro concepto llamado (*fuerzas de rozamiento*) y que lo podemos encontrar en los principios de Newton. (*La relación entre la fuerza y el movimiento*).

Normalmente el ojo de cualquier observador ve en la obra citada arriba de Boccioni un solo cuerpo fijo (en movimiento).

Según Boccioni el movimiento del cuerpo esta presente, hace falta volver al concepto futurista dadaísta, que el ojo en relación con la memoria pueda contemplar el movimiento y la dinámica de un cuerpo fijo. (El desplazamiento)

Boccioni interpretó lo que decía Newton en cuanto las Fuerzas de Rozamiento son las fuerzas que aparecen cuando un cuerpo se desliza sobre otro y crea el movimiento. Entonces el movimiento es el resultado de rozamiento de dos cuerpos. En la situación de Boccioni (el primero real) y otro (imaginario fuera de los límites del cuerpo).

$$\text{Resultado} \longrightarrow M = FR$$

### **2.5.1 Las reglas de Boccioni**

Movimiento = Fuerza de Rozamiento

Fuerza de Rozamiento = Deslizamiento entre dos cuerpos real e imaginario.

Movimiento (Desplazamiento) = Fuerza de rozamiento de dos cuerpos  
1- real y 2- imaginario Véase: Figura nº 6

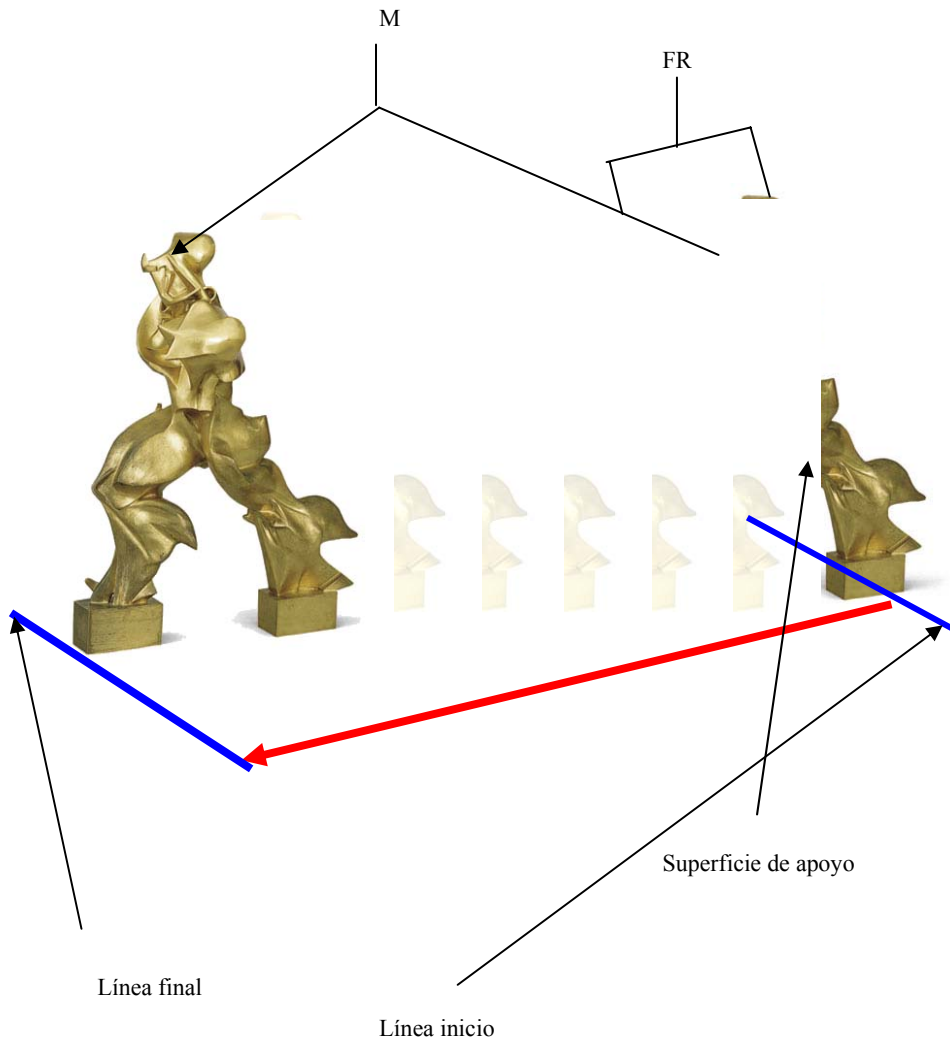


Fig. 6 Fuerza de rozamiento

El coeficiente  $\mu_0$  se denomina coeficiente de rozamiento estático y se define como la relación entre la fuerza de rozamiento y la fuerza normal al plano de deslizamiento en el preciso instante de comenzar el movimiento.



### 2.5.2 $\mu_0$ coeficiente de rozamiento estático.

El coeficiente de rozamiento dinámico  $\mu_d$  es el cociente entre la fuerza de rozamiento, cuando el cuerpo esta en movimiento, y la fuerza normal a la superficie de apoyo. Se cumple que: ver Figura nº 6 y 7.

### 2.5.3 $\mu_d$ coeficiente de rozamiento dinámico.

- El cuerpo real representa la fuerza normal.
- El cuerpo imaginario representa el movimiento  
( $\mu_d < \mu_0$ )      ( $M = FR < \mu_0$ )

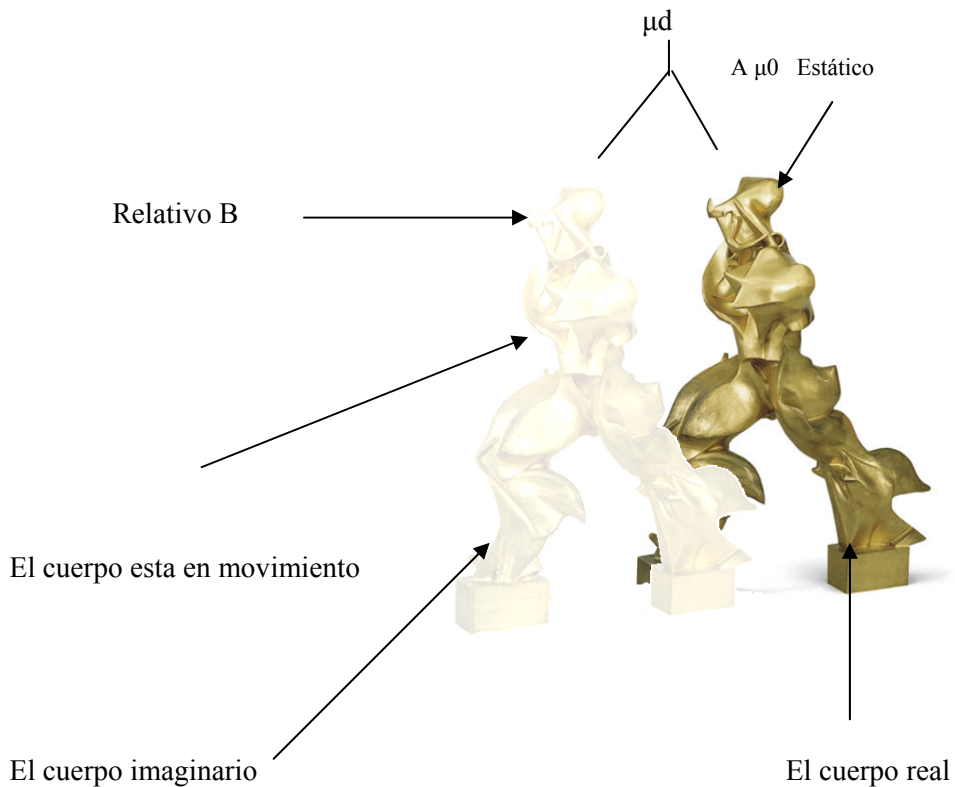


Fig. 7 Fuerza de rozamiento

**RESULTADOS:**

El desplazamiento se realizaría según Boccioni en tiempos cortantes relativos siempre menor que la fuerza original o normal del cuerpo estático.

**3. COMPOSICIÓN DE MOVIMIENTOS**

**3.1 Movimientos rectilíneos y uniformes**

El principio de independencia de los movimientos dice que si un cuerpo esta sometido a la acción de dos movimientos, el cambio de posición que experimenta el cuerpo es independiente de que los movimientos actúen simultánea o sucesivamente. (*Denudo bajando una escalera n° 2* de 1912).

Este concepto lo podemos ver con más claridad en las obras de Boccioni y sobre todo en el trabajo titulado *Estados de la mente de 1911, los que se quedan y los que se van*, que tiene su origen en la física y la matemática. Podemos facilitar la ecuación con la que el trabajo se ha hecho con un simple ejemplo antes de hablar del trabajo original.

Imaginemos que tenemos una barca que se mueve con una velocidad uniforme  $V_1$  cruzando un río, que a su vez lleva una velocidad en la corriente de agua  $V_2$  también uniforme:

La velocidad resultante será:

— — —  
 $V = V_1 + V_2$  y su módulo  $\sqrt{(V_1^2 + V_2^2)}$  véase Figura n° 8. (*Estados de la mentede 1911 o Desnudo bajando una escalera n° 2* de 1912).

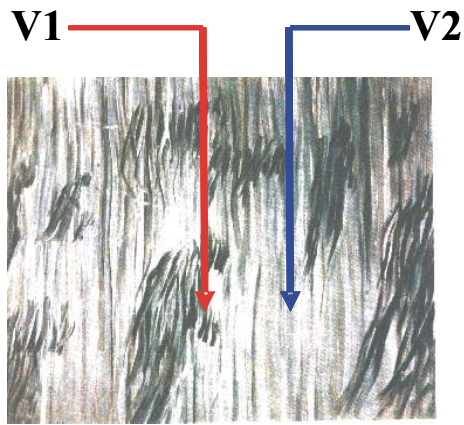


Fig. 8 U. Boccioni. Estados de la mente 1911

$\overline{V1}$  es la velocidad del personaje en movimiento.

$V2$  en el cuadro representa la velocidad del movimiento en el espacio del cuadro.

$$\overline{V} = \overline{V1} + \overline{V2}$$

### 3.2 Ejemplos representan el movimiento de los personajes y la velocidad.



Fig. C Giacomo Balla. Niña corriendo en un balcón (1912)

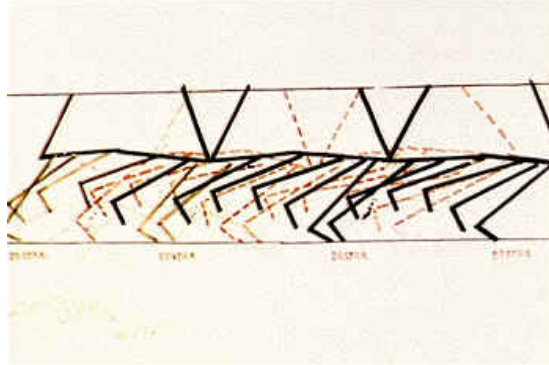


Fig D Giacomo Balla. Estudio técnico para la ' Niña corriendo en un balcón' 1912



Fig E Giacomo Balla. Estudio técnico para la ' Niña corriendo en un balcón' 1912



Fig F Umberto Boccioni, La calle entra en la casa 1911

Los futuristas italianos y rusos tales como Russolo, Boccioni, Larionov y Goncharova, procurado para representar el movimiento: un acercamiento conocido como *dinamismo*. “*El dinamismo universal se debe rendir como movimiento dinámico de la sensación... y la luz destruye la sustancia de objetos*”. *Manifiesto futurista*.1909.

#### **4. ASPECTO DE LA DINÁMICA RELATIVISTA (RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN)**

Einstein postuló: La velocidad de la luz es una constante universal independiente del movimiento del receptor y del emisor.

Véase: *Aspectos de la dinámica relativista de Einstein*.1905-06

Según Duchamp y Boccioni el concepto (Movimiento – tiempo) en unas ocasiones son dependientes de:

La relación entre el observador + el cuerpo móvil representado en el espacio del lienzo + el movimiento de otro observador o observadores

La relación entre la posición X de un punto móvil, medida por observador fijo O, y la X' del mismo punto medida por un observador en movimiento O' deben cumplir las relaciones. (*Véase Ilustración abajo*)

$$(X = ct) \quad (X' = ct')$$

Ello depende del movimiento del observador y de su inmovilidad donde t y t' son los tiempos medidos respectivamente para ambos observadores. Véase Ilustración n° 9.

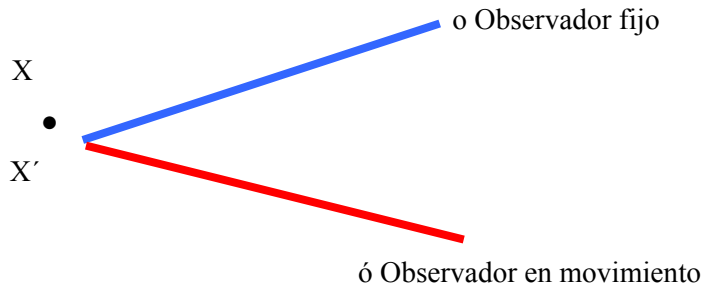


Ilustración nº 9 Observador y objeto

La escultura de Boccioni, *Formas únicas de continuidad en el espacio*, presenta con una gran vehemencia el dinamismo de la figura humana. Parece que encarna el movimiento en forma tridimensional, con luz e incluso sonido. Boccioni habló de la necesidad de romper los rígidos contornos de la figura, de crear una continuidad dinámica en el espacio y de fusionar la figura con su medio ambiente. El título de la cronofotografía de Marey es *Fases sucesivas y un salto de longitud a fiadores de 1870*; se hace difícil creer que estas dos obras sean meras evoluciones paralelas.

El tiempo aquí es un elemento variante depende del observador y su relación con la obra de arte.

#### **4.1 Los orígenes: de la fijación al movimiento de las imágenes**

Los primeros pasos decisivos en esa dirección habían comenzado, en especial, con los experimentos realizados por Jansen, Marey y Muybridge, entre 1874 y 1881.

Ellos fotografiaron, de manera sucesiva y rápida, objetos móviles, para obtener series de fotos que captaban diferentes posiciones de un mismo objeto en diversos momentos; es decir, que fijaban imágenes sucesivas del

desplazamiento de cada móvil. En una primera mirada —no nos extrañe— se ha logrado lo contrario del fin ambicionado: se ha detenido, se ha descompuesto el movimiento; se han "fijado" posiciones e instantes de los desplazamientos corporales. Hasta ahora, el producto conseguido es una serie fotográfica que ha captado y permite ver muchas posiciones continuas de un mismo objeto en movimiento.

La dialéctica tiene aquí un buen ejemplo: para registrar y reproducir el movimiento, éste fue primero "descompuesto y fijado". Ello no causa ningún asombro hoy día, y creemos que en aquel entonces tampoco. Quizás incluso estuviese previsto por los padres del cine.

Antes de la invención del cinematógrafo, e incluso antes de la fotografía, ya eran muchos los juegos visuales destinados a producir la sensación de movimiento partiendo de figuras semejantes entre sí: muchos aparatos y juegos basaban su capacidad de entretener en una rápida sucesión de figuras muy semejantes, con mínimas variaciones entre sí, que parecían una misma figura u objeto en movimiento.

Un ejemplo clásico es el grupo de tarjetas con imágenes parecidas que, al ser hojeadas o desplazadas con celeridad (a mano o mediante un aparato), producían el efecto visual de movimiento continuo. Luego, esas tarjetas serían sustituidas por fotografías. Mucho antes de que naciese el cine, ya era conocido y se estaba preparado para la obtención visual del movimiento basada en la sucesión de figuras estáticas muy similares. Asimismo, las ciencias de la época — como la física, el análisis matemático y la fisiología— estaban en condiciones de explicar estos fenómenos y apoyar tales experiencias.

Resulta lógico pensar que desde el momento en que se logró fotografiar rápida y continuamente un objeto, fijando imágenes sucesivas de su

desplazamiento (con posiciones e instantes cercanos entre sí), el cine está ya en embrión. No se tardará nada en dar otro paso decisivo para la génesis del cine: proyectar con el conveniente orden y velocidad las imágenes obtenidas, para reconstruir visualmente el movimiento de los objetos. Proyección muy favorecida en el año 1889, cuando Edison inventó la cinta perforada de celuloide, luego de haberse inventado otros mecanismos útiles.

Con todos esos precedentes se originaría el cine, cuyo nacimiento "oficial" suele datarse en el 28 de diciembre de 1895, cuando los Lumière ofrecieron una proyección pública sobre pantalla en el "Salón Indienne" del Grand Café del Boulevard des Capucines, de París (aunque se polemiza sobre una proyección pública anterior hecha por los hermanos alemanes Skladanowsky, en el Wintergarten de Berlín, el 1 de noviembre de 1895; y sobre otra aún anterior, lograda por Woodville Lathan con su pantoptikon, en Nueva York, el 25 de mayo del mismo año).

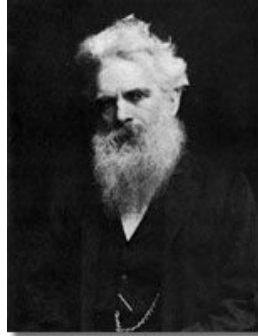
#### **4.2 Los antecedentes del mecanicismo:**

Las investigaciones del fisiólogo francés Etienne Jules Marey y del fotógrafo americano Muybridge sobre la percepción del movimiento han sido una verdadera revolución en la historia de la representación. Marey intenta sintetizar el movimiento en el tiempo, como un continuo. Sus trabajos cronofotográficos (esculturas), testimonian ese esfuerzo, las fases de un movimiento se imbrican las unas en las otras. De hecho la cronofotografía es un ancestro del cine.

Muybridge descomponía el movimiento a través de series instantáneas, como una *suite* de momentos distintos, una página de *Animal Locomotion* 1887 o de *Human Figure in Motion* 1901 consiste en una sucesión de fotografías con



el mismo encuadre, como un trozo de película, en ellas vemos evolucionar una secuencia de movimiento.



Eadweard Muybridge (1830-1904)

Fig. G Eadweard Muybridge (1830-1904)



Fig. H Eadweard Muybridge “Human Figure in Motion 1901”

Degas fue el primero en estudiar el movimiento, a la luz de sus trabajos, que tanto influenciaron la pintura del siglo XX. Citaremos solo dos ejemplos:



Fig I Marcel Duchamp, Desnudo bajando una escalera n° 2 – 1912

Tiene un parecido sorprendente con las cronofotografías de Marey. Dice: “*Se trata de una descomposición formal, es decir, un despliegue de láminas lineales que, paralelamente se fundan, se basan las unas en las otras, y constituyen el objeto... Las líneas se suceden paralelamente y se modifican pues de manera imperceptible para sugerir el movimiento correspondiente a la forma deseada*”.<sup>13</sup>

Francis Bacon, en las entrevistas con David Silvestar denomina a las series de *Muybridge un diccionario*; un diccionario del movimiento.

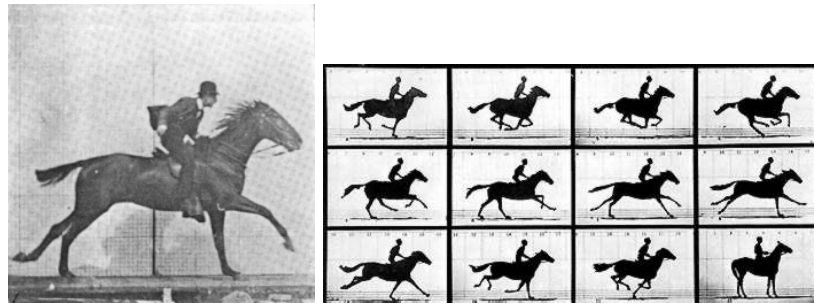


Fig. J Muybridge “Caballo Galopando 1878”

Esas fotos, que utiliza continuamente, han ejercido sobre él una influencia *oblicua*. Por una parte, él mismo dice que la mirada de esos movimientos descompuestos en fotografías separadas le ha dado probablemente la idea de hacer trabajos en serie, trípticos. Y además Deleuze comenta: “Finalmente con el tríptico, el ritmo toma una amplitud extraordinaria, en un movimiento forzado que le da autonomía y hace nacer en nosotros la impresión del Tiempo”.<sup>14</sup>

Por otra parte, la sensación de movimiento descompuesto atraviesa sus retratos – que trabaja a partir de series de fotos – apareciendo en las distorsiones, las injurias que hace sufrir a las imágenes. En esos perjuicios, en esas distorsiones, la descomposición es resintetizada, recreada. Y podemos decir con Deleuze que Bacon pinta el tiempo: “Vuelve visible el tiempo, la fuerza del tiempo; Bacon parece haberlo hecho dos veces, la fuerza del tiempo cambiante, por la fuerza alotrópica del cuerpo en una décima de segundo, que forma parte de la deformación; y después la fuerza del tiempo eterno, por esta Reunión–separación que reina en los trípticos, pura luz. Volver el tiempo visible en sí mismo, tarea común al pintor, al músico, a veces al escritor, es una tarea fuera de toda medida o cadencia”.<sup>15</sup>

### 4.3 *El tiempo de los objetos*

La gran búsqueda de cómo incorporar el tiempo en una pintura, evoca aquella de los pintores que han encontrado multitud de respuestas. Ejemplo de Freud, el paciente esquizofrénico que buscaría la necesidad de incorporar el tiempo en una pintura. Pondremos en relación dos formulaciones freudianas:

-la primera, que encontraremos en *Lo Inconsciente*, concierne a la retirada de las investiduras de objeto, al abandono de los objetos, y la tentativa de investir las representaciones de palabra. Esta tentativa, la de investir las representaciones de palabra en vez de los objetos, es reconocida por Freud como una tentativa de cura. “*Esos esfuerzos tienden a recuperar los objetos perdidos y puede ser que en esa intención tomen el camino del objeto, pasando por el elemento palabra de esta, lo que les lleva entonces a tener que contentarse con palabras en lugar de cosas*”.<sup>16</sup>

-La segunda es la hipótesis de que el *Inconsciente* no conoce el tiempo, que los procesos primarios son intemporales, no son ordenados por el tiempo, no son modificados por el discurrir del tiempo, no tienen ninguna relación con el tiempo, y que la relación con el tiempo está ligada al trabajo del sistema consciente.

*Meter ahí el tiempo*, sería entonces un paso más, otra tentativa de sustitución, un esfuerzo para recuperar el objeto (esfuerzo presente ya en la pintura) pasando por el elemento tiempo. Para no contentarse con palabras en lugar de cosas. Un esfuerzo para recuperar su figura perdida, su forma, en definitiva, su ritmo. A la vez el flujo, la continuidad irreversible, *no se baña uno dos veces en el mismo río*, y la escansión de ese ritmo, *la repetición de lo mismo en su diferencia*. Introducir un tiempo narrativo, enmarcar un orden de sucesión en el proceso, permitiendo el juego de construcciones históricas e incluso los

anacronismos; un tiempo alegórico o simbólico, testimoniando el pasaje del tiempo, significando la ley de lo irreversible de su paso, e intentando conjurarlo; un tiempo de la cosa, en fin, donde el movimiento, según las palabras de Duchamp, “*constituye el objeto, y capta el ritmo que mantiene la humanidad en sus entresijos*”.<sup>17</sup> No perder el ritmo, eso quiere decir “*delimitar el presente, intentar entrever cuan infinitesimal es el instante en el que el porvenir se hace pasado, y cuanto ese instante discontinuo entra en continuidad con otros instantes*”.<sup>18</sup>

#### **4.4 Tiempo y ritmo en las imágenes fijas**

*“Mientras que el problema del espacio y su representación en el arte ha ocupado la atención de los historiadores del arte en un grado casi exagerado, el problema correspondiente del tiempo y la representación del movimiento ha sido extrañamente descuidado. Por supuesto hay observaciones dispersas por la bibliografía, pero nunca se ha tratado hacer un tratamiento sistemático”*.<sup>19</sup>

La cita hace referencia a una conferencia de Gombrich en el Warburg Institute que tuvo lugar en junio de 1964, dentro de un ciclo sobre *El tiempo y la eternidad*. No parece que se haya avanzado mucho en estos cuarenta años ya transcurridos, y sin embargo algunas artes están hechas precisamente de la sustancia del tiempo, como la música, la danza, el teatro, el cine y la poesía. A pesar de su obviedad no es fácil aprehender razonablemente esa sustancia. Mucho más grave es la dificultad que plantea el problema de la temporalidad cuando no es tan evidente como razón y estructura de las representaciones, como es el caso de las imágenes fijas.

---

Todas las notas desde (13 hasta 18, véase Artículo de Introducir el tiempo), [www.google.mettreletemps](http://www.google.mettreletemps). Ana Bedouele. “Traducción: Esteban Fernández Miralles”. Revista CPM.  
Véase también: I Congreso de Teoría y Técnica de los Medios Audiovisuales: el análisis de la imagen fotográfica (Universitat Jaume I de Castellón, Octubre de 2004). Por Aurelio del Portillo.  
19- GOMBRICH, Ernst.: La imagen y el ojo, Madrid, Alianza, 1993 (1º edición en inglés: 1982), p. 39.

Consideramos que la relación entre los distintos campos y niveles de la percepción y las diferentes representaciones icónicas ya ha sido ampliamente estudiada desde diferentes enfoques teóricos y experimentales pero creemos posible aportar una reflexión en ese ámbito menos desarrollado relacionado con la temporalidad. La fotografía hereda y replantea el conflicto del tiempo que se había ya fraguado en la pintura con la que comparte su carácter de “imagen fija”, de extracción de un instante fuera del discurrir aparentemente imparale que llamamos tiempo generando sin embargo, como vamos a explicar, su propia relación de temporalidad.<sup>20</sup> Por esa proximidad y similitud en el objeto de estudio que nos ocupa no hacemos una distinción radical entre las diferentes técnicas y recursos de creación de imágenes fijas o representaciones no cinéticas, sino que más bien las identificamos y aproximamos aún más por sus sustancias comunes a las que prestamos ahora especial atención como aportación al análisis de las imágenes fotográficas. A una de esas sustancias se refería el propio Gombrich cuando afirmaba un poco más adelante en el mismo texto al que antes hacíamos referencia:

*“El artista nunca puede utilizar más que un único instante temporal de una realidad que cambia sin cesar y, si se trata de un pintor, sólo puede contemplar ese instante bajo un único aspecto”.*<sup>21</sup>

En este caso se refería al *Laocoonte* de Lessing, publicado en 1766, en el que se establecían las fronteras entre la pintura y la poesía. Quizás ese único aspecto de contemplación puede considerarse relativizado por el cubismo y, de forma más figurativa, por otros intentos anteriores de simultanear situaciones o puntos de vista diferentes. Incluso se ha representado el movimiento de forma plástica como en el ejemplo claro del famoso *Desnudo bajando una escalera n°2* pintado por Marcel Duchamp en 1912.

---

20- ZUNZUNEGUI, Santos: *Pensar la imagen*, Madrid, Cátedra, 1989 (2003).

21- GOMBRICH, Ernst, o.p. cit. N 19. p. 41.

No nos vamos a referir aquí a trípticos o cuadros en los que se den distintos instantes en simultaneidad, como en tantas representaciones religiosas. Tampoco a la superposición de imágenes diferentes, que permite con facilidad la fotografía, sino más bien al proceso físico y mental que implica el acto de ‘crear la imagen’ y el acto de ‘mirar la imagen’, ambos sujetos a una sucesión de momentos y acontecimientos dependientes de una visión globalizadora donde cobra sentido su discurso, donde cobra vida y contenido la forma:

*“Es evidente que para crear o comprender la estructura de una película o de una sinfonía hay que captarla como un todo, exactamente igual que la composición de una pintura. Hay que aprehenderla como una secuencia, pero esa secuencia no puede ser temporal, en el sentido de que cada una de las fases vaya desapareciendo al ocupar la siguiente nuestra conciencia. Es la obra entera la que ha de estar simultáneamente presente en nuestro pensamiento si queremos comprender su desarrollo, su coherencia, las interrelaciones que hay entre sus partes”.*<sup>22</sup>

Arnheim, lógicamente, sigue el discurso de la Gestalt, de la unidad elocuente de la totalidad frente a la suma analítica de elementos aislados. Esta es una clave esencial en nuestro trabajo, la de la obra entera en la mente como marco de referencia para la integración de sus posibles estructuras fragmentadas.

Se trata de observar que la construcción mental de las formas afecta igualmente a las estructuras del espacio y a las estructuras del tiempo, como evidencia el ejemplo de la música. Integramos elementos fragmentados en una percepción global que es precisamente la que les da valor.

---

22- ARNHEIM, Rudolph: Arte y percepción visual, Madrid, Alianza, 1979 (1ª edición en inglés: 1954), pg. 411

Una nota aislada es una vibración simple, pero junto con otra crea un intervalo armónico o melódico que tiene valor por sí mismo aunque se de a distintas *alturas* o tonos, de la misma manera que los trazos de un cuadro o las pequeñas partículas de una fotografía, ya sean *granos* de origen químico o *píxeles* electrónicos. Por lo que respecta a las imágenes fijas es precisamente esta globalidad formal la que nos permite hacer comparaciones con otros lenguajes más claramente elaborados con tiempo, en el tiempo, sobre el tiempo, como estábamos comentando.

La temporalidad, y sus respectivas proporciones, puede establecerse en la realización y lectura de cualquier texto siempre realizadas 'paso a paso', instante a instante, por secuencias, a golpes o tramos, con fragmentos que se refieren a la unidad final mientras la construyen, aunque todo ello ocurra sin una línea de referencia única perteneciente a la categoría de tiempo cronológico, el de los relojes, medida absolutamente artificial que no nos interesa especialmente ahora. Queremos observar también si hay alguna experiencia rítmica que resulte independiente, liberada, de las razones métricas, entendiendo ritmo como proporción coherente entre las relaciones y reiteraciones que se dan en un conjunto.

Sabemos efectivamente que miramos 'a golpes', que hacemos una secuencia de observaciones estáticas separadas por intervalos de contemplación detenida (PÖPPEL, 1988)<sup>23</sup> Puede ahí haber un orden y estructura dirigida de forma limitada por el autor:

*“El largo o breve proceso de pintar un cuadro es el proceso de construcción de esos momentos futuros en los que la pintura será contemplada. En realidad, pese al ideal del pintor, estos momentos no pueden nunca ser enteramente definidos. La pintura nunca puede satisfacerlos en su totalidad. \o cual no obsta para que todas las pinturas vayan dirigidas a esos momentos”.*<sup>24</sup>



Lo mismo puede decirse de la fotografía. Lo más inmediato en la percepción de una imagen inmóvil es su relación de fuerzas situadas en un mismo espacio delimitado. Al ir encontrando ciertas claves de relación, de proporción, estamos creando una sucesión y secuencialidad de la lectura para las que se pueden establecer semejanzas con otros lenguajes de carácter cinético, en los que, por cierto, tampoco se plantea el tiempo cronológico como un referente definitivo:

*“¿Es realmente la experiencia del paso del tiempo lo que distingue la actuación de una bailarina de la presencia de una pintura? [...] Naturalmente percibimos la actuación de la bailarina como una secuencia de fases. La actuación contiene un vector, cosa que no ocurre en la pintura. Pero no se puede afirmar realmente que se verifique en el tiempo”*.<sup>25</sup>

Dotar de articulación temporal a las imágenes no es un artificio útil para nuestros propósitos teóricos, sino un hecho real necesario en su construcción, en el acto de la realización, y también una búsqueda de quienes han intuido en el hecho de mirar la imagen un acto de contemplación viva, móvil, cambiante:

*“Paul Klee se interesó vivamente por cuestiones de psicología de la percepción. Le atraía especialmente el cubo de Necker. En muchas de las obras de Klee se puede ver cómo jugó con dibujos del cubo y aprovechó las posibilidades de configuración de su perspectiva doble. [...] Por lo que ya sabemos, una de esas imágenes de Klee no puede ser estable, sino que, en función de nuestra manera de mirar, dará lugar continuamente a nuevos puntos de vista”*.<sup>26</sup>

---

23- PÖPPEL, Ernst: Los límites de la conciencia: realidad y percepción humana, Barcelona, Círculo de Lectores, 1993 (1ª edición en alemán: 1988).

24- BERGER, John: El sentido de la vista, Madrid, Alianza, 1990 (1ª edición en inglés: 1985), p. 194.

25- ARNHEIM, R. o.p. cit, N 22. p. 410.

26- PÖPPEL, E. o.p. cit. N 23. p. 77

El mismo Klee atribuye cualidades temporales y, aún más, musicales a la pintura. De él se ha afirmado en muchas ocasiones que realizaba una suerte de juego 'musical' en sus cuadros.<sup>27</sup>

*“El factor tiempo interviene no bien un punto entra en movimiento y se convierte en línea”.<sup>28</sup> “Lo mismo cuando una línea engendra, al desplazarse, una superficie. Y lo mismo, también, respecto del movimiento que lleva de las superficies a los espacios. ¿Acaso alguna vez nace un cuadro de modo súbito? ¡Nunca! Va montándose pieza por pieza, de no distinta manera, por cierto, que una casa. ¿Y el espectador recorre de una sola mirada toda la obra? (A menudo sí, ¡ay!)”.*<sup>29</sup>

Aunque Klee se lamentara de ese golpe de vista único, referido más bien al desinterés o inatención de muchos espectadores, no debemos descuidar la visión global a la que nos estamos refiriendo, de la que dependerá la aparición de la forma y en ella la de las posibles relaciones y proporciones que den lugar a experiencias estéticas y rítmicas en las que se capta y se constata de forma vívida la coherencia del texto visual. Y más allá de ello, o mejor dicho a partir de ello, se detona la penetración anímica en las profundidades del significado y en las connotaciones simbólicas o ideológicas que en sus distintos niveles dotan de nuevas dimensiones a la lectura de la imagen, de la misma forma, aunque en orden inverso, que lo hicieron al inspirar su creación. Podemos hablar en este sentido de la integración de cinco dimensiones: las tres del espacio y la cuarta del tiempo, inseparables, como hemos afirmado, y la *quinta dimensión* que es la vivencia completa de la imagen como representación de una visión o actitud ante el mundo que utiliza este mecanismo para comunicarse.

Esta quinta dimensión en realidad se ramifica en campos de denotación y connotación a nivel mental y emocional posiblemente muy amplios, pero los englobamos en una sola categoría que toca esa experiencia espiritual que de

alguna manera justifica la existencia del arte. La percepción y asimilación, tanto por fragmentos o elementos de construcción de la imagen como en su globalidad, en su totalidad, supone un tiempo extraído o rescatado del discurrir del tiempo cronológico de los relojes.

De esta manera se establece una cierta semejanza con otros estados de fascinación o éxtasis y es que el mecanismo del tiempo originado por el mecanismo del pensamiento se detiene en la contemplación creativa. Y de nuevo nos encontramos con el protagonismo de la mirada perceptiva, en acción, del lector-espectador. *“El artista se sirve, pues, de la creatividad del cerebro humano; no sólo del suyo, sino también del espectador”*.<sup>30</sup>

*“Es el proceso de lectura el que consolida la eficacia de una construcción representativa y a ese proceso se dirigen las técnicas de la representación. Desde el engaño óptico de la cinematografía, hasta el no menos mágico y 'tramposo' sistema de representación del espacio en claves monoculares”*.<sup>31</sup> Entre medias, todos los demás recursos que inciden en una reproducción en la mente de claves de reconocimiento y creación de fantasmagorías e ilusiones que componen el universo icónico del que no escapa, a nuestro juicio, ninguna realidad visible. Parece obvio que es nuestra actividad mental la que dota de valor a la espacialidad y temporalidad del objeto de la percepción.

Podemos afirmar pues que existe un tiempo *físico* (la división en partes iguales de un suceso perceptible como es el movimiento de la tierra) y otro tipo de tiempo que podríamos denominar como *psicológico*. Dicho de otra manera, nuestra mente crea espacio y tiempo para explicar (desplegar) lo que llamamos realidad, aunque también en ocasiones escapa de ese discurso a otros estados o dimensiones completamente distintos (KRISHNAMURTI / BOHM, 1985).<sup>32</sup> Todo esto podría ser interpretado de otra manera, algo así como las confusiones

que tienen los niños entre los órganos y el pensamiento o actividad cerebral (en una edad media de seis años creen que se piensa *con la boca*), como explica PIAGET<sup>33</sup> y también con el acto de ver 'iluminado' por los ojos, como creían en la antigüedad que se producía el fenómeno de la visión (Empédocles).

Es muy interesante comprobar la enorme dificultad que tenemos para distinguir lo que percibimos de forma pasiva como algo que nos llega exterior a nuestros dispositivos sensoriales o cerebrales y lo que estamos proyectando desde nuestro interior, desde nuestra actividad mental. *“En todo caso parece no quedar ya duda en ningún ámbito del conocimiento humano de que es en la mente donde debemos buscar las claves de interpretación de todas las representaciones a las que llamamos ‘realidad’ o ‘realidades’, en sus múltiples y muy diferentes niveles, sin saber en la mayoría de los casos qué queremos decir con tales palabras”*.<sup>34</sup> Debemos considerar entonces que el hecho de sumar y articular fragmentos en el espacio y en el tiempo como una fórmula para construir representaciones asequibles de la realidad es, en todo caso, un artificio, un mecanismo que está íntimamente ligado con la naturaleza funcional del cerebro humano en la interacción de las actividades tipo hemisferio izquierdo y tipo hemisferio derecho (ROJO SIERRA, 1984 y ROJO SIERRA / GARCÍA MERITA, 2000).<sup>35</sup>

---

27- Aparte de sus juegos ópticos 'móviles' basados en ilusiones semejantes a las del cubo de Necker se puede percibir la intención de 'musicalizar' su pintura en sus cuadros y en sus textos escritos. Así lo afirma, por ejemplo, R.M.Rilke: "Incluso sin que se me hubiera dicho que tocaba el violín infatigablemente, había adivinado que su dibujo era muchas veces transcripción de música". En KLEE, Paul: Para una teoría del arte moderno, Buenos Aires, Libros de tierra firme, 1979, p. 21.

28- Obsérvese el paralelismo entre las afirmaciones de Klee y las de Kandinsky que citaremos más adelante.o.p.cit. N 27.

29- KLEE, Paul, o.p. cit. N 27. p. 59.

30- PÖPPEL, E.o.p. cit. N 23. p. 77.

31- GUBERN, Román: La mirada opulenta, Barcelona, Gustavo Gili, 1987, p. 20 y sig.

32- KRISHNAMURTI, Jiddu y BOHM, David: Más allá del tiempo, Barcelona, Kairós, 1995 (1ª edición en inglés: 1985).

33- PIAGET, Jean: La representación del mundo en el niño, Madrid, Morata, 1978 (1ª edición en inglés: 1954), p. 42 y sig.

34- Incluso en el campo de la física encontramos conclusiones extraordinarias, como la famosa frase del premio Nobel Werner Heisenberg en la que decía descubrir el universo “más que como un objeto como un gran pensamiento”. O.p.cit. N 35.

35- ROJO SIERRA, Miguel: La asimetría cerebral y la experiencia psicológica y patológica del tiempo, Valencia, Gregori, 1984 y ROJO SIERRA, Miguel y GARCÍA MERITA, María Luisa: Psicología y psicopatología de la captación del tiempo y del espacio, Valencia, Promolibro, 2000.

Una parte de nuestro cerebro analiza los elementos de un texto y la otra capta el sentido del conjunto. Podemos decir que el hemisferio tipo izquierdo lee las notas de la partitura y el hemisferio tipo derecho comprende la música, capta la forma musical, la globalidad. Es igual para las formas espaciales.

Las claves que buscamos para un posible análisis de elementos y proporciones en una imagen fotográfica o pictórica parecen estar en la vivencia de la concepción-creación y en la de la lectura-recreación, como totalidad a través del puente que crea el objeto visual, y no estarán sometidas a relojes, metrónomos, reglas ni otros artilugios de medida, sino a la capacidad del texto de mantener sobre él la atención de forma activa y continua, tensando y relajando por zonas la lectura como hace la música, con disonancias y consonancias, aumentando y disminuyendo la densidad, creando modificaciones en la sensación psicológica de velocidad, y estableciendo proporciones que generen, en ese ámbito de la atención captada y dirigida, una forma coherente apoyada en el ritmo.<sup>36</sup>

Prestamos atención en este discurso proporcionado espacio-temporal al papel que desempeñan los rasgos o trazos significantes con los que se construye la imagen, sin los que ninguna forma ni significado podría llegar a ser, pero considerándolos siempre dentro de una totalidad. Por supuesto que en cualquier tipo de imagen puede representarse el paso del tiempo o su concepto mismo a través de símbolos y alegorías. Vemos que además hay tiempo en el propio proceso de la representación. Podríamos calibrar la posibilidad de estructuras, proporciones y relaciones que configuren una rítmica de la imagen en este sentido. Pero podemos ir también más allá. Kandinsky, por ejemplo, explicó de qué manera concebía el movimiento en la pintura:

---

36- PORTILLO, Aurelio del: "Ritmo y atención en la comunicación multimedia", en VV.AA., Congreso Iberoamericano de Comunicación y Educación 'Luces en el laberinto Audiovisual', Huelva, UHU, 2003.

*“La 'tensión' es la fuerza presente en el interior del 'movimiento' activo; la otra parte está constituida por la 'dirección', que, a su vez, está determinada por el 'movimiento'. Los elementos en la pintura son las huellas materiales del movimiento, que se hace presente bajo el aspecto de 1.Tensión y 2.Dirección”.*

37

Kandinsky analiza en este texto ciertas propiedades 'estrictamente pictóricas' de los elementos morfológicos de la pintura como lenguaje. Y no descuida el aspecto que nos ocupa en cuanto a la temporalidad de la contemplación hacia la que se dirigen gran parte de los recursos expresivos del pintor, según estamos viendo:

*“Está claro que la metamorfosis de la superficie material, y en consecuencia de los elementos a ella ligados, tiene importantes consecuencias en diferentes terrenos. Una de las más importantes es la modificación de la experiencia del tiempo”.*<sup>38</sup>

Afirma más adelante la naturaleza ilusoria y 'no susceptible de ser medida con exactitud' de ese espacio 'desmaterializado' de la abstracción. La temporalidad así se relativiza, escapa a la cronología:

*“El tiempo en dichos casos se vuelve intemporal, es decir, no puede ser expresado cuantitativamente, y existe por lo tanto según una modalidad bastante relativa”.*<sup>39</sup>

---

37- KANDINSKY, Vasili: Punto y línea sobre el plano, Barcelona, Labor, 1993 (1ª edición en alemán: 1926), pg. 58.

38- KANDINSKY, V. o.p. cit. N 37. p. 162.

39- KANDINSKY, V o.p cit. N 37. p. 162.

Ya hemos visto anteriormente el interés de Paul Klee por la ‘musicalidad’ de la pintura. En otros casos, sin embargo, no se observa esta intención, aunque se pueda vislumbrar otro tipo de representación mucho más ambiciosa:

*“Hay lenguajes artísticos que parece que no quieren representar el tiempo. Un cuadro de Mondrian parece decir, no que había, hay y habrá siempre una estructura geométrica. Está el tiempo físico del objeto cuadro, el tiempo de nuestra lectura, pero no hay representación del tiempo (a no ser en el sentido de que hay representación de una eternidad)”*.<sup>40</sup>

Hay un interesante estudio de LAMBLIN (1983)<sup>41</sup> que desarrolla la posibilidad de tender puentes y pasarelas entre la forma pictórica, la tetradimensionalidad de la realidad, la teoría de la relatividad en relación con el cubismo, etc... Esta creciente convergencia multidisciplinar entre ciencia, arte, filosofía y espiritualidad es quizás, a nuestro juicio, la característica más sorprendente y esperanzadora de nuestro tiempo. Obviamente en estas investigaciones y reflexiones estamos trabajando en ese sentido ecléctico y unitario en el que además constatamos una gran proximidad entre distintos lenguajes que puede dar por válidas para todas las imágenes no cinéticas algunas observaciones referidas en principio a la pintura. En todo caso el espacio cobra forma en el tiempo y el tiempo cobra forma en el espacio.

De hecho ningún científico las considera ya como dimensiones independientes y estamos sentando sobre ello algunos cimientos básicos del ritmo: *“Nos hallamos en grado de poder tratar el difícil problema de la existencia y la naturaleza de los ritmos del espacio. Entendemos por ritmos del espacio aquéllos cuyos componentes esenciales son las dimensiones espaciales. No hay que confundirlos con los inevitables aspectos espaciales de los movimientos rítmicos en el tiempo. Es evidente que podemos hallar en el*

*espacio las dos propiedades fundamentales del ritmo: de una parte las formas, una de cuyas más frecuentes modalidades es la repetición simple o compleja. Las formas espaciales pueden quedar descritas por las relaciones entre las diferentes dimensiones y por el juego de las proporciones, es decir, de las igualdades entre las relaciones”.*<sup>42</sup>

*“Sin entrar en la polémica que puede suscitar la afirmación de que la mirada del espectador es dirigida por los elementos compositivos situados en la imagen, no cabe duda, creo, de que la vista responde de distinta manera ante diferentes colores y formas. También son miradas diversas las de individuos educados o conformados por diferentes contextos socioculturales, y la reacción emotiva ante el estímulo visual dependerá de las características psíquicas de cada individuo y/o colectivo. Pero existe un fenómeno común que es esa lectura o visión 'a golpes' que ya hemos citado, visión, por lo tanto, secuencial, que necesariamente seguirá un orden sucesivo, aunque no haya un vector que convierta en hecho objetivo generalizable la sucesión y se pueda poner en duda la capacidad del pintor, del compositor del espacio, para domar la mirada. FURIÓ (1991) afirma que nuestros ojos son más 'independientes' y menos inocentes de lo que esas 'falacias' parecen indicar”.*<sup>43</sup>

Sin embargo hay estudios que permiten conjeturar sobre la incidencia del color y la forma, también de la composición, en la dirección, orden y fijación de la mirada, aunque no se hayan conseguido establecer razones comunes, ya que el resultado, hasta ahora, desvela la constancia sólo a nivel individual, no 'interindividual'

---

40- ECO, Umberto y CALABRESE, Omar: El tiempo en la pintura, Madrid, Mondadori, 1987, p. 7.

41- LAMBLIN, Bernard: Peinture et temps, París, Klincksieck, 1983.

42- FRAISSE, Paul: Psicología del ritmo, Madrid, Morata, 1976 (1ª edición en francés: 1974), p. 104

43- FURIÓ, Vicenç: Ideas y formas en la representación pictórica, Barcelona, Anthropos, 1991, p. 136.



*“Gracias al análisis de los puntos de fijación, de su situación topológica y de la duración de las fijaciones, MOLNAR (1964) ha podido criticar la distinción hecha generalmente entre 'artes del espacio' y 'artes del tiempo', mostrando que los procesos perceptivos subyacentes en el curso de la apreciación de un cuadro se desarrollan según una trayectoria y una duración que en ningún caso son productos del azar”.*<sup>44</sup>

Donde Robert Francés dice ‘cuadro’ entendemos un espacio de composición estable como utiliza cualquier arte escénica y en el que se crean también las imágenes mecánicas, como la fotografía y el cine, en las que concurren los mismos fenómenos y circunstancias de lectura.

*“Por lo general, se admite que un individuo de cultura occidental inicia la exploración de una imagen en altura y desde la izquierda. Las investigaciones de Molnar muestran que este modelo teórico se contradice a menudo con los hechos y que algunas propiedades del estímulo influyen en la dirección del movimiento de los ojos. Así, a partir del estudio de la percepción taquistoscópica de 'patterns' compuestos de puntos coloreados, se constata que, a saturación y brillo iguales, el ojo se fija primero en el color anaranjado, después en el verde y finalmente en el amarillo. Estímulos compuestos de elipses blancas sobre fondo negro van a determinar trayectos de exploración diferentes, según estén ordenadas de manera aleatoria o en función de una gestalt particular que responda a la ley del 'destino común' de Wertheimer”.*<sup>45</sup>

También quedó esclarecido que en la contemplación de un cuadro el trazado de la mirada y las fijaciones se correspondían, en líneas generales, con la composición de la pintura. FRANCÉS<sup>46</sup> pone como ejemplos comparaciones entre un Tiziano y un Tintoretto, un Vasarely y un Mondrian, etc... Hay una sucesión y una duración en el recorrido de la mirada, aunque no se ha podido realizar un modelo universal de predicción, ya que en tales experimentos se

constataba el seguimiento y fidelidad al recorrido de la vista para repeticiones sobre un mismo individuo.

Pero avancemos hacia otras presencias de formas rítmicas en el espacio como base para apoyar la experiencia de temporalidad que pueda surgir de la contemplación de una imagen. MATILA C. GHYKA estudió de forma muy especial el criterio de regularidad que se puede atribuir al espacio y su asociación con el concepto de ritmo. Su trabajo, más que en la secuencialidad, en la temporalidad explícita, se basa en las proporciones:

*“Dans les deux ouvrages d'esthétique que j'ai publiés avant celui-ci j'ai examiné du point de vue mathématique le vieux problème des canons et tracés réguliers grecs et gothiques; ceci dans le cadre d'une esthétique générale des 'arts de l'espace', spécialement de l'architecture. Ce faisant j'ai été amené à reprendre assez en détail la question de la proportion en soulignant l'importance qu'avaient pour les créateurs de formes, l'étude de la proportion en soi (dans le plan et dans l'espace), puis l'examen des surfaces et des corps réguliers et semi-réguliers du point de vue de leurs proportions. Il m'est souvent arrivé d'employer pour les phénomènes esthétiques -créations ou perceptions- situés dans l'espace, un mot emprunté aux 'arts de la durée'; celui de rythme ”.*

47

---

44- FRANCÈS, Robert: Psicología del arte y de la estética, Madrid, Akal, 1985 (1ª edición en francés: 1979), p. 88.

45- FRANCÈS, R. o.p. cit, N 44. p. 88.

46- FRANCÈS, R. o.p. cit. N 44. p. 88.

Ambas publicadas en París por Gallimard. Manejamos las ediciones en español: GHYKA, Matila: Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes, Barcelona, Poseidón, 1983; GHYKA, Matila: El número de oro: I - Los ritmos, II - Los ritos, Barcelona, Poseidón, 1992 (Editado anteriormente en Buenos Aires en 1968).

47- Se refiere a L'esthétique des proportions dans le nature et dans les arts (1933) y Le nombre d'or (1931), GHYKA, Matila : Essai sur le rythme, Paris, Gallimard, 1938, p. 9.

”En las dos obras de estética que publiqué antes de éste, examiné desde el punto de vista matemático el viejo problema de los cañones y trazados reguladores griegos y góticos; esto en el marco de estética general de las ' artes del espacio ', especialmente de la arquitectura. Así tuve que reanudar bastante con todo detalle la cuestión de la proporción destacando la importancia que tenían por los creadores de formas, el estudio de la proporción en sí (en el plan y en el espacio), luego el estudio de las superficies y cuerpos regulares y semiregulares desde el punto de vista de sus proporciones. A menudo ha llegado de emplear para los fenómenos estéticos - creaciones o percepciones - situados en el espacio, una palabra prestada a las ' artes de la duración '; el de ritmo.”

Vemos que también Ghyka unifica en los fenómenos estéticos la creación y la percepción. La adopción del término ritmo para el espacio queda planteada en la ya referida relación de proporciones que lo justifica. En esa analogía nos movemos con la seguridad de que, independientemente de la trayectoria poética que hayan podido llevar algunos artistas y autores en el terreno de la representación espacio-temporal, estamos delimitando un campo concreto de observación común con otros lenguajes y ámbitos estéticos que estamos reflejando en su aplicación a las imágenes fijas. No olvidemos tampoco que estamos refiriéndonos a la situación de un espectador que observa, alguien que vive su temporalidad interior o personal, biológica y psicológica, y se enfrenta a un ordenamiento de estímulos realizado también en el tiempo. Los pintores y fotógrafos no han de diferenciarse mucho, en este ámbito relacional, de arquitectos, escenógrafos, dramaturgos, coreógrafos, cineastas, poetas y músicos, siempre que tengamos en cuenta esa localización común del procesamiento sensorial de los diferentes sentidos, en cuanto a la forma y al movimiento se refiere.

*“En la obra de arte se le procuran caminos al ojo del espectador, a ese ojo que explora como un animal padece en la pradera. (Todos sabemos que en música hay canales que guían al oído, mientras que el teatro reúne las dos posibilidades). La obra de arte nace del movimiento; ella misma es movimiento fijado y se percibe en el movimiento (músculos de los ojos)”.*<sup>48</sup>

Pero el movimiento no es sólo, como hemos planteado, una simple sucesión más o menos ordenada de fragmentos sino la progresiva toma de conciencia de algo más complejo que al ser captado en su globalidad conecta niveles mentales, emocionales y anímicos muy amplios.

---

48- KLEE, P. o.p. cit. N 29. p. 60

Las posibilidades de que exista ritmo en la contemplación de una imagen están, a nuestro juicio, más cerca de la detención del tiempo que de su transcurso medido. Es decir, más cerca de la captación y mantenimiento de la atención y conciencia mental y emocional del observador hasta brindarle la posibilidad de escapar hacia una experiencia de instante detenido.

El ritmo logrado en la totalidad creación-imagen-lectura, en este sentido, apunta más hacia lo atemporal, con todas las paradojas que esta afirmación conlleva. El espacio y el tiempo se generan en la mente de la misma forma que los números. Pueden ser aplicados a observaciones concretas por un mecanismo semejante a la ‘asociación de ideas’, pero no podemos afirmar que sean objetos materiales, si es que podemos hablar más allá de la ‘asociación de ideas’ de objetos o de materia.

Podemos suponer que esa mecánica del pensamiento que genera espacio a partir de unos elementos de percepción trasciende ese estadio de la lectura para construir significados, es decir, arquitecturas mentales más complejas que constituyen la totalidad de la expresión y que sirven como acceso al instante global y vivencial del autor como causa. Quizás entonces, cuando el objeto de la expresión (la imagen) está suficientemente realizado, la misma inspiración que animó su creación anima su lectura y el autor y el lector se funden en una vivencia común física, emocional, mental, anímica y espiritual que no necesita coincidir en el tiempo, pero que se experimenta como una satisfacción de expectativas, al igual que resuelve el ritmo, creando con ello una representación coherente de unidad.

#### 4.5 El arte de caminar “En busca de otras dimensiones”

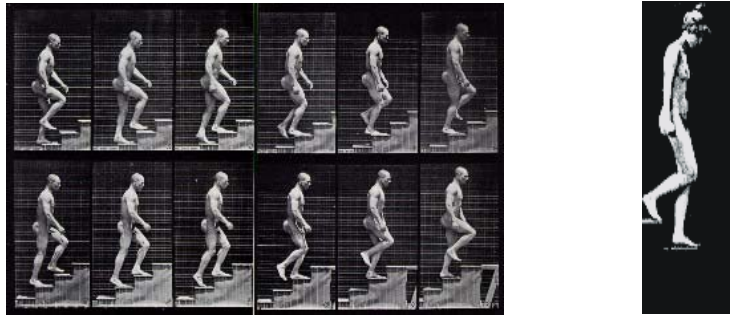


Fig. K Proyección de movimiento “Eadweard Muybridge 1884- 85”

*“Si una sombra es una proyección de dos dimensiones del mundo dimensional tres, después el mundo tridimensional como lo sabemos es la proyección del universo dimensional cuatro”.<sup>49</sup> Marcel Duchamp*

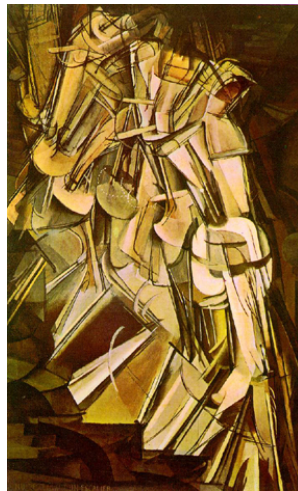


Fig. L Marcel Duchamp, Desnudo bajando una escalera, n.º.2- 1912

La tentativa de Eadweard Muybridge (1887) de representar el tiempo, la cuarta dimensión, en una fotografía de dos dimensiones era nueva por su

tiempo. Él claramente se consideraba un científico, según lo revelado por la anchura de sus temas y de la rejilla en blanco que tomó como registró frente a sus imágenes. No obstante, su trabajo, que hizo tiempo en una dimensión visual, pudo haber influenciado el arte. Aunque las semejanzas con el trabajo de Muybridge están igualadas, Duchamp estaba de hecho influenciado por Étienne-Jules Marey. En el libro de Pierre Cabanne (Paris 1967, p 57), existía una *entrevista* con Marcel Duchamp mostrando la influencia en su trabajo “*Desnudo bajando una escalera n° 2* de 1912” del cine.<sup>50</sup>



Fig. M Eadward Muybridge, Movimiento de seres vivos 1877

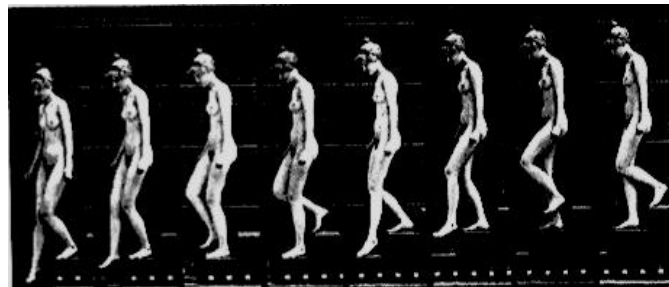


Fig. N Eadward Muybridge, Mujer que camina abajo 1877. 800/425 px.

Duchamp imbuye el movimiento en dos dimensiones representando los movimientos arrebatadores de una persona abstracta que desciende una escalera. Cuando primeramente fue exhibido en la demostración legendaria del arsenal en Nueva York (febrero 17-marzo 15.1913), causó un alboroto que ultrajó a mucha gente e hizo a Duchamp famoso en América.

Un crítico lo llamó *una explosión en una fábrica de la ripia*. Duchamp quitó esta pintura de una exposición después de las quejas.



Fig. O Eadweard Muybridge, Mujer que camina abajo, Movimiento de seres vivos 1877

Cuando lo pintó, los futuristas italianos trabajaban a lo largo de líneas similares, repetición de líneas esquemáticas, sin ningún respeto para la anatomía o la perspectiva, un paralelismo de las líneas que describen el movimiento con las diversas posiciones de una persona móvil. Vease ejemplo abajo. *Niña corriendo en un balcón* 1912. Giacomo Balla.



Fig . P Giacomo Balla, Niña corriendo en un balcón 1912.



Fig. Q Pablo Picasso, Les Demoiselles D'Avignon (1907)

Les Demoiselles D'avignon es una de las pinturas más importantes de la génesis del arte moderno. En estilo y en tema, representa una salida radical de modos tradicionales de la representación. Representa una secuencia móvil de cinco mujeres (una en una postura biomecánica), experimentando una geometrización gradual (los principios de Cubismo) como progresa la ' acción ' de izquierda a derecha. Termina en una opinión 4D.

---

49-50: véase:

-Linda Dalrymple Henderson: El rey y la reina de Marcel Duchamp rodeados por Swift Nudes (1912) y el mundo invisible de los estudios de Weber de los electrones: Un Diario Interdisciplinario De la Humanidad, 14 (invierno 1997), p. 83-101.

-Duchamp en contexto - más aquí rayos de X y la búsqueda para la realidad invisible en el arte de Kupka, de Duchamp, y de los cubistas, diario del arte, vol. 47 (invierno 1988), 323-40 Aquí está una gran página en las escaleras desnudas de Decending.



## 5. DIFERENTES MANERAS DE MIRAR EL TIEMPO, “EL MOVIMIENTO ES PRODUCTO DE DOS FACTORES: TIEMPO Y ESPACIO”.

Del átomo invisible al cuerpo celeste perdido en el espacio, todos son movimientos, éstas son las características más evidentes de la vida; se manifiestan en todas las funciones. Todo el movimiento es el producto de dos factores: tiempo y espacio; el movimiento de un cuerpo es la serie de posiciones que ha ocupado en el espacio, en una serie de momentos sucesivos. Introducción al método gráfico de las ciencias experimentales. 1878

Etienne-Julio Marey (1830–1904) aplicó el nuevo medio de la fotografía a la nueva ciencia de la fisiología. Él construyó las cámaras fotográficas que podrían capturar rápidamente una secuencia de imágenes, entonces centradas en la gente en movimiento. Con sus fotos, Marey diseccionó cuidadosamente el tiempo y el espacio, revelando los ritmos dinámicos del cuerpo humano en el movimiento.

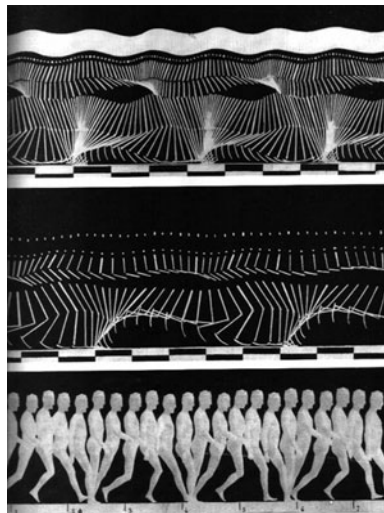


Fig. R Etienne-Julio Marey, La primera y la segunda figura: Course de l'homme  
La tercera: humaine, 1886

“Marey y Muybridge”. En el mismo tiempo, en el otro lado del globo, Eadweard Muybridge persiguió un diverso método para capturar el movimiento en las placas fotográficas. Mientras que Marey ideó las cámaras fotográficas que capturaron exposiciones múltiples a través de una sola lente, Muybridge desplegó órdenes de cámaras fotográficas de la sola-exposición. Ambos hombres superaron desafíos técnicos pesados para producir los cuerpos, así como los diferentes útiles del trabajo, cada uno a su manera. Desde una perspectiva científica, las fotografías de Marey son sin duda superiores. Desde una perspectiva artística, la película de Muybridge resulta más favorecedora, razonablemente.

“Marey y Marcel Duchamp”. Mientras que Marcel Duchamp estaba enterado del trabajo de ambos hombres, la influencia de Marey en Duchamp es la más obvia. Es fácil ver cómo en “*Desnudo bajando una escalera n° 2 de 1912*” fue influenciada por las ilustraciones tales como la que esta' demostrada arriba, primero publicado por Marey en 1886.

- La ilustración R de arriba muestra tres maneras de cómo representar tiempo y movimiento.
- Diferentes maneras de animar la misma ilustración.
- Una animación destaca una secuencia de repetición de actitudes.
- Tres maneras de mirar el tiempo. Estos tres ejemplos se diferencian sobre todo en cómo representan la duración, o el paso del tiempo.

---

Véase: [www.google.com](http://www.google.com). An animation derived from a photograph by Etienne-Jules Marey,... Etienne-Jules Marey, Étude chromo photographique de la locomotion humaine, 1886 ...

### 5.1. La influencia de la fotografía

- Crear el mecanicismo a través de la técnica de la secuencia del movimiento.

Varios artistas, coincidiendo en el tiempo, realizan sus obras influenciados por la fotografía científica, los Futuristas italianos, Dadaístas y los Cubistas también.

La relación entre el arte y los procesos tecnológicos → la creación de nuevos lenguajes artísticos → la representación de la realidad visual.

La relación existente entre el proceso fotográfico y el de la creación artística. Lo que se llamaba “*Cruces de camino o la creación de nuevos lenguajes visuales*”.<sup>51</sup>

La existencia de una serie de valores, que en la fotografía son visuales y que en la pintura se convierten en plásticos. El pintor fue valorando un universo visual ya establecido por la fotografía y lo fue asumiendo como algo propio de la pintura: luces, movimiento, encuadre, en fin, toda una nueva manera de ver la realidad.

Las imágenes que registran la detención del movimiento de un cuerpo y, su antípoda, el registro de la impresión de la secuencia del movimiento en un soporte, en una sola imagen, el barrido fotográfico. Podemos ver como mejor ejemplo también: *Desnudo bajando una escalera n° 2* de 1912. (Museo de Arte de Filadelfia).

---

51- [www.google.com](http://www.google.com) Artículo sobre Arte y Tecnología. Los cruces de camino o la creación de nuevos lenguajes visuales. Marcelo Rodríguez. Meza Departamento de Diseño, Universidad Tecnológica Metropolitana Santiago, Chile.

*Mecanicismo y dinamismo en las obras de Duchamp, Léger y Boccioni. Tres estilos Diferentes*

- Duchamp nos presenta a través de este trabajo su interés por la problemática que encierra la representación de un movimiento, tanto por lo que respecta a la simultaneidad como a la sucesión cinemática.

- Muestra claramente una tendencia a la repetición y a la sobreimpresión, basada en las cronofotografías.

- La trayectoria lineal (diagonal y curva)

- *Las Señoritas de Avignon* 1907, de Pablo Picasso = *Desnudo bajando una escalera n°2* de 1912 de Marcel Duchamp.

Durante la citada época, para Duchamp es primordialmente el objeto, su punto de mira, desteorizar el cubismo para darle una interpretación más libre.

- Para Duchamp, la pintura no puede ser otra cosa que la representación del movimiento. El movimiento, o más bien las sucesivas imágenes en movimiento.

## **5.2 *La idea del paralelismo elemental***

Podemos ver el ejemplo también de la obra: (*Joven triste en un tren de* 1911).



Fig. S Marcel Duchamp, Joven triste en un tren, 1911

- En primer lugar hay una idea del movimiento del tren y, después, la del joven triste que se halla en el pasillo que se desplaza; por tanto había dos movimientos paralelos que se correspondían entre sí. Es lo que hemos visto antes con Boccioni.

- Una descomposición formal + la deformación del hombre → láminas lineales que se siguen como líneas paralelas que deforman el objeto.

Igual que en el *Desnudo bajando una escalera nº 2*, 1912 o *Le Roi et la Reine entourés de nus vites*, 1912 (*El Rey y la Reina cruzados por desnudos veloces*).

- El objeto está totalmente extendido, como flexibilizado. Las líneas se siguen paralelamente cambiando suavemente para formar el movimiento o la forma en cuestión.

Duchamp registra las posiciones sucesivas de un cuerpo en movimiento igualmente que Umberto Boccioni en una parte de su investigación sobre el dinamismo e el mecanicismo de los cuerpos en el espacio.

Podemos decir que son dos investigaciones distintas por partes, para Boccioni el movimiento es velocidad, una fuerza física que deforma los cuerpos hasta el límite de su elasticidad y que revela así, en su efecto, el dinamismo invisible de su causa. En otras palabras, el movimiento es una condición objetiva que determina en el objeto una conformación diversa de la determinada por la quietud.

Para Duchamp, el movimiento no determina sólo un cambio en la conformación sino también en la estructura del objeto, ya que lo desmiembra, altera el tipo morfológico de sus órganos internos y cambia sus sistemas de funcionamiento biológico.

Para Scharf es muy posible que Duchamp se hubiera basado en un diagrama de un cuerpo bajando una escalera realizado por un ayudante de Marey, el Doctor Paul Richer, publicado en el libro *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, el año 1895. Había un Desnudo bajando una escalera del que surgió la idea del cuadro *Desnudo bajando una escalera n° 2*. 1912 de Duchamp.<sup>52</sup>

Desde la aparición de la fotografía en el Siglo XIX los artistas, y especialmente los pintores, han utilizado como modelo algunas imágenes captadas por diversos procedimientos mecánicos.

---

52- Desnudo bajando una escalera n° 2- 1912 de Marcel Duchamp. Obra elaborada a partir de fotografías. Fotografía de Man Ray: Hombre bajando una escalera de donde Duchamp tuvo la influencia.

La mayor o menor modificación del contenido, del encuadre, del color o de la intención de las imágenes depende del propio artista.

Tal es el caso de artistas como Marcel Duchamp o Francis Picabia que realizan algunas de sus obras a partir de conocidas fotografías.



Fig. T Fotografía de Man Ray, Hombre bajando una escalera 1912

En la obra *Desnudo bajando una escalera n° 2*. 1912 de Duchamp, el movimiento es una abstracción, una deducción articulada en el interior del cuadro sin que se tenga que saber si un personaje real desciende o no una escalera igualmente real. En el fondo el movimiento es la mirada del espectador que la incorpora al cuadro.

En la obra *Desnudo bajando una escalera n° 2* 1912 podemos ver: La armonía de los colores. De lo que Duchamp vio en Picasso y Braque

Duchamp vio crono fotografías de esgrimidores en acción y de caballos galopando (lo que llamamos fotografía estroboscópica) le dió la idea del *Desnudo*.

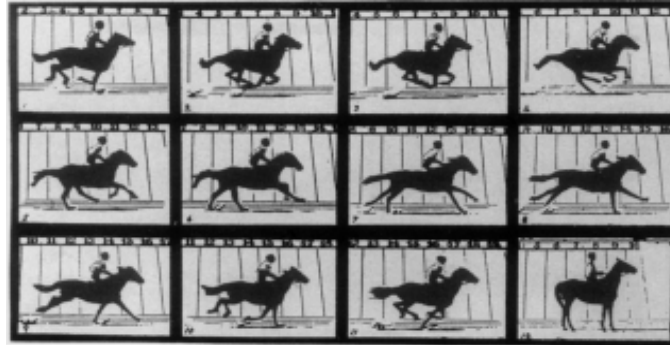


Fig. U Muybridge "Caballo Galopando 1878"

Eadweard Muybridge, exitoso fotógrafo inglés radicado en San Francisco, es el primero en registrar el movimiento de seres vivos, reproducirlo e incluso proyectarlo.

La aportación al cine que Muybridge realizó fue posible gracias a una apuesta. El millonario americano Leland Stanford (fundador de la universidad del mismo nombre) era aficionado criador de caballos, él tenía la teoría de que un caballo a galope en cierto momento tenía las cuatro patas al aire, cuando descubrió las investigaciones de Marey sobre reproducción de movimiento animal con medios mecánicos, vio en este trabajo la posibilidad de comprobar su teoría. Para ello contrató a Muybridge y le ofreció utilizar su caballo "Occidente" para la prueba.

El principal problema para realizar la serie de fotos fue la velocidad de obturación de la cámara, para solucionarlo Muybridge diseñó un sistema de cortinas de madera con elásticos que lograban elevar la velocidad de obturación a 1/2000 de segundo (en ese tiempo el obturador más rápido no superaba el 1/2 de seg.), con esto fotografió a "Occidente" en un recorrido sobre una pista, desafortunadamente la imagen fue demasiado borrosa y no sirvió.



Entonces intentó alineando 12 cámaras sin tener nuevamente éxito. Por último diseñó disparadores electromagnéticos que se activaban al paso del caballo, esto hizo posible el registro de 12 imágenes durante el recorrido, para luego convertirse en 24 en una segunda toma. Estas fotos fueron proyectadas para la prensa de la época, causando gran revuelo. El mecanismo de proyección fue mediante un aparato basado en el fenakistoscopio y la linterna mágica.

Su trabajo es de gran importancia para el cine y luego para los artistas fascinados por el movimiento, ya es la primera serie de fotografías que descompone el movimiento rápido.

Según George Hamilton, en el la obra *Desnudo bajando una escalera n° 2*. 1912 la figura femenina se ve reducida a una secuencia de planos rectos y curvados cuya paralela multiplicación no representaba una figura en movimiento, sino el movimiento de una figura bajando en diagonal la superficie del cuadro.

\* Es una organización de elementos cinéticos, es una expresión de tiempo y espacio por medio de la representación abstracta de movimiento.

\* Una yuxtaposición de dos o más colores sobre la superficie.

Cuando consideramos el movimiento de forma a través del espacio en un tiempo dado, entramos en los dominios de la geometría, matemática y física exactamente como cuando construimos una máquina para ese fin.

Otros ejemplos de referencia que podemos ver sobre la influencia de Duchamp y Boccioni en sus obras *Desnudo bajando una escalera n° 2*. 1912 y *Formas únicas de continuidad en el espacio* 1913.

Podemos ver:

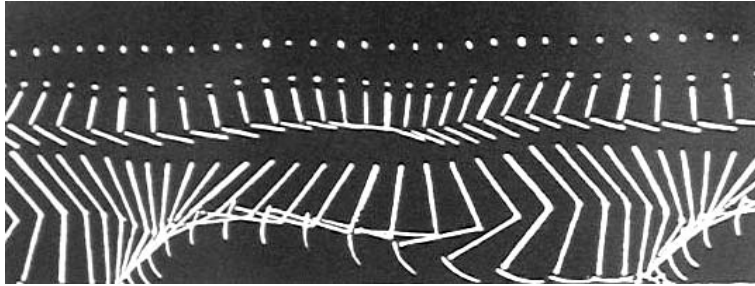


Fig. V Etienne Jules Marey (Grafico lineal de hombre corriendo usando listas blancas) 1882

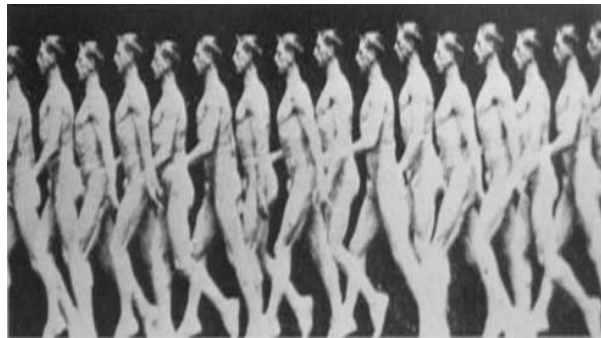


Fig. W Etienne Jules Marey (Análisis de movimiento de andar) 1887- fotografía

Podemos decir que para Duchamp el tiempo es un fenómeno físico, cuando nos detenemos a observar el cuadro del artista, *Desnudo bajando una escalera n° 2*. 1912. Podemos reconocer una serie de formas geometrizadas que componen una especie de cuerpo *mecanizado*. La superposición de cilindros, conos, esferas, líneas y rayones, provocan el efecto visual de *movimiento*.

El título mismo *Desnudo bajando una escalera n° 2*. 1912, nos indica que en esta obra debemos buscar un cuerpo dinámico. Sin embargo, a primera vista nuestro ojo no encuentra exactamente lo que el título pide. No vemos tal *desnudo* en el sentido convencional del término, sino una abstracción de éste, como tampoco es evidente la presencia de la escalera. Pero la sucesión de pasos

que requirió ese cuerpo para descender por la escalera se aprecia más claramente.

Entre otras cosas, el artista nos muestra un fragmento específico de tiempo, aquel que transcurre en el movimiento de un cuerpo bajando una escalera. Desde la pintura, esta obra hace algo que también hizo la fotografía científica: en la búsqueda de un análisis meticuloso del movimiento de un cuerpo en el espacio, descompone las imágenes de su trayectoria. Es decir: representa en términos plásticos el tiempo como fenómeno físico.

La fragmentación y multiplicación de las formas de *Desnudo bajando la escalera* se tomó en su momento (1912) como signo evidente de la ruptura de la pintura vanguardista con la tradición artística. Este cuadro se inscribe en la época en que Marcel Duchamp exploraba el Cubismo.

### **5.3 *La visión de los rayos x como técnica para representar el mecanicismo***

Simultaneidad y Dinamismo son las palabras claves dentro del registro fotográfico científico y experimental, de la visión del artista moderno y de la *mirada moderna*.

Los resultados visuales tanto de la fotografía científica, como de la fotografía experimental, como de la pintura de Boccioni y Duchamp, son tan semejantes, tan similares, que no es nada fácil establecer las fronteras entre una y otra manifestación visual. Vamos a citar los ejemplos de Marcel Duchamp puesto que él nos ha dejado unos ejemplos muy claros.

La imagen de los cuerpos en una nueva dimensión = como es aquella ofrecida por los rayos x.

La búsqueda de efectos especiales y de imágenes abstractas.

Mostrar el interior de los cuerpos → el uso de imágenes inspiradas en cuerpos radiografiados o en fotografías experimentales por parte de figuras individuales.

Marcel Duchamp es otro de los artistas que utiliza la imagen que ofrecen los rayos X, como fuente de inspiración. Podemos ver *El retrato del doctor Dumouchel* de 1910 y *Retrato dulcina* de 1911. etc...

### 5.3.1 *El retrato*



Fig. X Marcel Duchamp, *El retrato del doctor Dumouchel* 1910

Mecanicismo y dinamismo en las obras de Duchamp, Léger y Boccioni. Tres estilos Diferentes

Las masas de colores registran nariz, pómulos, ojos y semejan las diferencias de tonalidad registradas en las imágenes radiografiadas. El dato que permite reconocer de inmediato la inspiración del tema en los rayos X, es la manera de diferenciar la nariz del rostro; es una forma triangular de tono diametralmente opuesto al del rostro, lo que recuerda la idea de sujeción a la nueva visión que ofrece la ciencia. Este tipo de nariz se observa también en las obras de Kupka.



Fig. Y Marcel Duchamp, Retrato- Dulcinea, 1911

Este estudio sin duda alguna, presenta referencias directas a la visión de Rayos X.

Las transparencias de los cuerpos, la manera de representar las estructuras internas de esos cuerpos, a manera de esqueletos, la aplicación de

los colores como áreas de luces, tal y como aparecen en las imágenes radiografiadas, así lo demuestran. El mismo Duchamp hace referencia a esta obra, como lo recordamos, considerándola más importante que el propio *Desnudo bajando una escalera*, obra en la que no se aprecia, a simple vista, huella alguna de radiografías o que se inspire en imágenes logradas por medio de los Rayos X.



Fig. Z Marcel Duchamp, Retrato de jugadores de ajedrez 1911

Todo indica una clara y directa inspiración en los Rayos X (transparencias, aplicación homogénea y compacta de las tonalidades), cierto rigor geométrico sin caer en la delimitación definida de la modulación de colores y formas y una total integración cuerpo-espacio. Lo mismo sucede en la obra *The Bride* 1934 o en la obra *Yvonne Torn in Tatters*. 1911

El artista, por su sensibilidad capta lo que le rodea, lo asimila y lo traduce a su lenguaje, al lenguaje del artista. Si los Rayos X y sus efectos en la visión del hombre afectaron a los artistas, es a nuestro juicio lógico; los

*Mecanicismo y dinamismo en las obras de Duchamp, Léger y Boccioni. Tres estilos Diferentes*

poquísimos ejemplos que avalan o demuestran esta relación, merecen ser incluidos en esta relación pintura-fotografía.

## Capítulo 2

### **FERNAND LÉGER; ESPACIO Y NUEVOS EQUILIBRIOS**

#### **1. LÉGER REPRESENTA MÁS EL ELEMENTO ESPACIO QUE EL TIEMPO**

Fernand Léger tuvo en cuenta parcialmente el cubismo – salvo en un breve periodo-, para desarrollar su figuración estática, un tanto inexpresiva. Llegó a encontrar una manera muy personal, una fórmula incluso; sus obreros, conductores, y acróbatas están vistos y descritos de un modo particular, con cierto carácter de autómatas. Le importa, ante todo, la vida cotidiana y el maquinismo de la gran ciudad, que narra con cierta rudeza y simplicidad. La geometría siguió estructurando y perfilando sus cuadros, con predominio de la línea curva y la utilización de la forma del cubo, sensual pero rígida para lograr el movimiento.

El conocimiento de la idea del espacio- tiempo fue la clave principal para la representación del mecanicismo y el dinamismo en la obra de los tres artistas. Este siglo hereda del anterior los efectos de la revolución industrial y los grandes progresos científicos y como hemos dicho en 1905 Einstein elabora la teoría de la relatividad que inicia el camino de la evolución de los principios de la física moderna y transforma la concepción del espacio y el tiempo, barriendo la noción del absolutismo, de rígido determinismo, que había imperado hasta ese momento.

Simultáneamente el filósofo francés Bergson elaboraba la teoría del tiempo, el cambio y la evolución, consideraba el tiempo como un proceso



continuo. Una profunda subversión irracionalista que habrá de recorrer el siglo que se va instalando.

Los tres artistas: Léger, Duchamp y Boccioni, tuvieron una gran relación con las teorías del tiempo y espacio, ya que transformaron las maneras de formar el espacio y de representar el tiempo en las imágenes visuales o a través de sus aparatos mecanicistas. Por ejemplo, Léger tomo la tarea del espacio, mientras que Duchamp y Boccioni por su parte tomaron la del tiempo.

Léger desde sus primeros rechazos que experimento con respecto a la perspectiva renacentista, busco el rebasar a sus representantes, ya que estos lo consideraban una limitación. Superar en el espacio visual para cambiar la percepción de la realidad, por ejemplo, mirar una silla a pocos metros de un escritorio, se ve desde un ángulo preciso, sin embargo, si quisiéramos verla desde otra perspectiva tendríamos que cambiar de enfoque.

Léger y los artistas del grupo que se ha denominado cubista representaron distintos puntos de vista posibles respecto a un objeto, planos, perspectivas diferentes, es decir, alcanzar la bidimensionalidad de un plano. Véase: Figura nº 10

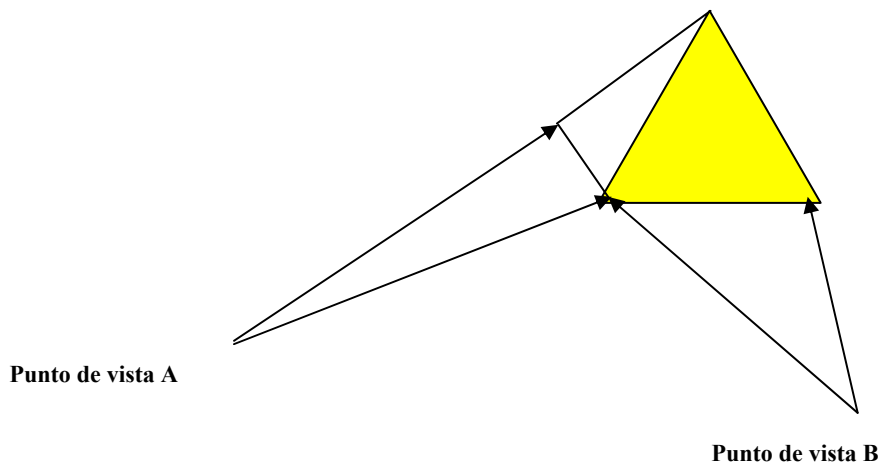


Fig 10 Punto de vista respecto a un objeto

Léger, más puro en la expresión plástica, al no poder, como es lógico, en la mayoría de sus obras utilizar las secuencias del movimiento y tiempo real para sugerir el dinamismo, construye su obra desde los contrastes pictóricos que virtualmente dan tensión a la totalidad. En vez de simular un caos de fuerzas dislocadas y dispersas, organiza éstas desde la unidad de cada movimiento, relacionando cada una con su contraria. Sus cuadros adquieren así su tensión interna similar a la producida por el funcionamiento de la energía física del universo y la utilizada en la industria creada por el hombre.

Léger se preocupaba por las nuevas medidas posibles del espacio ⇒ La cuarta dimensión. 'El espacio + dimensión de lo infinito' ⇒ Las justas proporciones.

### **1.1 Léger y la teoría platónica**

Léger como Duchamp y Boccioni tiene referencias de las teorías del tiempo y espacio. En sus obras podemos contemplar cierta influencia de diversas teorías como por ejemplo la platónica en cuando los sentidos solo perciben lo que pasa; la inteligencia lo que queda. Su pintura es eminentemente antisensorial, rechaza todo lo fugaz e inestable, por lo tanto en unas veces rechaza el movimiento. De ahí su predilección por las naturalezas muertas. Pero esto no significa que sus obras estuvieran vacías del movimiento y de la dinámica.

Los tres artistas no podían representar el mecanicismo (volumen dinámico + la velocidad + el movimiento) en la superficie plana del lienzo.

Velocidad + dinamismo + movimiento + volumen ≠ superficie plano del lienzo

Generalmente los pintores o los artistas, se han ocupado de elementos ya situados dentro de un espacio definido, cuando en realidad tales elementos no deben servir sino para demostrar la existencia infinita de "relaciones", no solamente en el espacio sino en el tiempo. La idea de La repetición y distribución van a servir mucho en la interpretación del movimiento.

### **1.2 Distribución y repetición:**

Estos dos conceptos estaban presentes en las obras de los tres artistas y se consideraban dos técnicas principales y muy importantes en la creación del mecanicismo.

Como hemos comentado antes que los artistas en general, se han ocupado de elementos ya situados dentro de un espacio definido, cuando en realidad tales elementos no deben servir sino para demostrar la existencia infinita de "relaciones", no solamente en el espacio como en el caso de Léger sino en el tiempo. La repetición es un valor perfectamente inscrito en lo universal.

Con Léger se trata de dar una visión múltiple del objeto. El resultado (el cuadro) es una acumulación de fragmentos de visión, unos junto a otros o unos por encima de otros. Así, representa Léger el objeto desplegado en todas sus facetas: de frente, de lado, desde arriba etc... Figura nº 11

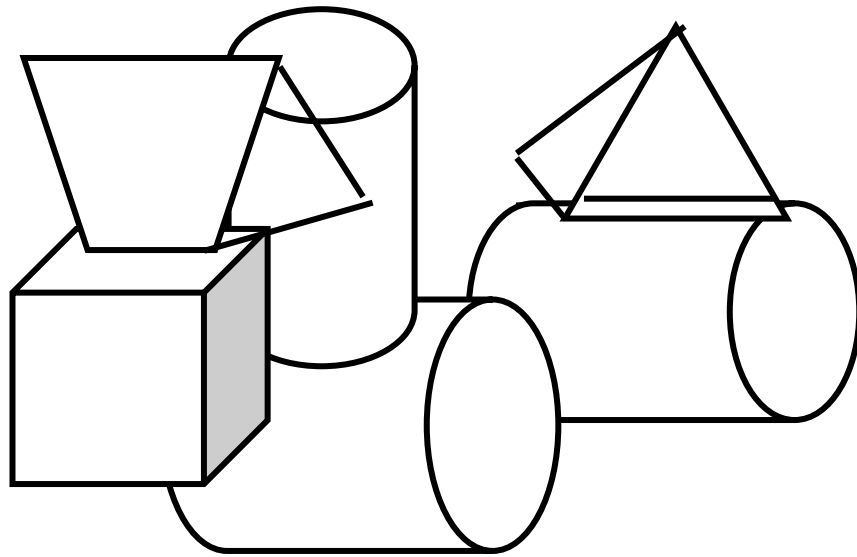


Fig. 11 “Acumulación y síntesis de objetos en el espacio en la manera de Léger”

Pero, realmente, el objeto no puede ser representado en todas sus facetas, ya que éstas son prácticamente infinitas. Lo que se hace es seleccionar unos pocos fragmentos del objeto y ofrecer una síntesis.

Esos fragmentos del objeto, esas formas discontinuas, rotas, que se interceptan unas a otras, esa multiplicidad de planos o de facetas recuerdan el cristal tallado y dan a los cuadros el movimiento y en lo mismo tiempo, una apariencia poliédrica difícil de comprender. Podemos ver como ejemplo de Léger su famoso trabajo: *Elementos mecánicos* (1918-1920), óleo sobre lienzo, colección privada Figura nº 12.

A finales de los años diez Léger continúa su evolución expresiva con la serie de los elementos mecánicos. Como vemos en este ejemplo, el espacio del lienzo se compone de una cortina geométrica bidimensional, formada por rectángulos, triángulos y otras figuras irregulares.

Las figuras humanas en primer término son sustituidas por complejos mecanismos, en los que predominan las líneas curvas, vagamente inspiradas en el mundo de la industria y del trabajo. El fin de estas construcciones no es utilitarista como las mayores máquinas de Duchamp. El artista no debe construir un motor que funcione, según las leyes de la física o la dinámica.

Su fin es estético y lo satisface buscando el ritmo (El mecanicismo) y las armonías más apropiadas. Como las líneas, también la gama cromática se simplifica cada vez más, reduciéndose a unos pocos colores primarios, netamente separados.

Para Léger, como para Boccioni, el nuevo arte de las máquinas debía sustituir la poética del motivo y de la introspección decadente con la nueva filosofía del objeto.

### **1.3 El objeto y su relación con otros elementos del cuadro**

No hay otro principio de Léger anterior más importante que el que había demostrado: que la forma no es una característica definida y fija de un objeto. Un objeto es visto en términos de planos que indican, pero no definen, sus límites exteriores e interiores. Al mismo tiempo, esos límites no son absolutos para ningún objeto en sí, pero están siempre afectados por sus relaciones con otras formas, vistas a su lado o incluso a través de él.

Léger considera un objeto desde varias posiciones distintas en el espacio y exponer el resultado de sus observaciones. Aunque este principio

tiene que utilizarse con precaución, sin considerarlo como regla, las múltiples observaciones espaciales recurren en el cubismo temprano y determinan, en buena medida, su cualidad dinámica.

Ya que esas observaciones sólo pueden darse en el tiempo, lo registrado sobre el lienzo procede de una experiencia temporal y comunica un carácter inquieto e inestable al objeto cubista. Unas veces parece disolverse en el espacio que proyecta a su alrededor; otras parece querer materializarse para convertirse en una presencia visual surgiendo de un complejo de planos iluminados, cambiantes e ínterpenetrantes. Figura nº 12



Fig. 12, Fernand Léger, Elementos mecánicos (1918-1920)

Según Léger:

Universo infinito (como medida de la perfección)⇒ Permite al artista-pintor dar al objeto proporciones conformes al grado de plasticidad a que él quiera llevarlo.

## 2. ¿COMO REPRESENTA LÉGER LA IDEA DEL MECANICISMO?

Como acabamos de comentar en las páginas anteriores que Léger daría mucha importancia al elemento espacio más que al elemento tiempo. Entonces ¿cómo representa el mecanicismo? Puesto que él estaba trabajando en la mayoría de sus obras sobre el concepto del espacio solo, Léger distribuía los elementos repetidos en el espacio buscando el movimiento o mejor dicho en el caso de Léger (El Ritmo) de una manera diferente a la de Duchamp y Boccioni.

Vemos el ejemplo de su obra: *La fiesta de bodas*.1910-1911 Figura nº 13

Entre 1911 y 1913, el contacto con los últimos trabajos de Picasso y Braque se concreta en obras de filiación cubista. Sin embargo, Léger, como Delaunay, ama los grandes espacios urbanos y escapa de la atmósfera cerrada, centrada en la repetición de naturalezas muertas, que caracteriza al cubismo; pinta la ciudad, el escenario de sus tejados multicolores y el humo que asciende de las chimeneas.

El color, que los cubistas han suprimido literalmente de sus obras, aparece con profusión, mostrando ya un marcado gusto por el contraste. Llevado por la lógica del proceso de descomposición cubista, hacia 1912 sus cuadros se hallan en la frontera de la abstracción, de la independencia absoluta frente al mundo de los objetos, en una operación que le haría merecedor de figurar entre los pintores órficos, según la clasificación que de las diferentes modalidades de cubismo hiciera el poeta Apollinaire.

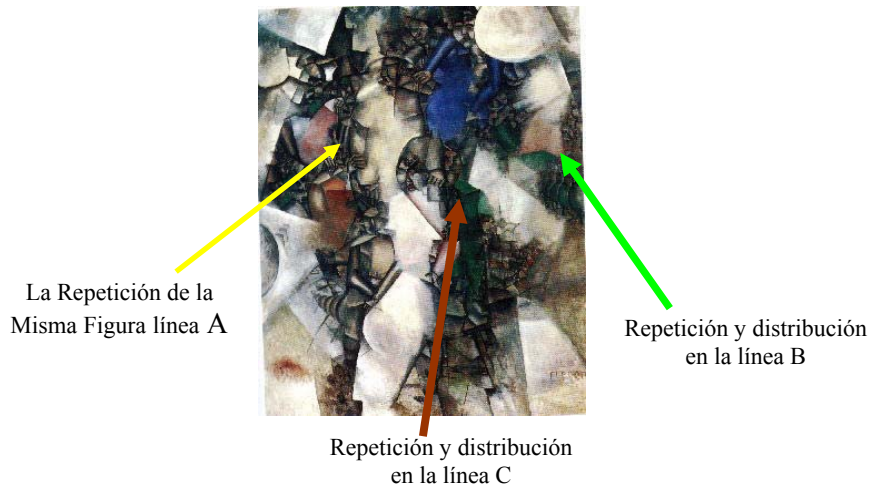


Fig 13 Fernand Léger, La fiesta de bodas (1910-11)

En 1913, sus preocupaciones se centraron en el contraste de formas, produciendo una serie de obras en las que retoma la referencia geométrica de los conos y cilindros, pero de una forma prácticamente abstracta y donde el contorno y color se encuentran disociados. Para Léger, que es del cuerpo de Zapadores, experiencia de la Primera Guerra Mundial es fundamental. En contraste con las amargas visiones de la contienda quedarán la mayor parte de sus contemporáneos, Léger confesará que este periodo le reportó enseñanzas muy valiosas, tanto en el ámbito humano como en el afianzamiento de su admiración por las cualidades plásticas de la máquina; esta circunstancia se materializa en sus primeras obras posbélicas, en las que la referencia al objeto mecánico es constante.

---

Referencias:

Véase: Pintura siglo XX. "Fiesta de Bodas", p. 215 Gabriel Crepaldi. Ed. Electra 2001 Milano. Sobre la obra de "Fiesta de Bodas" Véase: Jules Fernand Henri Léger (1881-1955). Paola. La Fraticola "Estos contenidos son resúmenes de apuntes que la autora ha ido recopilando de varios autores".



El encuentro con el galerista Daniel Henry Kahnweiler es muy importante en la carrera de Léger, pues le pone en contacto con algunos influyentes coleccionistas y le presenta a Braque y Picasso, que dan un giro Cubista a sus obras. A esas sugerencias une algunos temas derivados de las composiciones de Robert Delaunay y de los Futuristas, evidentes en esta pintura, realiza entre 1910 y 1911.

Las figuras humanas, en este caso invitadas a una fiesta de bodas, están descompuestas geoméricamente y son casi irreconocibles. Así que Léger utiliza la técnica de la repetición y de la distribución como Duchamp y Boccioni pero diferente o mejor dicho no organizada.

Las proporciones, la perspectiva y las formas han sido trastornadas completamente; también los colores han perdido su fidelidad a la realidad. Como consecuencia, nace una división diferente del espacio y nuevos equilibrios que el artista investiga, distintos de los que hemos visto en los ejemplos de Duchamp y Boccioni. Libremente, dejándose guiar por su sensibilidad interior, como un músico dispone las notas sobre el pentagrama.

Podemos ver también las reglas en las que Léger se basaba para representar el mecanicismo conceptual.

Hablamos aquí del dibujo y el estudio del color, del orden y la distribución y de la geometría y el volumen.

Sería importante tener en cuenta cuando comentamos a cerca del mecanicismo en las obras de Léger, recordar que estamos hablando del ritmo que conduce al mecanicismo.

**\*La regla en general:**

Dibujo real de los elementos industriales + la distribución en un espacio definido → Dinamismo en lo infinito + la movilidad de las formas

**\*A través de varias reglas:**

*Regla -1*

La geometría + conceptos científicos+ estudio del espacio ⇒ la base del dibujo y la regla en la pintura de Léger que interpretó esta nueva era con abstracciones geométricas, trazos vigorosos y colores contrastados.

*Regla -2*

Con la disociación de color y dibujo ⇒ experimenta ⇒ técnica que empleará a partir de entonces, y atiende temas populares como los ciclistas, acróbatas o músicos.

*Regla -3*

La relación de los volúmenes, las líneas y los colores exige una orquestación y un orden absolutos. Todos estos valores existen indudablemente en potencia y dispersos en determinados objetos modernos: aeroplanos, automóviles, maquinas agrícolas, etc

*Regla -4*

Rectilíneas y trazos tubulares levantaban sobre la tela simulantes masas de acero y hormigón que daban cuerpo a la ciudad moderna. Su investigación del cubismo combinando formas planas junto a otras tubulares se le llamó tubismo.

*Regla-5*

A través de la ley de contrastes: Véase. Ilustración "*Contrastes de formas*" de 1913.

1912: El gusto por el contraste  $\Rightarrow$  Llevado por la lógica del proceso de descomposición cubista.

En 1913: trabaja sobre el contraste de formas  $\Rightarrow$  una serie de obras en las que retoma la referencia geométrica de los conos y cilindros  $\Rightarrow$  de forma prácticamente abstracta y donde el contorno y color se encuentran disociados.

\* Para lograr el mecanicismo, Léger aplica la ley de los contrastes, que es eterna como sistema de equivalencia con la vida y la única que ha permitido a hombres como Shakespeare y Molière el franquear su época y permanecer en el tiempo.

\* Aplica la ley de los contrastes plásticos que me parece que, hasta la fecha, nunca ha sido utilizada. Agrupa una serie de valores contrarios, superficies planas opuestas a superficies modeladas, personajes en volúmenes opuestos a fachadas planas de casas, columnas de humo en volúmenes

modelados opuestos a superficies vivas de arquitectura, tonos puros planos opuestos a tonos grises modelados, o al revés.

\* Organiza la oposición de valores, líneas y curvas contrarias. Opusó las curvas a las rectas, superficies lisas a formas modeladas, tonos locales puros a grises matizados.

\* El gusto por el contraste se refleja también en la aparición de objetos inesperados, como paraguas o manojos de llaves.

### **2.1 *El movimiento con Léger es resultado de seis elementos fundamentales***

El dinamismo en el caso de Léger es perteneciente o relativo a la fuerza cuando produce movimiento. Energía activa y propulsora. Líneas de fuerza generadoras de movimiento percibido en los esquemas, objetos, formas, diagramas, planos, ejes... etc.

En general toda tensión. Es el movimiento percibido en el sentido de las direcciones principales del objeto y son estas tensiones dinámicas dirigidas, las que acentúan la locomoción, traslado o desplazamiento perceptual. Así como hay direcciones " privilegiadas, " para el movimiento percibido o dinámica de las formas u objetos, hay formas, texturas, posiciones, actitudes, etc.

No se puede hablar del movimiento en las obras de Léger sin citar *también* Espacio, equilibrio, peso, tensión, armonía, proporción), estos elementos juntos crean el movimiento en las pinturas del artista.

En sus obras los objetos se componen en una estructura de unidades visuales en un campo dado. Los elementos o sus equivalentes preceptuales, (unidades ópticas) reciben en la composición que creía el artista una distribución que tiene en cuenta su valor individual como parte, pero

subordinada al total. Así en el campo, las direcciones principales del espacio aparecen representadas por sus bordes exteriores y las líneas de fuerza de tensión de campo circunscrito. (Mapa estructural) Estos dictan las leyes del campo perceptivo a las que se ciñen las formas, líneas colores, espacios, en una relación dinámica que los transforma en fuerzas preceptuales.

### **2.1.1 *Espacio***

Según Léger es donde se relacionan los objetos, continente de la misma. Dirección en todos los sentidos volumen plástico. Puede considerarse como la experiencia perceptual a través de las posiciones, direcciones, distancias, tamaños, y formas de los cuerpos en relación. Estos factores se definen siempre respecto a; ejes o puntos de referencia, en lo que hace a la distancia; Posición, movimiento y dirección. Forma, Tamaño y relación de las partes en cuanto a unidades visuales. La percepción del espacio implica para el ser vivo, acción en el espacio, a cuya valoración concurren la determinación de los ejes y coordenadas potenciales.

La percepción del espacio no depende sólo de las condiciones fisiológicas sino también de las psicológicas. Así una serie de fenómenos visuales sobre el plano de la imagen (figura, fondo, superposición, peso, avances de color, grados de tamaño y luminosidad, tensión, contraste), son considerados entre otros factores como determinantes de la percepción espacial.

### **2.1.2 *Equilibrio***

En las obras de Léger es la distribución de las partes por la cual el todo ha llegado a una situación de reposo. No obstante, la idea de equilibrio implica fuerza y dirección, por lo tanto también movimiento. Esta noción recibe cabida también en el arte mediante la percepción sin embargo, ello no implica que rijan las mismas leyes. En el arte, el equilibrio está referido a los bordes o marco del

campo donde de acuerdo a éste se crea un campo visual limitado. (En teatro, espacio escénico) El equilibrio se relaciona principalmente con el peso compositivo, la dirección y la anisotropía (en todas las direcciones). Figura 14



Fig. 14 Fernand Léger, La grande jolie, 1945

En esta obra vemos una separación entre el color y el dibujo de tal manera que sus figuras mantienen sus formas robóticas definidas por líneas negras. El color se reparte de forma audaz sobre las áreas del lienzo de modo que constituye un magnífico equilibrio y una composición separada que unifica el cuadro.

### **2.1.3 *Peso***

Dos factores determinan el equilibrio, peso y dirección. El peso depende de la ubicación. Cualquier elemento colocado en el centro del campo, cerca de él o en el eje vertical central, pesa menos que uno que se encuentre alejado de estas zonas y que en consecuencia sufra tensiones de atracción o repulsión. El peso aumenta gradualmente a medida que éste se aleja del centro de la composición. El peso también depende del tamaño y el color, cuanto más fuerzas de atracción lo determinan, siempre dependiendo de su ubicación. El interés intrínseco de una zona es también un factor de peso.

#### **2.1.4 Tensión**

Es la fuerza que define la dirección de las formas dibujadas por el artista, las que tienden a dirigirse hacia aquellos lugares en que se acentúa su dirección; tanto como las fuerzas de un cuadrado de encierro, las que se ponen de manifiesto por la estructura inducida del mismo. Lo que hace que las formas sean atraídas o repulsadas por, las distintas zonas de la superficie. La tensión en un campo plástico tiene magnitud y dirección, dependiendo éstas de la fuerza de atracción que exista entre dos formas y la dirección hacia la que se dirigen. Esta fuerza se hace evidente no solo allí donde la forma existe en su configuración visible, sino en direcciones virtuales, una mirada por ejemplo. El fenómeno tensional al actuar sobre las formas, tanto como actúan los factores de tamaño, posición, contraste etc. tiende a relacionar distintos elementos en una sola configuración.

Léger cuando crea sus formas crea con ellas el movimiento. Es una posición dada por la tensión hacia un destino. Se la vincula intrínsecamente con el movimiento ya que la dirección es dirección del movimiento. Es con el intervalo y la actitud, factor determinante de la posición de la forma en el espacio, y con la velocidad propiedad específica del movimiento. Las figuras y las formas manifiestan movimiento o tensión en las direcciones de sus ejes, vértices o contornos. La dirección de las formas y figuras se relaciona con las direcciones principales del espacio o campo y sus propios ejes estructurales.

Con Léger el Ritmo (movimiento) se logra en un orden plástico debido a la aplicación de determinados fundamentos visuales: Destino común, Secuencia, Alternancia, Progresión, Agrupamiento, etc. Se considera también movimiento a la tensión existente entre varios elementos formales o lineales y el campo que los contiene, a través del cual las figuras son atraídas, o repulsadas provocando la sugerencia de movimiento o desplazamiento. El movimiento es un acontecer en relación con las cosas fijas. La experiencia del

movimiento presupone dos sistemas, uno de los cuales se desplaza en relación al otro. En el fenómeno perceptivo de la experiencia del desplazamiento el marco o límite del campo, tiende a permanecer fijo, mientras que el objeto dependiente de ese marco, ejecuta el movimiento. Movimiento centrípeto, centrífugo, diagonal... etc.

### **2.1.5 Armonía**

En las pinturas de Léger existe un principio estético íntimamente relacionado con la unidad orgánica de la "obra". En lo relativo a sus valores formales incluye a su vez los principios de simetría, equilibrio y proporción. Es la justa relación de estos principios o fuerzas, presentes en el arreglo de los valores formales, énfasis en la articulación de las fuerzas orientadas en actitud dinámica.

### **2.1.6 Proporción**

Las formas en la obra de Léger exhiben una serie de pequeñas variaciones dentro de la relación general, lo cual contribuye a la "belleza y vitalidad". Razones numéricas o geométricas de distinta índole que emergieron de las investigaciones sobre el funcionamiento de la naturaleza fueron aplicadas al arte, siempre en la persecución de una unidad armónica.

## **2.2 La representación del objeto en la obra de Léger**

Léger era realista; quería pintar obras figurativas, pero creía que los métodos tradicionales de representación eran falsos. Según los defensores del cubismo, la preocupación central de los cubistas reside en llegar a la verdad esencial del objeto que quieren representar y no solo en el aspecto externo y pasajero de esa verdad. Hay que distinguir entre lo que parece y lo que es, por eso existe la inteligencia.



Como ejemplo Léger habló del pintor, cuando tiene que dibujar una copa, sabe muy bien que la abertura de la copa es un círculo. Cuando dibuja una elipse, por tanto, no es sincero; está haciendo una concesión a las mentiras de la óptica y de la perspectiva; está diciendo una mentira deliberada.

Léger distingue entre la cosa (el objeto) y su imagen; pretende ir, más allá de la simple apariencia del objeto, hasta el objeto mismo. No le interesa tanto la imagen, la apariencia de la cosa, como la cosa misma.

Representa una pintura eminentemente intelectual, que reflexiona sobre el objeto (desentendiéndose de la impresión que produce), que intelectualiza la naturaleza y geometría y sistematiza las cosas.

Léger no ve la naturaleza con los ojos sino con la inteligencia. No le interesa representar la apariencia del objeto sino que aspira a alcanzar su significación, lo que en realidad el objeto es, por debajo de las apariencias, lo que no cambia en función de la luz y las condiciones de la percepción. Es, pues, el culto al objeto (no a su apariencia) lo que induce a Léger a fijarlo sobre la tela en su permanencia.

Lo que hace Léger es representar distintos aspectos del objeto desde diferentes ángulos de visión. Esos aspectos seleccionados del objeto se superponen unos a otros en la representación de modo semitransparente. Con ello se está produciendo una verdadera revolución pictórica, ya que durante siglos en occidente se había representado la realidad desde un solo ángulo de visión mediante el uso de la perspectiva.

### ***2.3 La "faceta" es el elemento básico en la pintura de Léger***

Léger utiliza un arte de discontinuidad. Esencialmente... se define por cortes abruptos y combinaciones de signos, de elementos, de fragmentos, de piezas yuxtapuestas, estando todos estos componentes, bien entendidos,

configurados por líneas; es decir, por una labor de dibujante, no de colorista, obra de la facultad intelectual, no del aparato sensorial.

La "faceta" es el elemento básico de la pintura de Léger. "Esta había sido la fundamental innovación técnica de Picasso en las *Demoiselles d'Avignon*, 1906-07. La "faceta", no el cubo, es la clave de este arte.

La faceta puede variar de tamaño, por su característica básica sobrevivió de 1908 a 1913. Se trata de una pequeña zona bordeada por líneas rectas o curvas, dos bordes adyacentes definidos con un tono claro y dos bordes opuestos con un tono oscuro, y una zona intermedia... entre estos dos extremos. El efecto tonal podría sugerir una superficie fuertemente cóncava o convexa, pero esto es negado por los bordes de la faceta. Existían muchos ejemplos en las obras de Léger. Podemos ver el cuadro de *Hélices* 1918.

### **2.3.1 Las facetas se componen en desacuerdo con tres principios**

- Casi siempre están pintadas como si estuvieran en un ligero ángulo con respecto a la superficie vertical de la tela...

- Aunque las facetas se superponen y proyectan sombras entre sí, las sombras y las superposiciones son contradictorias; sería imposible construir un modelo en relieve de una pintura cubista.

- Los bordes de las facetas se disuelven permitiendo que sus contenidos se derramen entre sí (del modo que los cubistas habían aprendido de Cézanne).

De esta manera, las facetas, aparentemente en bajo relieve, pintadas con un claroscuro tradicional y tan tangibles y reales, están estructuradas en un sistema sorprendentemente paradójico que desafía cualquier identificación inmediata. Sin embargo representan objetos muy comunes: pipas, botellas, instrumentos musicales, utensilios de pintor.

Es la ruptura ya comentada con la tradición clásica y la sustitución de un ángulo único de visión por numerosos ángulos con el fin de lograr, a través de este minucioso análisis, un panorama más completo. De este modo reforman todo un universo plástico, con unas obras que desconciertan. El color queda reducido a una gama de grises o de ocre. (Han desaparecido los verdes de la etapa cézariana).

La inserción de los planos constituye la gran invención espacial de la época; rompe de manera definitiva la concepción del espacio escenográfico cúbico, sustituyéndolo por un espacio abierto, en el que los planos constituyen por sí mismos objetos susceptibles de superponerse en parte, sin llegar a anularse.

Se destruyó la creencia en la virtud del prisma visual único, que excluye de la realidad todo aquello que se sitúe fuera del ángulo momentáneo de visión. Surgió la idea de que el arte es susceptible de evocar, mediante simples fragmentos, objetos figurativos disimulados a medias. Nada de esto va en contra de la realidad del mundo sensible. Se trata de una reinterpretación, no de una anulación del mundo de las apariencias. Vease; (Francastel 1900-1970, Pág. 368)

#### **2.4 Léger y la Psicología de la forma – Gestalt**

Con Léger para que el movimiento (Ritmo) sea percibido se necesitan tres elementos básicos:

- Sujeto
- Luz (real o virtual)
- Forma

\* Con respecto al sujeto, habrá que tener en cuenta quién observa, con qué actitud o motivación, desde dónde observa, cuánto tiempo observa, etc.

\* Con respecto a la luz, analizaremos su intensidad, dirección, origen, etc.

\* En relación a la forma, las variables que ella nos ofrece son múltiples y complejas, por lo tanto, desentrañar sus misterios parece una tarea imposible de abarcar.

Desde el punto de vista de lo creativo, afortunadamente es así; siempre habrá un misterio, una respuesta de la forma que nos faltará descubrir. Pero desde el punto de vista analítico podemos intentar caminos de conocimiento concretos, reales, que nos ayudarán a la comprensión y, por lo tanto, al buen manejo de la misma.

En Psicología de la forma la acepción de estructura –forma es sinónimo del término alemán “Gestalt” que alude a la intrínseca correspondencia de las partes que componen un conjunto, entre sí y con el total.

En una estructura morfológica, uno más uno no es igual a dos, no se trata de una suma de elementos sino de una interrelación, por lo que si se altera uno de ellos, no se cambia sólo el elemento sino la totalidad.

Los psicólogos de la Gestalt enumeraron principios o leyes de la forma, en cuanto a sus posibilidades de percepción: la ley de agrupamiento. Vease los trabajos de Léger *Modelo desnudo en el estudio*, 1912-13 y *Los Fumadores Diciembre 1911 January 1912*. Por proximidad o semejanza; la ley de la buena continuación o mejor dirección, la ley de la buena curva, la ley de la buena forma, la ley de cerramiento, la ley de figura y fondo, la ley de pregnancia, la ley de transportabilidad. El concepto de forma en diseño, indica que la obra

avanza y se desarrolla hacia una configuración según pautas que le son propias y que concurren a su unidad. La forma es por lo tanto, el producto de la intención y acción del hombre sobre la materia.

En *los fumadores* 1911 y *modelo desnudo en el estudio* 1912-13 el curvar, los planos traslapados describen las formas corpóreas de cada tema de sus pinturas, superficie rítmica modelada. La oscilación que resulta entre el cuerpo volumétrico y el espacio dinámico debe tanto a la estética futurista en cuanto a Cubismo analítico.



Fig. AB Fernand Léger, Los Fumadores Diciembre 1911January 1912

En las dos obras vemos objetos tridimensionales en una lona de dos dimensiones. Rompiendo las figuras o las articulaciones representadas en series de planos astillados y rindiéndolos al fondo semejantemente tallado crearon un espacio enteramente integrado en el cual el campo y el objeto interceden uno en

otro. Entre los pintores, Léger desarrolló un vocabulario de unidades (Ley de agrupamiento de objetos) hechas fragmentos las formas más exacto delineadas es más grande, los arcos predominan, y el color prevalece.



Fig. AC Fernand Léger, Modelo desnudo en el estudio, 1912-13

Antes de 1913 Léger había empujado su gramática de abstracción a su extremo lógico en una serie de pinturas tituladas *contraste de formas* 1913. Presupuesto en la disparidad visual entre los volúmenes geométricos discretos, los presentes de la serie clasificaron calibraciones de unidades cilíndricas, cúbicas, y planas. Como variaciones en un tema, cada composición de sólidos que se alternan y los vacíos ofrece un diverso juego de la luz y de la sombra creada a través de la ley de agrupación.

#### **2.4.1 Variedad en unidad; Movimiento (Ritmo) / (Espacio)**

Cuando vemos la mayoría de las obras de Léger sentimos que estamos ante una composición; es decir, ante una interrelación de elementos que constituyen el todo. Unidad no es monotonía o regularidad. Para que la unidad

se lea es imprescindible la oposición, el contraste, el diálogo de distinto tenor entre las partes, es decir la variedad. Por ejemplo, el buen empleo de contrastes de valor en todas sus formas asegura una lectura coherente y atractiva.

Volvemos a recordar que Léger relacionó el movimiento con el elemento espacio, no como hicieron Boccioni y Duchamp que relacionaron el movimiento con el tiempo + espacio.

El ritmo con Léger no existe como tal sin el espacio que la contiene. Por lo tanto, tomaremos el par ritmo /espacio como una unidad interrelacionada, en perfecta armonía, sea cual fuere la relación que se establezca entre los dos; porque el ritmo no "es" sin el espacio y el espacio lo empezamos a vivenciar desde lo perceptivo en la medida en que el ritmo lo pone en evidencia. La problemática ritmo / espacio que encontramos en la tridimensión tiene, en la bidimensión, su correspondencia con el par (movimiento←figura), (espacio←fondo).

Antes de abordar de lleno las variables que nos ofrece la unidad (movimiento←figura), (espacio← fondo), debemos hacer las últimas consideraciones sobre las cualidades de la forma que es también un elemento importante en la composición de la obras de Léger y sobre los diferentes vínculos que se establecen entre el fondo y la figura, y el espacio y la forma.

En un espacio-campo bidimensional, en el caso de Léger sólo alto y ancho, los elementos quedan tal como el artista los coloca; no están sujetos a variables de ubicación, entorno, etc.; por lo tanto la composición es, una vez lograda, de carácter inmutable. Esto nos lleva a ser exigentes y precisos en la búsqueda de relación de partes. El o los circuitos compositivos, de lectura, tenderán a retener al espectador el mayor tiempo posible. Es decir, ofrecemos

un circuito compositivo cerrado y dinámico, para que un observador estático, se complazca en descubrir los distintos recorridos de lectura, uno a uno.

En el caso de Boccioni Cuando la forma trabaja en el espacio tridimensional las relaciones cambian.

El espacio rodea o interpreta las formas, está allí, no lo fabricamos nosotros.

El fondo es generalmente imprevisto, no sólo en el tiempo (distintas cosas que ocurren en su transcurrir) sino también en el espacio (cambia el punto de vista, la forma y el fondo).

La forma es, en este caso, recorrible. Por lo tanto el circuito compositivo deberá ser dinámico y motivará al sujeto a que camine, recorra, no se quede con una sola imagen. Cada plano de la imagen deberá tener una dinámica tal que incite a leer el siguiente. También en este caso se tendrá en cuenta el tiempo de lectura.

Haciendo una síntesis comparativa entre la bidimensionalidad de Léger y la tridimensionalidad de Boccioni podemos decir que:

*\* En la bidimensión:*

El par Figura y Fondo, es meditado.

- el fondo es creado por el artista y por tanto, es inmutable.
- el circuito compositivo es cerrado, lo que no significa con forma/s cerrada/s.
- el observador es estático.

*\* En la tridimensión:*



El par es forma- Espacio.

- el espacio (entorno) es imprevisto, cambiante.
- el circuito es dinámico.
- el observador es ambulante.

---

Referencias y Citas

- Crespi, I. y Ferrario, J.: “Léxico técnico de las artes plásticas” - manuales de Eudeba. Buenos Aires-Argentina 1995
- Arnheim, R.: “Arte y percepción visual” – Buenos Aires, Eudeba, 1978. Madrid, Alianza, 1983
- Lhote, A.: “Tratado de paisaje” - Poseidón. 1948- Wong, W.: “Fundamentos del diseño bi y tridimensional” Gustavo. Pili, Barcelona. 1991

## **2.5. Otros conceptos sobre el movimiento que ya existían en el diccionario futurista y dadaísta.**

Desde el principio de la humanidad, la correcta percepción del movimiento ha constituido una rutina importante de la vida cotidiana. También constituye un recurso importante en la visualización.

En la mayoría de las obras de Boccioni y en el trabajo de Duchamp *Desnudo bajando una escalera n° 2* de 1912, se destacan tres efectos a la hora de determinar la estructura y propiedades de un objeto en movimiento: Profundidad Cinética, Flujo Óptico y Paralaje de Movimiento.

Podemos decir que los futuristas son los que prestarían más atención al movimiento y a la velocidad de los aparatos (Aeroplanos, vehículos... etc.), y fueron los más influidos por las teorías científicas. En sus investigaciones llegaron a demostrar una capacidad extraordinaria en la utilización de las teorías en sus obras y también el llegar a unos resultados tan importantes mucho antes que sus colegas en otros movimientos y mucho antes también que los científicos de nuestros días.

### **2.5.1 Profundidad Cinética**

Antes que Wallace y O'Connell (1953), los futuristas fueron los antecedentes en demostrar ejemplos iguales que el ejemplo de los dos investigadores gracias a sus observaciones al movimiento de las ruedas de los automóviles, de las piezas de las máquinas...etc.

Por ejemplo, si se retuerce una percha de alambre hasta formar una forma tridimensional aleatoria, es imposible que tan sólo mirando su sombra sobre un papel blanco, se deduzca de qué figura tridimensional se trata. Pero si se hace

rotar la percha, su forma tridimensional se percibe rápidamente mirando simplemente a la sombra que proyecta.

Algunos experimentos recientes de Todd y Norman (1991) han demostrado que para percibir la forma de un objeto basta con alternar al usuario la presentación de dos superficies proyectadas hechas de puntos aleatorios procedentes de un objeto tridimensional. Véase por ejemplo la esfera en rotación o el cilindro en movimiento.

### **2.5.2 Flujo óptico**

El flujo óptico sucede cuando nos movemos en una dirección determinada. Si miramos hacia el punto al que nos dirigimos (el centro de expansión) éste no muestra movimiento, mientras que si miramos al espacio circundante, el campo visual parece expandirse. Parece ser que este efecto se percibe por el cerebro humano con gran precisión, contribuyendo al control de la locomoción y ayudando a mantener la dirección hacia el lugar específico. Este efecto nos proporciona la sensación de movimiento que ocurre cuando observamos el famoso salva-pantallas de campo de estrellas, que da la impresión de navegar a través de un campo de estrellas, dirigiéndonos hacia un punto específico de la pantalla.

### **2.5.3 Paralaje de movimiento diferencial**

La paralaje de movimiento diferencial es la diferencia de velocidad percibida entre objetos cercanos en relación con objetos más lejanos. Se percibe fácilmente al mirar por la ventana del coche y observar que la velocidad de los objetos cercanos parece ser mayor que la de los objetos más alejados.

Cabe considerar por otro lado varios fenómenos relevantes: movimiento aparente, percepción de la causalidad y movimiento biológico.

#### **2.5.4 Movimiento aparente**

No cabe duda de que el cine influyó muchísimo a Boccioni y Duchamp, se puede decir que este concepto es la base del movimiento en sus obras y mucho más con Boccioni que realizó bastantes obras basadas sobre este efecto.

Se obtiene el movimiento aparente siempre que una serie de imágenes estáticas, compatibles con los pasos individuales de movimiento, son expuestas al sistema visual de forma rápida y sucesiva. Este principio de percepción es el fundamento del cine, la televisión y la animación.

En 1912, Wertheimer, uno de los fundadores del grupo Gestalt, demostró por primera vez el movimiento aparente. Mostró a los observadores dos líneas verticales, de manera alterna, situadas en diferentes lugares espaciales. Cuando el tiempo entre dos apariciones sucesivas era menor de 1/20 de segundo, los observadores expresaron que existía una línea en suave movimiento de un lugar a otro. Ejemplo de Boccioni sobre la repetición de los objetos (un solo objeto)

Para que suceda el movimiento aparente, debe existir una correspondencia entre los patrones incluidos en imágenes sucesivas. Si se representa el movimiento utilizando una secuencia de formas idénticas espaciadas una distancia uniforme, existe una limitación estricta debida a que, entre imágenes, el desplazamiento del patrón ha de ser menor a  $d/2$  para evitar dar la impresión de movimiento en dirección opuesta.

Esto es lo que sucede en algunas películas cuando, en determinados momentos, las ruedas aparentan girar en la dirección contraria a la que sería esperable. Esta limitación se puede superar haciendo que los elementos sean diferentes en forma, color o tamaño, para que los ojos puedan enfocarse en ellos, evitando de este modo la ilusión.

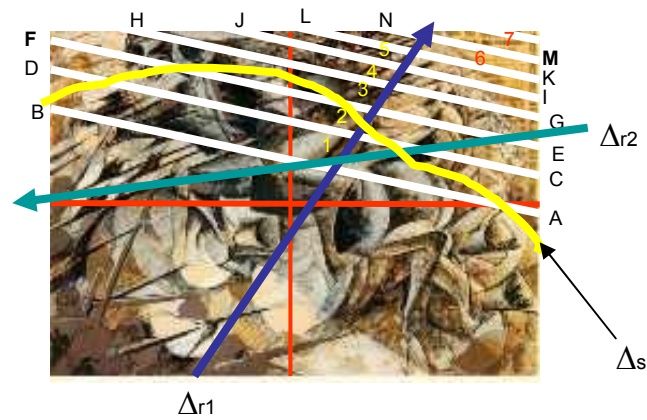


Fig AD. Ejemplo del Movimiento Aparente

Umberto Boccioni *Carica dei lancieri* 1915  
 Tempera e collage sobre cartón, 32 x 50 cm.  
 Cívico Museo de Arte Contemporáneo  
 Milano

$(A-B) + (C-D) + (E-F) + (G-H) + (I-J) + (K-L) + (M-N)$  → Puntos iniciales y finales del movimiento  
 $(1-2) + (2-3) + (3-4) + (4-5) + (5-6) + (6-7)$  → Intervalos de tiempo entre imágenes sucesivas a una distancia uniforme

$\Delta r_1$  → Vector de desplazamiento 1

$\Delta r_2$  → Vector de desplazamiento 2

$\Delta s$  → Espacio recorrido

$\Delta r_1$  es el vector que indica el movimiento en el cuadro. En algunas obras de Boccioni el vector de desplazamiento y el espacio recorrido son unidos.

En este ejemplo son distintos porque el artista aquí creó un segundo vector de desplazamiento que indica también el dinamismo pero de manera indirecta. (Se contempla en la dirección de las lanzas).

### **2.5.5 Percepción de la causalidad**

En 1946, Michotte llevó a cabo una serie de estudios que demostraron que bajo ciertas circunstancias la causalidad puede ser percibida tan fácil e inmediatamente como el color o la forma. En uno de estos estudios se mostró a los observadores un cuadrado que se movía hacia otro cuadrado. Cuando el primero alcanzó al segundo se detuvo y entonces el segundo comenzó a moverse. Los observadores percibían que el primer cuadrado era el causante del movimiento del segundo, siempre que el movimiento del segundo cuadrado diera comienzo menos de 70 milisegundos después de la “colisión”.

La percepción de causalidad desaparecía si el tiempo transcurrido era mayor, o si la dirección del movimiento del segundo cuadrado era diferente a la del primero. Otros investigadores han encontrado valores diferentes, pero lo importante es que el movimiento y la temporización de los sucesos, bajo determinadas circunstancias, pueden desencadenar directamente la percepción de causalidad, debiendo poco a la inferencia o a experiencias previamente elaboradas.

### **2.5.6 Movimiento biológico**

La mayoría de personas son capaces de interpretar los movimientos de otras personas o, hablando de forma más general, el movimiento que tiene un origen biológico. Las experiencias llevadas a cabo en 1975 por Johansson en las que adhirió luces a las articulaciones de las extremidades de un actor vestido con ropa negra, procediendo después a filmar sus movimientos en la oscuridad mostraron que, a pesar que el resultado era aparentemente sólo una nube de puntos blancos en movimiento, los observadores se dieron cuenta de inmediato de que estaban observando movimiento humano. Incluso cuando el movimiento fue filmado con sólo seis luces en una secuencia muy corta el movimiento biológico era percibido con claridad. Véase los ejemplos de movimiento

biológico de Alos Feher e Ilona Kovacs. Otras experiencias muestran que los observadores pueden hacer discriminaciones muy precisas, como identificar posturas, gestos y la posición de las extremidades. El 85% de veces también son capaces de identificar con éxito el sexo del actor.

Por otro lado, en 1944, Heider y Semmel diseñaron una película donde se mostraban dos triángulos y un círculo en movimiento. Cuando se presentó a los observadores, los movimientos fueron consistentemente interpretados como expresiones de emociones humanas como enfado, o como si algunas formas estuviesen persiguiendo a otras.

Otros investigadores encontraron en estudios multiculturales que el movimiento puede expresar conceptos como amabilidad, miedo, y agresión, de un modo que podría considerarse universal.

El movimiento está claramente infrautilizado como atributo para expresar información. Aparentemente, tiene propiedades innegables para que se le pueda utilizar para ello. Tenemos por delante un vasto campo de investigación y de prueba de las oportunidades expresivas del movimiento para comunicar ciertos tipos de relaciones entre los datos.

### **3. EL SENTIDO DEL TIEMPO Y LA INTEGRACIÓN PSICO-FÍSICA**

En las obras de Boccioni y Duchamp es importante “acercar” el *tiempo* al *movimiento*. O el primero pertenece de una forma u otra al segundo o, al menos, están en el mismo ámbito.

También se presenta con gran frecuencia el *tiempo* como implicado en su existencia con el *espacio*, bien por depender de él, bien por enfrentarse como realidad contraria, bien por hacerle depender. La tendencia de la investigación moderna es a “liberar” al tiempo de su implicación espacial, o bien, como en

ciertas presentaciones de la teoría de la relatividad, a hablar de un *espacio-tiempo* en el que el tiempo tiene el peso principal.

Al *tiempo* se le relaciona igualmente con la “*materia*”. Si bien este último concepto cuyo conocimiento se da generalmente por supuesto— resulta sumamente problemático ¿qué entendemos por *materia*?—, es indudable que cuando se ha hablado, en la tradición occidental, de tiempo, ello se ha hecho con implicación explícita de la materia: lo material es temporal, y el tiempo lo es del mundo material.

Así pues, la primera tesis es sencilla: lo que se entiende por tiempo es relativamente diferente según se le enlace con (la *materia*, el *espacio* o el *movimiento*).

¿Cómo es posible, a su vez, conectar estos tres últimos conceptos o realidades, de tal forma que pudiéramos obtener una imagen coherente del *tiempo*? Se puede acudir al esquema básico tripartito: *origen, medio, fin o término*. Este esquema, en sí mismo, es inclusivo de los cuatro conceptos señalados. Desde el origen se camina hacia el término, y la relación origen-término es un espacio, temporalmente dibujado.

La conexión concreta aludida, se presentaría de la siguiente manera:

- a) Origen: tiempo y dinamismo (materia)
- b) Medio: tiempo y medida (espacio básico)
- c) Término o fin: tiempo y duración (movimiento)



### **3.1 Método de visión a golpe y método de visión secuencial**

*El problema del espacio y su representación en el arte ha ocupado la atención de Fernand Léger en un grado casi exagerado, el problema correspondiente del tiempo y la representación del mecanicismo (dinamismo y movimiento) ha sido extrañamente descuidado y bien estudiado por Marcel Duchamp y Umberto Boccioni.*<sup>53</sup>

Ese intento de representar el espacio y tiempo se contempla con Léger de forma figurativa, por otros intentos de simultanear situaciones o puntos de vista diferentes. Incluso se ha representado el movimiento de forma plástica pictórica como en el famoso ejemplo *Desnudo bajando una escalera pintado* por Marcel Duchamp en 1912. O en la obra de Boccioni *Dinamismo de un ciclista* 1913.

En la obra *Dinamismo de un ciclista* 1913, Boccioni expresa el dinamismo de un ciclista con esta fusión de la figura y de sus alrededores. La doctrina futurista del dinamismo sostuvo que la energía funciona a través de la materia y del hombre; todos los objetos, gente, y masas son energía potencial. Nada es estático según la teoría del dinamismo; la energía está siempre en el movimiento. Los futuristas celebran la velocidad y la máquina; no pueden ir lo suficientemente rápidos. Aquí Boccioni está menos interesado en retratar el ciclista y su máquina, todo consiste en retratar la velocidad por sí misma.

---

53- GOMBRICH, Ernst. *La imagen y el ojo*, Madrid Alianza, 1993 1º edición en inglés: 1982. pág. 39

Estilo: el énfasis se pone en el movimiento y la acción al dinamismo expreso; los futuristas están en rebelión contra los parásitos atmosféricos. Comparan el dinamismo (energía + la materia + luz) por igual; así, todas las cosas se funden y se mueven. Su estético agresivo se juega hacia fuera en las líneas de fuerza cortadas a través del campo de visión. Ejemplo: de *Tres mujeres ejecutadas* de Léger. 1920

Léger mostró una gran capacidad de estabilizar diseños, y para sus calidades estáticas o dinámicas. Los objetos del artista actúan como formas esculturales de dos dimensiones de contorno pesado que aten y arquitectónicamente construyan fundaciones y establezcan dentro del trabajo una solidez que no sería de otra manera posible.

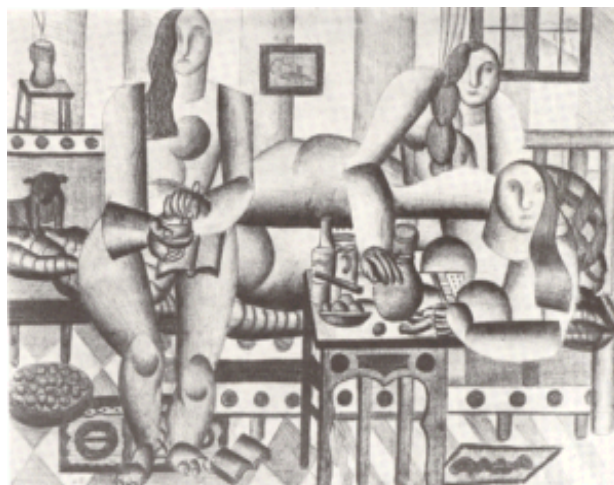


Fig. AE. Fernand Léger, *Tres mujeres ejecutadas* 1920

El espectador tiene dos métodos para contemplar el movimiento de los objetos en las obras de los tres artistas.

Con Léger es necesario utilizar el método: Visión a golpe (el movimiento de los objetos unidos)

En el método visión a golpe se contempla el movimiento de todos los componentes de la obra de una mirada. (El movimiento de todos los objetos unidos), en el segundo que es visión secuencial se puede contemplar el movimiento y el tiempo de cada objeto separado del resto de los objetos.

En el ejemplo de *tres mujeres ejecutadas* 1920, de Léger vemos su ' culto del objeto ' que es formalizado. Los nudos descubiertos crean un ritmo triangular: mientras que están entremezcladas a través de la composición son las repeticiones de las formas del círculo y del cuadrado los que se repiten en una escala más grande en las cabezas y los cuerpos-empalmes.

Formas humanas tratadas por Léger como objetos compositivos desconectando el cuerpo y volviéndolo a montar en ritmos y formas comprensivos. El pelo que fluye largo se convierte en movimiento congelado. El torso se aplana hacia fuera, mientras que sus formas del contorno se manipulan en la estructura del fondo. Las características faciales se tratan con la simplificación primitiva. Los matices y las calidades seductivas de la forma humana se reducen a un producido en serie, el disolver individualidad en los aspectos claros y exactos de la forma pura.

La dependencia sobre objetos es representada por las figuras que agarran varios artículos. Las figuras se dibujan con la misma intensidad que los objetos dispersados sobre la composición entera. El florero, la tabla, la taza de café y la cuchara ofrecen la misma energía representativa que las manos, el cuerpo y las formas geométricas, abstraídas de la cara. Los marcos y la ventana, las sillas puntúan el dibujo, dando la indicación clara del despliegue de Léger de objetos en la composición para el balance y el diseño.

*En las pinturas de Léger es igual que el cine o la música... Es evidente que para crear o comprender la estructura de una película o de una sinfonía hay que captarla como un todo, exactamente igual que la composición de una pintura. Hay que aprehenderla como una secuencia, pero esa secuencia no puede ser temporal, en el sentido de que cada una de las fases vaya desapareciendo al ocupar la siguiente nuestra conciencia. Es la obra entera la que ha de estar simultáneamente presente en nuestro pensamiento si queremos comprender su desarrollo, su coherencia, las interrelaciones que hay entre sus partes*<sup>54</sup>

Arnheim, lógicamente, sigue el discurso de la Gestalt, de la unidad elocuente de la totalidad frente a la suma analítica de elementos aislados, la de la obra entera en la mente como marco de referencia para la integración de sus posibles estructuras fragmentadas. Se trata de observar que la construcción mental de las formas afecta igualmente a las estructuras del espacio y a las estructuras del tiempo, como evidencia el ejemplo de la música. Integramos elementos fragmentados en una percepción global que es precisamente la que les da valor. Una nota aislada es una vibración simple, pero junto con otra crea un intervalo armónico o melódico que tiene valor por sí mismo aunque se de a distintas “alturas” o tonos, de la misma manera que los trazos de un cuadro o las pequeñas partículas de una fotografía, ya sean “granos” de origen químico o “píxeles” electrónicos. Por lo que respecta a las imágenes fijas es precisamente esta globalidad formal la que nos permite hacer comparaciones con otros lenguajes más claramente elaborados con tiempo, en el tiempo, sobre el tiempo, como estábamos comentando. Vease ejemplo abajo. *Ballet clásico Russes* 1914.

---

54- ARNHEIM, Rudolph. o.p. cit. N 22 p. 411.

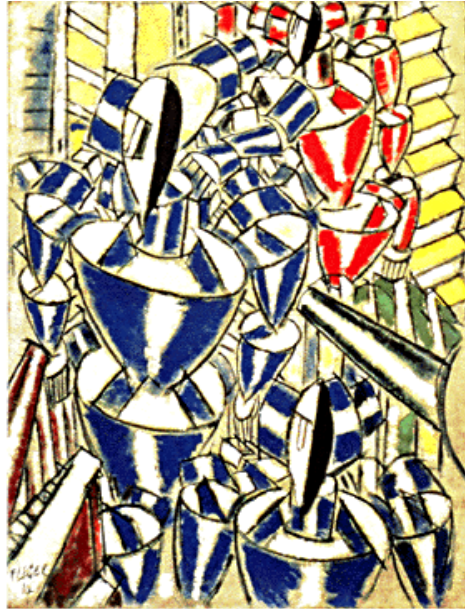


Fig. AF Fernand Léger, "Ballet clásicos Russes" 1914

Esta obra muestra de manera muy clara el método de visión a golpe, cuando los objetos están bien estructurados según el estilo de Léger, el resultado es maravilloso, los componentes del cuadro crean una armonía de mucho valor compositivo y formal.

La composición del cuadro es extremadamente vibrante de la dimensionalidad confusa pero fascinadora, un trabajo, en el hecho, que lleva a cabo fácilmente su independencia e individualidad al lado de los trabajos cubistas de Picasso y de Braque que son simples en la comparación

Léger emprendió una serie muy acertada de pinturas que emplearon una geometría del "disco", una gama de colores muy brillante de amarillos, los rojos y los negros y la herencia estilística absolutamente definida de la fragmentación

de Cézanne. Uno de los mejores es *Salida de los ballets clásicos Rusos 1914* (salga de los ballet clásicos Russes), demostrado arriba.

La temporalidad, y sus respectivas proporciones, puede establecerse en la realización y lectura de cualquier texto siempre realizadas 'paso a paso', instante a instante, por secuencias, a golpes o tramos, con fragmentos que se refieren a la unidad final mientras la construyen, aunque todo ello ocurra sin una línea de referencia única perteneciente a la categoría de tiempo cronológico, el de los relojes, medida absolutamente artificial que no nos interesa especialmente ahora. Queremos observar también si hay alguna experiencia rítmica que resulte independiente, liberada, de las razones métricas, entendiendo ritmo como proporción coherente entre las relaciones y reiteraciones que se dan en un conjunto.

Sabemos efectivamente que miramos 'a golpes', que hacemos una secuencia de observaciones estáticas separadas por intervalos de contemplación detenida (PÖPPEL, 1988)<sup>55</sup> Puede ahí haber un orden y estructura dirigida de forma limitada por el artista: *“El largo o breve proceso de pintar un cuadro es el proceso de construcción de esos momentos futuros en los que la pintura será contemplada. En realidad, pese al ideal del pintor, estos momentos no pueden nunca ser enteramente definidos. La pintura nunca puede satisfacerlos en su totalidad. Lo cual no obsta para que todas las pinturas vayan dirigidas a esos momentos”*<sup>55</sup>

*Paul Klee se interesó vivamente por cuestiones de psicología de la percepción. Le atraía especialmente el cubo de Necker. En muchas de las obras de Klee se puede ver cómo jugó con dibujos del cubo y aprovechó las posibilidades de configuración de su perspectiva doble. [...] Por lo que ya sabemos, una de esas imágenes de Klee no puede ser estable, sino que, en función de nuestra manera de mirar, dará lugar continuamente a nuevos puntos de vista*<sup>56</sup>

El mismo Klee atribuye cualidades temporales y, aún más, musicales a la pintura. De él se ha afirmado en muchas ocasiones que realizaba una suerte de juego *musical* en sus cuadros.<sup>57</sup>

*El factor tiempo interviene no bien un punto entra en movimiento y se convierte en línea.<sup>58</sup> Lo mismo cuando una línea engendra, al desplazarse, una superficie. Y lo mismo, también, respecto del movimiento que lleva de las superficies a los espacios. ¿Acaso alguna vez nace un cuadro de modo súbito? ¡Nunca! Va montándose pieza por pieza, no de distinta manera, por cierto, que una casa. ¿Y el espectador recorre de una sola mirada toda la obra? (A menudo sí, ¡ay!.)<sup>59</sup>*

Aunque Klee se lamentara de ese golpe de vista único, referido más bien al desinterés o inatención de muchos espectadores, no debemos descuidar la visión global a la que nos estamos refiriendo, de la que dependerá la aparición de la forma y en ella la de las posibles relaciones y proporciones que den lugar a experiencias estéticas y rítmicas en las que se capta y se constata de forma vívida la coherencia del texto visual. Y más allá de ello, o mejor dicho a partir de ello, se detona la penetración anímica en las profundidades del significado y en las connotaciones simbólicas o ideológicas que en sus distintos niveles dotan de nuevas dimensiones a la lectura de la imagen, de la misma forma, aunque en orden inverso, que lo hicieron al inspirar su creación.

---

55- PÖPPEL, Ernst: *Los límites de la conciencia: realidad y percepción humana*, Barcelona, Círculo de Lectores, 1993 (1ª edición en alemán: 1988). - BERGER, John: *El sentido de la vista*, Madrid, Alianza, 1990 (1ª edición en inglés: 1985), p. 194.

56- PÖPPEL, E. o.p. cit. N 55 p. 77

57- Aparte de sus juegos ópticos 'móviles' basados en ilusiones semejantes a las del cubo de Necker se puede percibir la intención de 'musicalizar' su pintura en sus cuadros y en sus textos escritos. Así lo afirma, por ejemplo, R.M.Rilke: "*Incluso sin que se me hubiera dicho que tocaba el violín infatigablemente, había adivinado que su dibujo era muchas veces transcripción de música*". En KLEE, Paul: *Para una teoría del arte moderno*, Buenos Aires, Libros de tierra firme, 1979, p. 21.

### **3.2 Método visión secuencial + visión a golpe**

En las obras de Boccioni y Duchamp se notaba la existencia de los dos métodos. (Tiempo + espacio). En Este método como hemos citado antes se requiere la inteligencia del lector (Espectador).

La percepción y asimilación, tanto por fragmentos o elementos de construcción de la imagen como en su globalidad, en su totalidad, supone un tiempo extraído o rescatado del discurrir del tiempo cronológico de los relojes. De esta manera se establece una cierta semejanza con otros estados de fascinación o éxtasis y es que el mecanismo del tiempo originado por el mecanismo del pensamiento se detiene en la contemplación creativa. Y de nuevo nos encontramos con el protagonismo de la mirada perceptiva, en acción, del lector-espectador. Vease *Carica dei lancieri* 1915. U. Boccioni.

*El artista se sirve, pues, de la creatividad del cerebro humano; no sólo del suyo, sino también del espectador.* <sup>60</sup>

*Según Boccioni y Duchamp es el proceso de lectura el que consolida la eficacia de una construcción representativa y a ese proceso se dirigen las técnicas de la representación. Desde el engaño óptico de la cinematografía, hasta el no menos mágico y 'tramposo' sistema de representación del espacio en claves monoculares* <sup>61</sup>

---

58- KLEE, Paul: *Para una teoría del arte moderno*, Buenos Aires, Libros de tierra firme, 1979, p. 59

59- KLEE, Paul: o.p. cit. N 58 p. 59

60- PÖPPEL, E. o.p. cit. N 55 p. 77.

61- GUBERN, Román: *La mirada opulenta*, Barcelona, Gustavo Gili, 1987, p. 20 y sig.



Entre medias, todos los demás recursos que inciden en una reproducción en la mente de claves de reconocimiento y creación de fantasmagorías e ilusiones que componen el universo icónico del que no escapa, a nuestro juicio, ninguna realidad visible. Parece obvio que es nuestra actividad mental la que dota de valor a la especialidad y temporalidad del objeto de la percepción. Podemos afirmar pues que existe un tiempo “físico” (la división en partes iguales de un suceso perceptible como es el movimiento de la tierra) y otro tipo de tiempo que podríamos denominar como “psicológico”. (Según los dadaístas y los futuristas). Dicho de otra manera, nuestra mente crea espacio y tiempo para explicar (desplegar) lo que llamamos realidad, aunque también en ocasiones escapa de ese discurso a otros estados o dimensiones completamente distintos. (KRISHNAMURTI / BOHM, 1985)<sup>62</sup>

Una parte de nuestro cerebro analiza los elementos de un texto y la otra capta el sentido del conjunto. Podemos decir que el hemisferio tipo izquierdo lee las notas de la partitura y el hemisferio tipo derecho comprende la música, capta la forma musical, la globalidad. Es igual para las formas espaciales. Las claves que buscamos para un posible análisis de elementos y proporciones en una imagen fotográfica o pictórica parecen estar en la vivencia de la concepción-creación y en la de la lectura-recreación, como totalidad a través del puente que crea el objeto visual, y no estarán sometidas a relojes, metrónomos, reglas ni otros artilugios de medida, sino a la capacidad del texto de mantener sobre él la atención de forma activa y continua, tensando y relajando por zonas la lectura como hace la música, con disonancias y consonancias, aumentando y disminuyendo la densidad, creando modificaciones en la sensación psicológica de velocidad, y estableciendo proporciones que generen, en ese ámbito de la atención captada y dirigida, una forma coherente apoyada en el ritmo <sup>63</sup>

---

62- KRISHNAMURTI, Jiddu y BOHM, David: *Más allá del tiempo*, Barcelona, Kairós, 1995 (1ª edición en inglés: 1985).

63- PORTILLO, Aurelio del: “Ritmo y atención en la comunicación multimedia”, en VV.AA., *Congreso Iberoamericano de Comunicación y Educación ‘Luces en el laberinto Audiovisual’*, Huelva, UHU, 2003.

Prestamos atención en este discurso proporcionado espacio-temporal al papel que desempeñan los rasgos o trazos significantes con los que se construye la imagen, sin los que ninguna forma ni significado podría llegar a ser, pero considerándolos siempre dentro de una totalidad. Por supuesto que en cualquier tipo de imagen puede representarse el paso del tiempo o su concepto mismo a través de símbolos y alegorías. Vemos que además hay tiempo en el propio proceso de la representación. Podríamos calibrar la posibilidad de estructuras, proporciones y relaciones que configuren una rítmica de la imagen en este sentido. Pero podemos ir también más allá. Kandinsky, por ejemplo, explicó de qué manera concebía el movimiento en la pintura:

*“La 'tensión' es la fuerza presente en el interior del 'movimiento' activo; la otra parte está constituida por la 'dirección', que, a su vez, está determinada por el 'movimiento'. Los elementos en la pintura son las huellas materiales del movimiento, que se hace presente bajo el aspecto de 1.Tensión y 2.Dirección”*

64

Kandinsky analiza en este texto ciertas propiedades 'estrictamente pictóricas' de los elementos morfológicos de la pintura como lenguaje. Y no descuida el aspecto que nos ocupa en cuanto a la temporalidad de la contemplación hacia la que se dirigen gran parte de los recursos expresivos del pintor, según estamos viendo:

*Está claro que la metamorfosis de la superficie material, y en consecuencia de los elementos a ella ligados, tiene importantes consecuencias en diferentes terrenos. Una de las más importantes es la modificación de la experiencia del tiempo*<sup>65</sup>

---

64- KANDINSKY. Vasili: *Punto y línea sobre el plano*, Barcelona, Labor, 1993 (1ª edición en alemán: 1926), p. 58.

65- KANDINSKY. V. o.p. cit. N 64 p. 162.

Afirma más adelante la naturaleza ilusoria y 'no susceptible de ser medida con exactitud' de ese espacio 'desmaterializado' de la abstracción. La temporalidad así se relativiza, escapa a la cronología:

*El tiempo en dichos casos se vuelve intemporal, es decir, no puede ser expresado cuantitativamente, y existe por lo tanto según una modalidad bastante relativa.* <sup>66</sup> Podemos ver también; *El poema de la tierra baldía* de T. S. Eliot de 404 versos. Un ejemplo claro del juego con el tiempo.

Ya hemos visto anteriormente el interés de Paul Klee por la 'musicalidad' de la pintura. En otros casos, sin embargo, no se observa esta intención, aunque se pueda vislumbrar otro tipo de representación mucho más ambiciosa:

*Hay lenguajes artísticos que parece que no quieren representar el tiempo al menos de manera directa como en el caso de Léger. Un cuadro de Mondrian parece decir, no que había, hay y habrá siempre una estructura geométrica. Está el tiempo físico del objeto cuadro, el tiempo de nuestra lectura, pero no hay representación del tiempo (a no ser en el sentido de que hay representación de una eternidad).* <sup>67</sup>

Hay un interesante estudio de Lamblin (1983) <sup>68</sup> que desarrolla la posibilidad de tender puentes y pasarelas entre la forma pictórica, la tetradimensionalidad de la realidad, la teoría de la relatividad en relación con el cubismo, etc...

---

66- KANDINSKY, V. o.p. cit. N 64 p. 162.

67- ECO, Umberto y CALABRESE, Omar: *El tiempo en la pintura*, Madrid, Mondadori, 1987, p. 7.

68- LAMBLIN, Bernard: *Peinture et temps*, Paris, Klincksieck, 1983.

Esta creciente convergencia multidisciplinar entre ciencia, arte, filosofía y espiritualidad es quizás, a nuestro juicio, la característica más sorprendente y esperanzadora de nuestro tiempo. Obviamente en estas investigaciones y reflexiones estamos trabajando en ese sentido ecléctico y unitario en el que además constatamos una gran proximidad entre distintos lenguajes que puede dar por válidas para todas las imágenes no cinéticas algunas observaciones referidas en principio a la pintura. En todo caso el espacio cobra forma en el tiempo y el tiempo cobra forma en el espacio. De hecho ningún científico las considera ya como dimensiones independientes y estamos sentando sobre ello algunos cimientos básicos del ritmo.

Volvemos a al ejemplo de Léger, como hemos citado en los párrafos anteriores, cuando hablamos del movimiento en la obra de Léger nos referiremos al ritmo, La repetición y el juego de las proporciones.

*Nos hallamos en grado de poder tratar el difícil problema de la existencia y la naturaleza de los ritmos del espacio. Entendemos por ritmos del espacio aquéllos cuyos componentes esenciales son las dimensiones espaciales. No hay que confundirlos con los inevitables aspectos espaciales de los movimientos rítmicos en el tiempo. Es evidente que podemos hallar en el espacio las dos propiedades fundamentales del ritmo: de una parte las formas, una de cuyas más frecuentes modalidades es la repetición simple o compleja. Las formas espaciales pueden quedar descritas por las relaciones entre las diferentes dimensiones y por el juego de las proporciones, es decir, de las igualdades entre las relaciones.<sup>69</sup>*

Sin entrar en la polémica que puede suscitar la afirmación de que la mirada del espectador es dirigida por los elementos compositivos situados en la imagen, no cabe duda, creo que la vista responde de distinta manera ante diferentes colores y formas. También son miradas diversas las de individuos educados o conformados por diferentes contextos socioculturales, y la reacción

emotiva ante el estímulo visual dependerá de las características psíquicas de cada individuo y/o colectivo. Pero existe un fenómeno común que es esa lectura o visión 'a golpes' que ya hemos citado, o visión, secuencial, que necesariamente seguirá un orden sucesivo, aunque no haya un vector que convierta en hecho objetivo generalizable la sucesión y se pueda poner en duda la capacidad del pintor, del compositor del espacio, para domar la mirada. Furió (1991) afirma “*Nuestros ojos son más 'independientes' y menos inocentes de lo que esas 'falacias' parecen indicar*”.<sup>70</sup>

Sin embargo hay estudios que permiten conjeturar sobre la incidencia del color y la forma, también de la composición, en la dirección, orden y fijación de la mirada, aunque no se hayan conseguido establecer razones comunes, ya que el resultado, hasta ahora, desvela la constancia sólo a nivel individual, no 'interindividual':

*Gracias al análisis de los puntos de fijación, de su situación topológica y de la duración de las fijaciones, Molnar (1964) ha podido criticar la distinción hecha generalmente entre 'artes del espacio' y 'artes del tiempo', mostrando que los procesos perceptivos subyacentes en el curso de la apreciación de un cuadro se desarrollan según una trayectoria y una duración que en ningún caso son productos del azar*<sup>71</sup>

Donde Robert Francés dice ‘cuadro’ entendemos un espacio de composición estable como utiliza cualquier arte escénica y en el que se crean también las imágenes mecanicistas, como la fotografía y el cine, en las que concurren los mismos fenómenos y circunstancias de lectura.

---

69- FRAISSE, Paul: *Psicología del ritmo*, Madrid, Morata, 1976 (1ª edición en francés: 1974), p. 104.

70- FURIÓ, Vicenç: *Ideas y formas en la representación pictórica*, Barcelona, Anthropos, 1991, p. 136.

71- FRANCÈS, Robert: *Psicología del arte y de la estética*, Madrid, Akal, 1985 (1ª edición en francés: 1979), p. 88.

### 3.3 Boccioni y Léger (El juego de los colores)

“Por lo general, se admite que un individuo de cultura occidental inicia la exploración de una imagen en altura y desde la izquierda. Las investigaciones de Molnar muestran que este modelo teórico se contradice a menudo con los hechos y que algunas propiedades del estímulo influyen en la dirección del movimiento de los ojos. Así, a partir del estudio de la percepción taquistoscópica de 'patterns' compuestos de puntos coloreados, se constata que, a saturación y brillo iguales, el ojo se fija primero en el color anaranjado, después en el verde y finalmente en el amarillo. Estímulos compuestos de elipses blancas sobre fondo negro van a determinar trayectos de exploración diferentes, según estén ordenadas de manera aleatoria o en función de una 'Gestalt' particular que responda a la ley del 'destino común' de Wertheimer”<sup>72</sup>



Fig. AG Umberto Boccioni  
Dinamismo di un corpo umano 1913

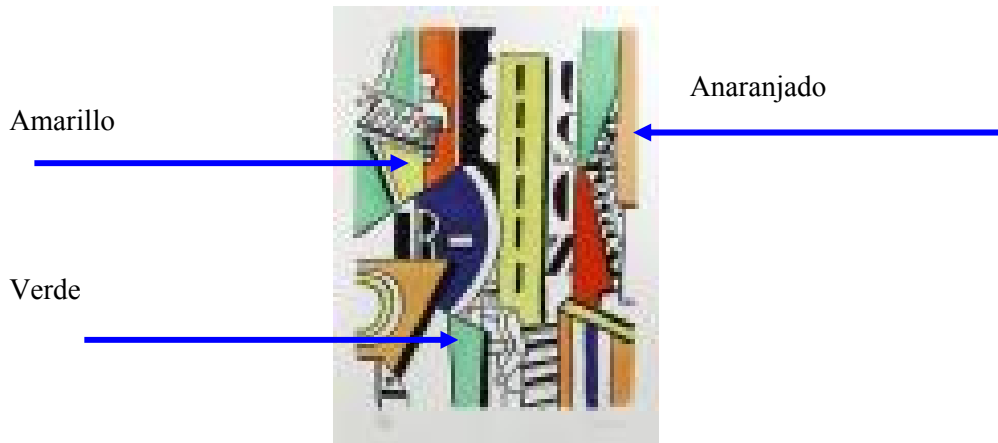


Fig. AH Fernand Léger . La Ville 1969

Según la teoría de la Gestalt, el ojo del espectador se fija en estos tres colores cuando están compuestos uno a lado de otro. Casi en la mayoría de las obras de Léger que estaban basadas sobre estos tres colores, no atraen solamente la atención del espectador, sino en el caso de Léger crean el movimiento dentro de la obra del arte. Los colores del artista son como poemas visuales

### **3.4 Boccioni y Duchamp (El recorrido de la mirada, la temporalidad)**

También quedó esclarecido que en la contemplación de un cuadro el trazado de la mirada y las fijaciones se correspondían, en líneas generales, con la composición de la pintura. Podemos ver como ejemplos comparaciones entre un Duchamp y un Boccioni, puesto que los dos nos interesan, *Desnudo bajando una escalera* 1912 y *Dinamismo de un Ciclista* 1913. Hay una sucesión y una duración en el recorrido de la mirada, aunque no se ha podido realizar un modelo universal de predicción, ya que en tales experimentos se constataba el seguimiento y fidelidad al recorrido de la vista para repeticiones sobre un ismo

individuo. Podemos decir que Boccioni es de los tres artistas el que a través de la repetición de los objetos creó ese recorrido en la mayoría de sus obras más abundantemente.<sup>73</sup>

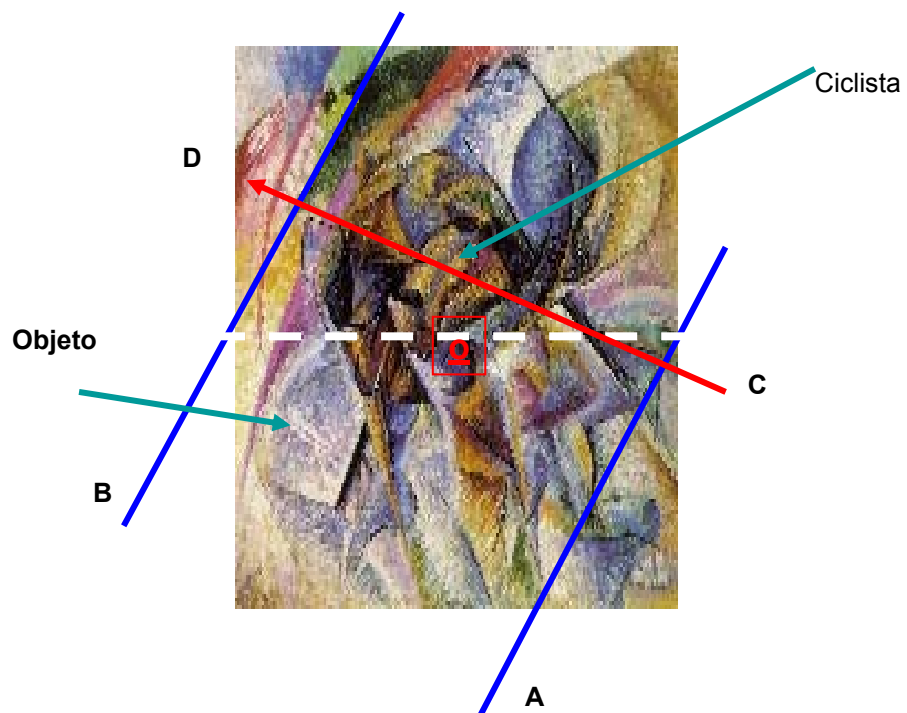


Fig. AI Umberto Boccioni Dinamismo de un ciclista 1913

- A- Punto inicial
- B- Punto final
- C- D – Trayectoria inicio y final

O- Punto de encuentro entre el hombre y la materia.

Dinamismo: Energía + materia + Luz

La Energía = El ciclista + La materia (bicicleta)

La luz = El claro oscuro + los contrastes



### 3.5 Sobre léger (proporciones)

Vemos que también Gyka unifica en los fenómenos estéticos la creación y la percepción. La adopción del término ritmo para el espacio queda planteada en la ya referida relación de proporciones que lo justifica. En esa analogía nos movemos con la seguridad de que, independientemente de la trayectoria poética que hayan podido llevar algunos artistas y autores en el terreno de la representación espacio-temporal, estamos delimitando un campo concreto de observación común con otros lenguajes y ámbitos estéticos que estamos reflejando en su aplicación a las imágenes fijas. No olvidemos tampoco que estamos refiriéndonos a la situación de un espectador que observa, alguien que vive su temporalidad interior o personal, biológica y psicológica, y se enfrenta a un ordenamiento de estímulos realizado también en el tiempo. Los pintores y fotógrafos no han de diferenciarse mucho, en este ámbito relacional, de arquitectos, escenógrafos, dramaturgos, coreógrafos, cineastas, poetas y músicos, siempre que tengamos en cuenta esa localización común del procesamiento sensorial de los diferentes sentidos, en cuanto a la forma y al movimiento se refiere.

*En la obra de arte se le procuran caminos al ojo del espectador, a ese ojo que explora como un animal pace en la pradera. (Todos sabemos que en música hay canales que guían al oído, mientras que el teatro reúne las dos posibilidades). La obra de arte nace del movimiento; ella misma es movimiento fijado y se percibe en el movimiento (músculos de los ojos) (La filosofía de los futuristas; el movimiento esta presente en la obra de arte, solo debe utilizar la mente para percibirlo).<sup>74</sup>*

---

72- FRANCÈS, R.: *Psicología del arte y de la estética*, p. 88. Ed. Akal Madrid. 1985

73- FRANCÈS, R.o.p. cit. N 72 p. 88.

74- KLEE, P. o.p. cit.. N 72 p. 60

### **3.6 Boccioni (*El movimiento esta en nuestro juicio*)**

Pero el movimiento no es sólo, como hemos planteado, una simple sucesión más o menos ordenada de fragmentos sino la progresiva toma de conciencia de algo más complejo que al ser captado en su globalidad conecta niveles mentales, emocionales y anímicos muy amplios. Las posibilidades de que exista ritmo en la contemplación de una imagen están, a nuestro juicio, más cerca de la detención del tiempo que de su transcurso medido. Es decir, más cerca de la captación y mantenimiento de la atención y conciencia mental y emocional del observador hasta brindarle la posibilidad de escapar hacia una experiencia de instante detenido.

El ritmo logrado en la totalidad creación-imagen-lectura, en este sentido, apunta más hacia lo atemporal, con todas las paradojas que esta afirmación conlleva. El espacio y el tiempo se generan en la mente de la misma forma que los números. Pueden ser aplicados a observaciones concretas por un mecanismo semejante a la ‘asociación de ideas’, pero no podemos afirmar que sean objetos materiales, si es que podemos hablar más allá de la ‘asociación de ideas’ de objetos o de materia. Podemos suponer que esa mecánica del pensamiento que genera espacio a partir de unos elementos de percepción trasciende ese estadio de la lectura para construir significados, es decir, arquitecturas mentales más complejas que constituyen la totalidad de la expresión y que sirven como acceso al instante global y vivencial del autor como causa. Quizás entonces, cuando el objeto de la expresión (la imagen) está suficientemente realizado, la misma inspiración que animó su creación anima su lectura y el autor y el lector se funden en una vivencia común física, emocional, mental, anímica y espiritual que no necesita coincidir en el tiempo, pero que se experimenta como una satisfacción de expectativas, al igual que resuelve el ritmo, creando con ello una representación coherente de unidad.

### **3.7 La compatibilidad de las diferencias**

Los tres artistas con sus aparentes diferencias son en muchas ocasiones compatibles si se les considera como una conjunción de un sistema de espacio-tiempo. Más entre Boccioni y Duchamp.

- Podemos decir que Léger adoptaría unos conceptos igual que Duchamp y Boccioni, así como diferencias notables, en la idea del espacio, posiblemente no muy profundas. Si no existían diferencias como hemos dicho antes en la relación del espacio y secuencias de movimiento y tiempo en su trabajo.

- Léger en unas ocasiones está más cerca de Boccioni que Duchamp, Vivían el descubrimiento del movimiento exterior. Boccioni fijaba las peripecias, mientras Léger señalaba las sensaciones.

- Es discutible fundamentar esta relación en el movimiento exterior, ya que Léger, a pesar de que realmente descubre para sí la movilidad de las formas, trata de fijarlas en un momento de tiempo único, y todo en la obra de Léger tiene un sabor intemporal, desde la visión de los temas hasta el tratamiento de la luz.

- El enfrentamiento de Léger y Boccioni se dio lógicamente, tanto en el terreno plástico como en el de las manifestaciones. Quien demostró más animosidad hacia el otro fue Boccioni y los futuristas. Tachaban a Léger y a los cubistas de conducir el arte académico. Ellos se empeñan, les reprochaban - en pintar lo inmóvil, lo helado y todos los estados estáticos de la naturaliza

Frente a este supuesto, en parte cierto, inmovilismo Légeriano, Boccioni oponía el movimiento, y con él `` La simultaneidad `` de los estados del alma. Buscaba por todos los medios reflejar el ansia del mecanicismo, la

fuerza interna de las cosas. Una de las ideas básicas como comentamos anteriormente de Boccioni la descubrimos, al llegar a este punto, en la estructura apoyada en lo que llamaban `` Líneas – Fuerza ``.

- Boccioni observaba y trasladaba a sus telas estas Líneas – Fuerza lo mismo al pintar, de modo, digamos, desarrollado, el movimiento de un caballo a la carrera (Que no tiene cuatro patas, sino veinte), que un simple rostro, que podría parecer quieto, pero el cual, afirmaba nunca inmóvil. Íntimamente relacionado con esto está la constante transformación de todas las cosas y la necesidad de que la pintura sea una síntesis de ``lo que uno recuerda `` y `` de lo que uno ve ``. Su visión- como dijo Romero Brest\*- respondía a una concepción estructuralista, según la cual el todo no es igual a la suma de las partes.

- Léger es más estricto respecto a que en un momento es diferente en relación al espacio, es decir, los momentos son diversos en nuestra observación, mientras que en la filosofía Duchampiana y Bocciana, cada momento de un movimiento al ser expresado en un espacio de dos dimensiones se presenta como un punto de fijación del movimiento en el espacio.

- Los tres artistas están vinculados porque aunque los tres artistas son diferentes entre sí en algunos conceptos, el espacio visual se transmuta de acuerdo a los conceptos que guían cada representación.

- Boccioni y Duchamp más que Léger implicaban una revolución en el espacio tridimensional, activando elementos mediante una energía externa a ellos, fuese mecánica o natural.

- Los estados representados por Boccioni no difieren mayormente a los de Duchamp por cuanto el reconocimiento de una relación temporal requiere de un desplazamiento de la mirada. El ojo, también aquí, une semejanzas y

establece ritmos. Sólo que la convención de Boccioni nos dice que se trata de posiciones sucesivas de un mismo objeto.

- Boccioni influye a Léger y se parecían en el estudio del movimiento por la descomposición de planos y de volúmenes.

- Duchamp afirmaría que su visión era muy diferente de los futuristas, y del simultaneísmo de Delaunay. Hablaba de su técnica de construcción de los objetos. Según él el movimiento de los objetos industriales, de sus formas, dista en gran medida de los futuristas, que solamente rendirían culto a la máquina misma y no a la representación libre de esa máquina con la ayuda de las referencias científicas, literarias e históricas,... como él haría.

- En todas las obras, el elemento común fue la búsqueda de la dinámica y el movimiento.

- Duchamp empezó con unas máquinas que funcionaban a motor, buscando la tridimensionalidad producida a través el movimiento de las piezas mecanicistas, y fue evolucionando hasta sus últimas máquinas, en el año 1936.

- En Fruto de una larga experiencia la composición y la estructura de los objetos mecanicistas sería la característica más destacable (por encima del color y demás). Esta vez los objetos industriales estarían dando una interpretación erótica, ya presentada anteriormente en las estructuras de Duchamp y Picabia.

---

\*Jorge Romero Brest. Instituto de Teoría e Historia del Arte, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.

### **3.8 Conclusiones sobre Léger**

Fernand Léger se considera el primer pintor que representó las formas industriales con un estilo moderno y creativo.

Su realismo aportó nuevas connotaciones al Cubismo y conformó parte de sus conceptos, aunque distó en mucho de Braque y Picasso que se concentraron más en trabajar sobre la estructura del cuadro. Léger, por contra daría prioridad al dinamismo del cuadro. Llegó a otorgar personalidad y valor al objeto industrial fragmentado que usará en sus telas, sin dejar de intentar alcanzar en todo momento la belleza de la modernidad industrial, que usará como modelo formal de sus obras y de sus creaciones,.

Léger busca el mecanicismo (el movimiento) a través de la distribución de los elementos industriales en un espacio definido para lograr el movimiento en lo infinito. Nadie hoy en día pone en duda la modernidad de Léger. Tampoco su clasicismo. Su arte de imágenes maquinistas, de trabajo y de ocio de los habitantes de las ciudades modernas, está basado en el principio de los contrastes plásticos, de las disonancias, del máximo de efecto y de expresión que produce el choque de formas, el ritmo de plenos y vacíos, de volúmenes y colores opuestos entre sí.

En primer lugar sus cuadros tienen una estructura compositiva paralela a la de un objeto industrial metálico, pulido o pintado con colores extendidos en tintas planas. Sus elementos tienen semejanza con los productos manufacturados.

En segundo lugar, sus contrastes de líneas, superficies, volúmenes, colores y valores pictórico suponen un correlato del ritmo preciso con que funciona un motor, una locomotora o una dinamo o de la visión que se produce

al circular en una ciudad en tranvía o automóvil, al recorrer un paisaje en tren o volar en avión. Véase: *Contrastes de formas de 1913*.

La serie *Contrastes de formas de 1913* ⇒ acusa la afición mecanicista ⇒ composiciones abstractas de formas reiterativas pero contrastantes en plano y volumen. (Los elementos mecánicos protagonizan diversos cuadros).

Léger, como Delaunay: Ama los grandes espacios urbanos y escapa de la atmósfera cerrada, centrada en la repetición de naturalezas muertas, que caracteriza al cubismo; pinta la ciudad, el escenario de sus tejados multicolores y el humo que asciende de las chimeneas.

Para Léger la obra era un *Acontecimiento Orgánico*, dependiente de muchas leyes geométricas, absolutas que utilizó siempre en sus cuadros.

Durante los años de la Primera Guerra Mundial Fernand Léger realizó una gran cantidad de telas cercanas al estilo de Robert Delaunay. Pero con el tiempo y con sus capacidades creativas aparecería su nuevo estilo y su nueva técnica, así como nuevos conceptos que desarrollaría artísticamente y plásticamente en formas geométricas (cilindros, rectángulos, y círculos... etc.), como con el caso de la era mecanicista en el año 1909, el Tubismo y el Tubularismo (definición que le dieron sus amigos en aquella época).

### Capítulo 3

#### **LA CONCEPCIÓN MECANICISTA EN LA OBRA DE LÉGER**

Pintor, muralista y diseñador. Su desempeño artístico se desarrolla en distintas áreas y registra su interés por movimientos como el Cubismo, el Futurismo, el Fauvismo, el Purismo, el Surrealismo o el Realismo Social. A los 16 años ingresa como aprendiz a un taller de arquitectura en la ciudad de Caen. En esta ocupación permanece hasta que con el cambio de siglo se traslada a París, donde trabaja como dibujante arquitectónico hasta 1902. Tras cumplir con el servicio militar, asignado al Cuerpo de Ingenieros, tramita su aceptación a la École des Beaux-Arts en 1903, pero no supera la prueba de admisión. Asiste entonces a cursos libres impartidos en esa escuela, así como en la Académie Julian, y se inscribe en la École des Arts Decoratifs.

En 1904 a su trabajo en el taller de arquitectura agrega el de retocador fotográfico. En el invierno de 1905 debe establecerse en Córcega para recuperarse de una enfermedad. Allá vuelve repetidamente durante los próximos meses, y las pocas pinturas conocidas que realiza en esta etapa revelan marcadas influencias impresionistas. El encuentro con la obra de Cézanne en el Salón d'Automne de París de 1907 resulta definitivo en el desarrollo inmediato de su obra. Sucesivas mudanzas dentro de París le permiten codearse con diferentes círculos artísticos de esa ciudad.

En 1908 en la colonia de artistas *La Rouche* conoce a Archipenko, Chagall, Laurens, Lipchitz, Delaunay, y en 1909 en Montparnasse a Henri Rousseau. En medio de este ambiente de vanguardia su trabajo pictórico comienza



a aproximarse al cubismo analítico. En 1910 sus pinturas se exhiben por primera vez en el Salón des Indépendants. La abundancia de tubos en sus composiciones llevó a los críticos a calificarlo de "*tubista*". En esa época frecuenta la galería de D.H. Kahnweiler donde conoce a Picasso y Braque. Asiste también con regularidad a las reuniones de las que más tarde sería llamado *Grupo Section d'Or*, o de *Puteaux*, formado por artistas como Duchamp, Delaunay, Picabia y Kupka.

En 1911 participa de nuevo en el Salón des Indépendants y pinta las series de *Fumées sur les Toits* 1911. Estos trabajos señalan su peculiar interpretación del cubismo, con base en formas abstractas tubulares y curvilíneas que contrastan con las líneas rectas de Picasso y Braque.

En 1912 expone junto con el *Grupo Section d'Or* en la Galerie La Boétie. Además, sus trabajos se exhiben en el Salón d'Automne en París y en la Galería de D.H. Kahnweiler. Conoce y le impresiona profundamente el trabajo de los futuristas italianos.

La serie *Contrastes des formes*, que adelanta en 1913, acusa la afición mecanicista que sigue despuntando en composiciones abstractas de formas reiterativas pero contrastantes en plano y volumen. Este año y el siguiente pasa por la Academia Wassiliew de París dictando las conferencias *Les Origines de la peinture et sa valeur représentative* y *Les réalisations picturales* 1913.

Expone además en Berlín y New York. La Primera Guerra Mundial estalla en 1914, y Léger se alista en el ejército francés. En Argonne presta servicio en el Cuerpo de Ingenieros. Aún en el frente continúa dibujando. En 1916 intoxicado por gas es dado de baja. Luego de una temporada en Vernon y marcado por la experiencia bélica, emprende en 1918 series de pinturas claves en la definición de una tendencia que ya venía experimentando desde antes de la guerra,

pero que llega ahora a un punto culminante denominado por cierta crítica "*Período Mecánico*" por su exaltación de las máquinas, y que se extenderá hasta 1928.

También en 1918 ilustra el libro antibelicista *J'ai tué* de Blaise Cendrars. Luego, en 1919 realiza su primera individual en la Galería de Leonce Rosenberg en París. De nuevo colabora como ilustrador, esta vez en el *Bulletin de l'Effort Moderne*. Léger dirige su atención al cine en 1919, cuando completa ilustraciones para la película *La Fin du monde filmée par l'Ange de Notre Dame*, de Blaise Cendrars\*.

En 1920 conoce a Le Corbusier y Ozenfant y se adhiere al Purismo agenciado por estos artistas. Con Le Corbusier entabla amistad y con Ozenfant colabora en el llamado *Atelier Libre*. Con Mondrian y el grupo De Stijl se vincula un año más tarde a través de Leonce Rosenberg. Continúa desarrollando sus cuadros de inspiración "maquinista" paralelamente al pensamiento que tales cuadros materializan.

Así, en 1923 escribe un artículo dedicado al poeta futurista ruso Maiakovsky de nombre *L'Esthétique de la machina* 1923. Este año interviene como escenógrafo y diseñador de vestuario en el ballet *La Creation du monde*. En 1924, al lado de Ozenfant, funda la Académie Moderne. Durante el año siguiente hace equipo con Delaunay, Laurens y Barillet para decorar un salón del Pabellón de Francia en la *Exposition Internationale des Arts Décoratifs* en París. También comienza a trabajar en las pinturas murales del Pabellón *L'Esprit Nouveau* diseñado por Le Corbusier, y dicta la conferencia "*L'Esthétique de la machine: l'ordre géométrique et le vrai*" en el Collège de France.

Igualmente en 1925 tiene lugar su primera exposición individual en Estados Unidos, en la ciudad de New York, muestra que gira después por Berlín y Moscú. En 1930 conoce a Calder, y pinta la obra *La Joconde aux clés*. En esa época

añade a sus composiciones elementos como flores, ramas y naipes, junto con signos y otras figuras proyectadas en el espacio.

En 1931 viaja a Estados Unidos y expone en dos galerías de New York. En 1933 asiste en Suiza a la inauguración de su gran exposición retrospectiva en el Kunsthhaus de Zurich. Regresa a Estados Unidos en 1935 junto a Le Corbusier para exponer en el Museum of Modern Art de New York y en el Art Institute of Chicago.

Aún en 1935 proyecta el mural para el Pabellón Francés de la Feria Mundial de Bruselas, que inicia la serie de proyectos que continua en 1937 en la Feria Palais de la Découverte en París, y en 1939 en la Feria Mundial de New York. Cuando regresa por tercera vez a Estados Unidos en 1938 dicta un curso sobre el efecto del color en la arquitectura en la Universidad de Yale, y decora con pinturas murales el apartamento de Nelson A. Rockefeller en New York. En esta época sus composiciones combinan elementos abstractos y naturales en grandes formatos de fuerte colorido.

La Segunda Guerra Mundial le obliga a huir de Francia en 1940 y establecerse en Estados Unidos. Allí permanece hasta el final del conflicto bélico. Imparte clases en la Universidad de Yale, en el Mills College en California, y se reencuentra en New York con otros intelectuales en el exilio como Breton, Mondrian, Ozenfant, Chagall o Ernst.

En este continente experimenta con la disociación de color y dibujo, técnica que empleará a partir de entonces, y atiende temas populares como los ciclistas, acróbatas o músicos en pinturas que expondrá en 1946 en la Galería Louis Carré de París, denominándolas *Paysages américains*.

---

\**La Fin du monde filmée par l'Ange de Notre Dame*. Moravagine L'Eubage, Textes présentés et annotés par Jean-Carlo Flückiger, Denoël, 2003.

Léger había regresado a Francia un año atrás, y había manifestado el incremento de sus inquietudes políticas haciéndose miembro del Partido Comunista Francés. En sus pinturas muestra entonces con mayor claridad su preocupación por las clases trabajadoras, así que con excepción de sus murales donde aún predomina la abstracción, escoge escenas propias de la vida del pueblo, conservando la monumentalidad, los gruesos contornos negros y los colores planos.

En 1948 participa en el Congreso de la Paz en Polonia, y en 1949 concluye la fachada de la Iglesia de Assy que había empezado tres años antes. Además ilustra el libro de Arthur Rimbaud 1854- 1891, *Les Illuminations* 1886, así como el suyo propio de nombre *Le Cirque*. El poema de Paul Eluard, *Liberté*, contaría también con las ilustraciones de Léger.

Antes de entrar en la década del cincuenta instala en la población de Biot un taller de cerámica conjuntamente con su antiguo discípulo Roland Brice. Allí trabaja piezas de cerámica policromada como el mosaico que crea en 1951 para la cripta del American Memorial en Bélgica, el mural para el edificio sede de las Naciones Unidas en New York (1952), o el bimural tridimensional que en 1954 realiza para la Ciudad Universitaria de Caracas por encargo del arquitecto Carlos Raúl Villanueva.

Léger aporta asimismo a la casa de estudios venezolana la obra más notable de la Biblioteca Central, un vitral en baldosas de vidrio (1954). Los ideales estéticos y sociales de Léger coinciden con los del proyecto arquitectónico de Villanueva, y por ende su compromiso con el arquitecto venezolano es inmediato y definitivo.

En carta que Léger dirige a Villanueva en febrero de 1954 señala: “*Desde que vino a verme con los planos y bocetos de su Ciudad Universitaria bajo el brazo, tuve el presentimiento de que, si este proyecto se realizaba, constituiría un*

*acontecimiento contemporáneo desde el punto de vista arquitectural. Por lo tanto decidí colaborar creando un mural en mosaico y un vitral en pasta de vidrio”.*<sup>75</sup>

Las conversaciones entre ambos respecto a las obras para la Ciudad Universitaria se inician a fines de 1952, en alguna de las reuniones y almuerzos de artistas que organizaba Léger en sus talleres de París y Gir-sur-Ivette, y se extienden en correspondencia que pasa por la definición de todos los detalles, incluso el de unos honorarios que posteriormente han sido evaluados como poco menos que simbólicos al no superar los dos millones de francos franceses antiguos (aprox. Bs. 30.000).

En el transcurso de este proceso el artista venezolano Víctor Valera, a la sazón asistente de Léger, es testigo de la llegada de una comisión de pintores venezolanos al taller del artista para solicitarle que, en atención a sus principios, considere abandonar el trabajo con Villanueva y tome posición así contra el régimen de Marcos Pérez Jiménez imperante en Venezuela.

Léger pretende apoyar esta solicitud, pero tan pronto es despachada la comisión insta a su secretaria para agilizar la conclusión de unas obras que entiende trascienden la figura de cualquier dictador. Otro trabajo más para Sudamérica ocupa a Léger durante 1954. Esta vez en acuerdo con Oscar Niemayer diseña el proyecto para la decoración del auditorium de la Opera de Sao Paulo. Esa ciudad le otorgará luego el Gran Premio de la Bienal de 1955. Es en agosto de ese año cuando Léger muere, quince días después de firmar su última carta a Villanueva refiriendo el último encuentro de ambos ocurrido pocas semanas antes en París, y volviendo sobre algunos de los fundamentos de su estética.

La influencia de Léger en el arte moderno tuvo numerosas plataformas. Entre ellas sus carteles publicitarios y sus múltiples intervenciones en las artes escénicas, que incluyeron los decorados de ballets como *David Triumphant* en

1937, de la obra *La Naissance d'une cité* de 1939; o de la ópera *Bolívar* en 1949; así como el diseño de marionetas para el espectáculo *La Boxe* en 1934. De manera similar su nombre continúa asociado a películas como *L'Inhumaine* de Marcel L'Herbier en 1923, en la cual diseñó la escenografía; *Le Ballet Mécanique*, de 1924, que Léger realizó sin guión alguno utilizando objetos como actores, la fotografía de Man Ray y la música de George Antheil; *The Shape of Things to Come*, de Alexander Korda, cuyos decorados completó en 1934; y en 1944 *Dreams that Money can Buy*, en la que trabajó conjuntamente con Duchamp, Calder y Ernst.

En cuanto a la docencia, sus ideas también hallaron proyección en cursos, talleres y conferencias no sólo en Estados Unidos y Francia, sino además en Alemania, Grecia, o Bélgica. Villanueva mismo se cuenta entre quienes guardaba de sus lecciones "fructíferas y necesarias" un "recuerdo imperecedero", según declaró; lecciones sobre el color, sus propiedades y la conveniente armonía entre el pintor y el arquitecto. Precisamente el aspecto de la socialización del arte que sale de los museos para ser parte del espacio público fue otro defendido por Léger, quien expresó con los temas, colores, formatos y locación de sus obras una estética que atendía a todos los sectores de la sociedad moderna.

Villanueva llegó a expresarse del artista francés en los siguientes términos:

*“Siempre me ha complacido de Fernand la intensidad de su vida, su bonhomía proverbial, su amistad segura, su simplicidad ingenua, su modestia tradicional, su pureza de intenciones...Gratos recuerdos conservo yo de nuestros contactos, donde nació nuestra íntima colaboración para las obras de la Ciudad Universitaria. En aquellos talleres se organizaban reuniones y magníficas comidas, donde tuve la suerte en varias ocasiones de tener como compañeros de mesa a André Bloc, Alexander Calder, James J. Sweeney, Maurice Raynal, Blaise*

*Cendrars, André Susse, Bernard Dorival, Pablo Neruda, Paul Nelson, Alvar Aalto...Las obras realizadas por Léger para la Ciudad Universitaria, tanto los murales en esmalte de Venecia, como el vitral, en baldosas de vidrios incrustadas en hormigón, son de incomparable belleza. Vale la pena admirarlas en diversas épocas del año y del día, cuando la violenta luz tropical las ilumina, obras admirables legadas para nosotros por ese gran hombre que se llama Fernand Léger".*<sup>75</sup>

## **1. EL CONCEPTO DEL MECANICISMO Y LA FORMA GEOMÉTRICA**

Léger igual que su compañero Robert Delaunay, los dos buscaban el dinamismo en la pintura. Entre sus obras pueden establecerse parangones. Sin embargo, pese a las afinidades, sus sistemas figurativos son diferentes. Mientras Delaunay se vale de los contrastes coloreados para crear una pintura atmosférica aún deudora de impresionismo, Léger, basa todo su arte en condiciones de percepción estética formal que implican la sujeción a leyes objetivas de la visión.

Léger, como bien señala Marc Le Bot en su libro *Pintura y maquinismo*, Madrid-1979, es creador de un nuevo orden figurativo, (un orden de los discontinuo y del contraste generalizado de las formas, de los colores y de las materias). Pintor preocupado por la solidez y permanencia de las formas y la plasticidad de la imagen, rompe con la (línea melódica) de impresionismo, adhiriéndose al ritmo sincopado de lo moderno.

---

75- CUBISM. Image. Bank: Portal. Fernand Léger. LUIS Rafael Bergolla; *Multimedios Créditos*: Textos: Lic. Análisse Valera Investigación de Fuentes y Selección de Imágenes: Caracas, 2000.

Gracias a Cézanne, al igual que los demás cubistas, recupera por entero la forma. Su pintura, de estructura sólidamente tratada, formalmente funciona a niveles de correspondencia o equivalencia con el mundo arquitectónico. Entre la planta libre de un edificio de Le Corbusier y las formas geométricas y de color libre de una pintura de Léger existe un paralelismo que supone fuentes comunes. Frente a lo fenoménico, Léger opone a lo largo de toda su vida y obra y sin renunciar al dinamismo y la discontinuidad de lo moderno, una voluntad de orden constructivo que, por su tensión muscular, le hace merecedor del epíteto de (atleta de la pintura).

La expresión Neoconcreto indica una toma de posición frente al arte no-figurativo “geométrico” (neoplasticismo, constructivismo, suprematismo, escuela de Ulm) y particularmente frente al arte concreto llevado a una peligrosa exacerbación racionalista. Trabajando en el campo de la pintura, de la escultura, del grabado y de la literatura, los artistas que participan en esta I Exposición Neoconcreta se encontraron, por fuerza de sus experiencias, en la necesidad de revisar las posiciones teóricas adoptadas hasta ahora con relación al arte concreto, toda vez que ninguna de ellas “comprende” satisfactoriamente las posibilidades expresivas despejadas por esas experiencias.

Nacido con el cubismo, como reacción a la disgregación impresionista del lenguaje pictórico, era natural que el arte llamado geométrico se coloca en una posición diametralmente opuesta a la de las facilidades técnicas y alusivas de la pintura corriente.

Las nuevas conquistas de la física y de la mecánica, al abrir una perspectiva amplia para el pensamiento objetivo, incentivarían, en los continuadores de esa revolución, la tendencia a la racionalización cada vez más extensa de los procesos y de los propósitos de la pintura. Una noción mecanicista de la construcción invadiría el lenguaje de los pintores y de los escultores,



generando, a su vez, reacciones igualmente extremas, de carácter retrógrado, como el realismo mágico o el irracionalista como Dada y el surrealismo.

Por lo tanto, no hay duda de que tras sus teorías que consagran la objetividad de la ciencia y la precisión de la mecánica, los verdaderos artistas como es el caso, por ejemplo, de Mondrián o Pevsner construían su obra y, en el cuerpo a cuerpo con la expresión, superaban, muchas veces, los límites impuestos por la teoría. Pero la obra de esos artistas ha sido hasta hoy interpretada con base en los principios teóricos que esa misma obra negó.

Proponemos una reinterpretación del neoplasticismo, del constructivismo y de los demás movimientos afines, con base en sus conquistas de expresión y haciendo prevalecer la obra sobre la teoría. Si pretendiéramos entender la pintura de Mondrián por sus teorías, estaríamos forzados a escoger entre las dos. O bien la profecía de una total integración del arte con la vida cotidiana nos parece posible y vemos en la obra de Mondrián los primeros pasos en ese sentido o esa integración nos parece cada vez más remota, y su obra se nos presenta frustrada. O bien la vertical y la horizontal son en realidad los ritmos fundamentales del universo y la obra de Mondrián es la aplicación de ese principio universal, o el principio es carente y su obra se revela como basada en una ilusión. Pero la verdad es que la obra de Mondrián está ahí, viva y fecunda, por encima de esas contradicciones teóricas. Para nada nos sirve ver en Mondrián el destructor de la superficie, del plano y de la línea, si no observamos con atención el nuevo espacio que esa destrucción construyó.

Lo mismo puede decirse de Vantongerloo o de Pevsner. No importa qué ecuaciones matemáticas estén en la raíz de una escultura o de una pintura de Vantongerloo, desde que sólo con la experiencia directa de la percepción la obra entrega la “significación” de sus ritmos y de sus colores.

Si Pevsner partió o no de figuras de la geometría descriptiva es algo sin interés frente al nuevo espacio que sus esculturas originan y de la expresión cósmico-orgánica que, a través de él, sus formas revelan. Tendrá un interés cultural específico determinar las aproximaciones entre los objetos artísticos y los instrumentos científicos, entre la intuición del artista y el pensamiento objetivo del físico o del ingeniero.

Pero desde el punto de vista estético, la obra empieza a interesar, precisamente, por lo que hay en ella que trasciende esas aproximaciones exteriores: por el universo de significaciones existenciales que ella, al mismo tiempo, amalgama y revela.

Malevitch, por haber reconocido la superioridad de la “pura sensibilidad en el arte”, puso a salvo sus definiciones teóricas de las limitaciones del racionalismo y del mecanismo, proyectando en sus cuadros una dimensión trascendente que le garantiza hoy una notable actualidad. Pero Malevitch pagó caro por el coraje de oponerse, simultáneamente, al figurativismo y a la abstracción mecanicista, siendo considerado hasta hoy, por ciertos teóricos racionalistas, como un ingenuo que no comprendía bien el verdadero sentido de la nueva plástica (...). En realidad, Malevitch ya expresaba, dentro de la pintura “geométrica”, una insatisfacción, una voluntad de trascendencia de lo racional y de lo sensorial, que se manifiesta hoy de una manera incontenible.

Lo neoconcreto, nacido por una necesidad de expresar la compleja realidad del hombre moderno dentro del lenguaje estructural de la nueva plástica, niega la validez de las actitudes científicas y positivistas en el arte y replantea el problema de la expresión, incorporando las nuevas dimensiones “verbales” creadas por el arte no-figurativo constructivo.

El racionalismo despoja el arte de toda autonomía y sustituye las cualidades intransferibles de la obra de arte por nociones de la objetividad científica: así, los conceptos de forma, espacio, tiempo y estructura que en el lenguaje de las artes están unidos a una significación existencial, emotiva y afectiva son confundidos con la aplicación teórica que de ellos hizo la ciencia.

En realidad, en nombre de ideas preconcebidas que hoy denuncia la filosofía (M. Merleau-Ponty, E. Cassirer, S. Langer) y que se derrumban en todos los campos, empezando por la biología moderna, que supera el Mecanicismo pavloviano, los concreto-racionalistas aún ven al hombre como una máquina entre máquinas y procuran limitar el arte a la expresión de esa realidad teórica.

No concebimos la obra de arte ni como “máquina” ni como “objeto”, sino como un casi-corpus, esto es, un ser cuya realidad no se agota en las relaciones exteriores de sus elementos; un ser que, fraccionable en partes por el análisis, sólo se entrega plenamente al abordaje directo, fenomenológico.

Creemos que la obra de arte supera el mecanismo material sobre el cual descansa, no debido a alguna virtud extraterrena: lo supera por trascender esas relaciones mecánicas (lo que intenta la Gestalt) y por crear para si misma una significación tácita (M. Ponty) que aflora en ella por primera vez.

Si tuviéramos que buscar un símil para la obra de arte no podríamos encontrarlo, por tanto, ni en la máquina ni en las cosas tomadas objetivamente, sino, como S. Langer y W. Wleidle, en los organismos vivos. Esa comparación, entretanto, aún no sería suficiente para expresar la realidad específica del organismo estético.

Debido a que la obra de arte no se limita a ocupar un lugar en el espacio objetivo pero lo trasciende al fundamentar en él una significación nueva las

nociones objetivas de tiempo, espacio, forma, estructura, color, etc., no son suficientes para comprender la obra de arte, para explicar cabalmente su “realidad”.

La inexistencia de una terminología adecuada para expresar un mundo que no se rinde a las nociones llevó a la crítica de arte a usar, indiscriminadamente, palabras que traicionan la complejidad de la obra creada. La influencia de la tecnología y de la ciencia se manifestó aquí también, al punto de que hoy, invirtiéndose los papeles, ciertos artistas ofuscados por esa terminología, intentan hacer arte partiendo de esas nociones objetivas para aplicarlas como método creativo.

Inevitablemente los artistas que actúan de esta manera sólo dan a conocer nociones a priori, toda vez que están limitados por un método que ya les indica con precisión, de antemano, el resultado del trabajo. Ocultándose de la creación intuitiva, reduciéndose a un cuerpo objetivo en un espacio objetivo, el artista concreto racionalista, con sus cuadros, sólo aspira, de sí mismo y del espectador, una reacción de estímulo y reflejo: habla al ojo como instrumento y no al ojo como un modo humano de tener el mundo y de darse a él; habla al ojo-máquina y no al ojo-cuerpo.

Es debido a que la obra de arte trasciende el espacio mecánico, por lo que en ella las nociones de causa y efecto pierden cualquier validez y las nociones de tiempo, espacio, forma y color están de tal modo integradas por el mismo hecho de que no existían previamente como nociones, en la obra que sería imposible hablar de ellas como términos que pudieran descomponerse.

El arte neoconcreto, afirmando la integración absoluta de esos elementos, cree que el vocabulario “geométrico” que utiliza puede asumir la expresión de realidades humanas complejas, tal como lo prueban muchas obras de Mondrian, Malevitch, Pevsner, Gabo, Sofia Tauber, Arp, etc.

Si esos mismos artistas confundían a veces los conceptos de forma mecánica con el de forma expresiva, urge aclarar que, en el lenguaje del arte, las formas llamadas geométricas pierden el carácter objetivo de la geometría para hacerse vehículo de la imaginación.

La Gestalt, aun siendo una psicología racionalista, es también insuficiente para hacernos comprender ese fenómeno que disuelve el espacio y la forma como realidades originariamente determinables y los presenta como tiempo, como especialización de la obra. Entiéndase por “especialización de la obra” el hecho de que ella está siempre haciéndose presente, está siempre recomenzando el impulso que la generó y de la cual ella era, a su vez, el origen. Y si esta descripción nos remite igualmente a la experiencia primera plena de lo real, es que el arte neoconcreto no pretende otra cosa que reavivar esa experiencia. El arte neoconcreto abre un nuevo espacio expresivo.

Del mismo modo, esa posición es válida para la poesía neoconcreta que denuncia el mismo objetivismo mecanicista de la pintura. Los poetas concreto-racionalistas también incluyeron como ideal de su arte la imitación de la máquina. Para ellos, también, el espacio y el tiempo no son más que relaciones exteriores entre palabras-objeto. Si eso es así, la página se reduce a un espacio gráfico y la palabra, a un elemento de ese espacio.

Como en la pintura, lo visual aquí se reduce a lo óptico y el poema no trasciende a la dimensión gráfica. La poesía neoconcreta rechaza tales nociones espurias y, fiel a la naturaleza misma del lenguaje, reafirma al poema como un ser temporal.

En el tiempo y en el espacio la palabra desdobra su compleja naturaleza significativa. La página en la poesía neoconcreta es la especialización del tiempo verbal: es pausa, silencio, tiempo. No se trata, evidentemente, de volver al concepto

de tiempo de la poesía discursiva, porque mientras en ésta el lenguaje fluye en forma sucesiva, en la poesía concreta el lenguaje se abre en duración. Por ende, al contrario del concretismo racionalista, que califica la palabra como objeto y la transforma en mera señal óptica, la poesía neoconcreta la devuelve a su condición de “verbo”, esto es, al modo humano de la presentación de lo real. En la poesía neoconcreta el lenguaje no se escurre, dura.

A su vez, la prosa neoconcreta, al abrir un nuevo campo para las experiencias expresivas, recupera el lenguaje como flujo, superando sus contingencias sintácticas y dando un sentido nuevo, más amplio, a ciertas soluciones aceptadas hasta ahora, erróneamente, como poesía. Así, en la pintura como en la poesía, en la prosa como en la escultura y en el grabado, el arte neoconcreto reafirma la independencia de la creación artística frente al conocimiento objetivo (ciencia) y al conocimiento práctico (moral, política, industria, etc.).

Los participantes de esta I Exposición Neoconcreta no constituyen un “grupo”. No los unen principios dogmáticos. La afinidad evidente de las investigaciones que realizan en varios campos, los aproximó y los reunió aquí. El compromiso que los obliga, compromete, primeramente, cada uno con su experiencia, y ellos estarán juntos mientras perdure la afinidad profunda que los aproximó.

---

REFERENCIAS: *Manifiesto neoconcreto*, FERREIRA Gullar. 1959

Traducido de *Jornal do Brasil*, (22 March 1959, Río de Janeiro). *Manifiesto Neoconcreto*, Ferreira Gullar.

### **1.1 Arte y maquinismo:**

Nadie hoy en día pone en duda la modernidad de Léger. Tampoco su clasicismo. Su arte de imágenes maquinistas, de trabajo y de ocio de los habitantes de las ciudades modernas, está basado en el principio de los contrastes plásticos, de las disonancias, del máximo de efecto y de expresión que produce el choque de formas, el ritmo de plenos y vacíos, de volúmenes y colores opuestos entre sí a favor de crear un dinamismo plástico en la obra de arte.

En su pintura, inspirada en la vida concreta, existe una homología formal con la práctica maquinista. En primer lugar sus cuadros tienen una estructura compositiva paralela a la de un objeto industrial metálico, pulido o pintado con colores extendidos en tintas planas. Sus elementos tienen semejanza con los productos manufacturados.

En segundo lugar, sus contrastes de líneas, superficies, volúmenes, colores y valores pictórico suponen un correlato del ritmo preciso con que funciona un motor, una locomotora o una dinamo o de la visión que se produce al circular en una ciudad en tranvía o automóvil, al recorrer un paisaje en tren o volar en avión.

Las rupturas de cadencias y el ritmo sincopado de la música de Darius Milhaud o Arthur Honnegger o las secuencias de cine de la época recuerdan su pintura. Su visión entrecortada es semejante al acto de deambular por una gran urbe en cuyas arterias se apelotonan multitudes de gentes y de vehículos y en las que, por la noche, resulta fascinante el espectáculo de su recorrido, con sus anuncios luminosos, parpadeantes y chorreantes de luz de diferentes colores.

Es la ciudad de Charlot, L'Herbier, Wells o Dos Pasos. Muy parecida es la visión de los pintores futuristas, aunque estos últimos estuviesen seducidos por los aspectos aún naturalistas de la representación mezclada a la explicación de los

vectores de fuerzas que, como flechas o prolongación de los movimientos, atraviesen sus imágenes a manera de indicativos.

Léger, más puro en la expresión plástica, al no poder, como es lógico, utilizar las secuencias del movimiento y tiempo real para sugerir el dinamismo, construye su obra desde los contrastes pictóricos que virtualmente dan tensión a la totalidad. En vez de simular un caos de fuerzas dislocadas y dispersas, organiza éstas desde la unidad de cada movimiento, relacionando cada una con su contraria. Sus cuadros adquieren así su tensión interna similar a la producida por el funcionamiento de la energía física del universo y la utilizada en la industria creada por el hombre.

## **1.2 El periodo Mecánico 1918-1920**

Tras el Armisticio, llegada la paz, en 1919, comienza una nueva era. Léger, como toda la humanidad, se siente un hombre nuevo. Alejada la pesadilla de la guerra, con sus secuelas de carestía material y miseria moral, las gentes se sienten liberadas, como si el mundo fuese distinto y recién estrenado.

Los soldados que habían combatido en los frentes habían dejado de ser los autómatas despersonalizados de la destrucción universal para recobrar su albedrío. El frenesí traspasó el mundo, agitó todas las mentes. El poder hacer lo que se deseaba, hablar en voz alta, gritar, bailar, hacer deporte, despilfarrar energías o dinero era un lujo antes inusitado y ahora necesario.

Las multitudes abarrotaban las calles, los cabarets, los dancings y los estadios. Los viajes y el cosmopolitismo se ponen de moda. Los trenes, los automóviles, los trasatlánticos y los aviones no paran de ir de un lado para otro. El cine atrae cada vez a más gente y los periódicos y la radio difunden las noticias a gran velocidad. Hasta la crisis económica de 1929 se vivirá una década de



desenfrenado optimismo. Los habitantes de las grandes ciudades, inundadas de publicidad, de anuncios luminosos y febril agitación callejera, viven con un ritmo cada vez más acelerado. La energía y la acción parecían haberse apoderado del mundo.

De 1918 a 1920 Léger, llevado por su interés por los objetos industrializados, pinta una serie de obras en las que la máquina es la protagonista, la dueña y señora del lienzo. Léger afirmaba que pintaba máquinas igual que otros, paisajes o desnudos. En vez de naturaleza muerta de objetos cotidianos, su pasión era la de transcribir su asombro ante el producto industrial manufacturado.

Sus cuadros son verdaderas creaciones, no imitaciones o copias de máquinas existentes. El resultado era una imagen que funcionaba paralela y emblemáticamente como símbolo del poder del hombre capaz de crear nueva belleza y transformar la naturaleza.

El sentido de la máquina en Léger es verdaderamente positivo, lo contrario del Dadaísmo, que denunciaba en ella lo absurdo de su existencia, como invento puesto al servicio de un sistema destructivo. Los artefactos mortíferos de la guerra les llevan a odiar todas las máquinas. Tampoco participa del sentido de las máquinas surrealistas. El lado onírico e imaginario, de carácter salvaje o demoníaco se une al sentido visionario y antropomórfico de la máquina, al carácter sadomasoquista del mito de las máquinas – solteras (Les machaines - célibataires), onanistas y ambiguas en su sexualidad. Léger, está lejos de estas ideas de la máquina.

A sus ojos, la máquina es un instrumento de utilidad colectiva, en posesión de un valor histórico y funcional propio de la Edad Moderna. Sin llegar a los extremos de la exaltación de las fuerzas productoras como tales de la industria, de los futuristas, ni a la identificación revolución – social igual a revolución de los

constructivistas rusos, Léger ve en la máquina un signo positivo, un modelo capaz de crear el movimiento en la obra de arte y de engendrar una nueva belleza.

Lejos de elevar la máquina a la categoría de ídolo y sin caer en la beatería de su adoración, Léger piensa que una máquina o un objeto fabricado puede ser bello cuando las relaciones de líneas con se inscriben los volúmenes son equilibrados en un orden equivalente al de las arquitecturas precedentes, arte griego, arte romano, arte gótico. La máquina para él es el sujeto bello moderno. Ni ex -voto ni objeto de exorcismo, como sucede en Picabia, la máquina para Léger será un elemento referible a nuestro propio entorno, un objeto más legado a la vida de las formas aparentes y no conceptuales.

La afirmación de Léger de que una obra de arte debe poder resistir al parangón con cualquier producto manufacturado - supone una concepción de la belleza y de cuáles son las fuentes de inspiración del artista. Para comprender la trascendencia de su aserto, es aun más rico en expresión el párrafo de Léger en el que afirma que - la belleza se encuentra mejor en las sartenes y cacerolas colgadas de la pared blanca de la cocina que en los salones falsamente dieciochescos o los museos oficiales.

La frase parece remedar la de Santa Teresa de Jesús de que el señor anda entre los pucheros. Léger, artista de gustos simples y con inclinación a lo sencillo y elemental, dispuesto a encontrar que la belleza está en todas partes, nada místico en el sentido sofisticado de la palabra, tiene un respeto casi religioso por la vida, incluida la máquina. Según sus propias palabras, lo esencial es saber descubrir la belleza que encierra a veces lo más humilde.

Del periodo maquinista, es fundamental el constatar que en pintor del ``*espíritu Moderno*´´, en artista imbuido de la filosofía de (materialismo armónico), su voluntad era la de crear un arte accesible a todos los estratos de la sociedad

moderna. De ahí que, llevado de su universalismo, se empeñara en sistematizar, como si se tratase de premisas lógicas, su pintura, capaz de transmitir al espectador la sensación de fuerza y pujanza del mundo industrial.

El tema de la máquina se realizará extrayendo de su conjunto los elementos más genéricos, además de su dinamismo cuando está puesta en movimiento. Ruedas, bielas, émbolos, pistones, engranajes y poleas de otros mecanismos, están dispuestos espacialmente y sincronizados temporalmente. De formas yuxtapuestas, su realidad es, ante todo, simbólica de lo motriz, de lo que se mueve incesante y repetidamente. De colores vivos pintados en superficies unidas, estos cuadros son verdaderas concreciones de imágenes maquinistas.

Muy importantes en este período son también los paisajes urbanos en los que incluye la figura humana como un elemento mecánico más. En ellos vemos la gran urbe, la megápolis, captada en sus barrios periféricos e industriales, con sus chimeneas de fábricas, sus torres o pilonos de alta tensión, sus postes de señalización, sus farolas eléctricas o sus carteles publicitarios. A veces, como en sus distintas versiones de *Remolcador* 1923, vemos en planos superpuestos las arquitecturas que parecen imbricarse con la gabarra que navega por el canal que atraviesa la ciudad.

Dentro de cuadros como *Discos en la ciudad* 1920, se encuentran, junto a los elementos urbanos más característicos, letras sueltas de gran formato. Léger que, con técnica cinematográfica, utiliza primeros planos de grandes dimensiones, coloca salpicados estos caracteres de imprenta como signo de moderno urbano.

Sacadas de los anuncios de los carteles de publicidad, estas letras constituyen la referencia a los mensajes con los que constantemente se bombardea al ciudadano. Su lectura fragmentaria es similar a la de un poema de Blaise

Cendrars. Su incoherencia procede de nuestra velocidad no de lectura sino la que nos obliga el incesante movimiento con que recorreremos el nuevo paisaje urbano.

### **1.3 El elemento mecánico como medio para lograr el movimiento y no como fin**

Estas son unas notas complementarias referentes al esfuerzo personal del artista (especialmente sobre la cuestión del elemento mecánico y el empleo de los contrastes).

A Léger le criticaron violentamente el haber abordado (en 1918) el elemento mecánico como posibilidad plástica. Pero él era el primero en emplear este elemento moderno en realizaciones pictóricas, nada más lejos de su intención el proclamar a voz en grito "*que solo existe esto*".

Según Léger el elemento mecánico, como todo demás, no es un fin, sino un medio pero si se quiere hacer una obra orgánica, si se quiere crear y obtener la equivalencia del " bello objeto" que, a veces, ha producido la industria moderna, es muy tentador servirse de estos materiales como materia prima.

Un cuadro organizado, orquestado como una partitura, tiene necesidades geométricas absolutamente parecidas a cualquier creación objetiva humana (realización industrial o comercial).

Tenemos el peso de los volúmenes, las realizaciones entre las líneas, los equilibrios de Los colores. Cosas todas que precisan de un orden riguroso... Estos valores se encuentran esparcidos, como en un paisaje o en una naturaleza muerta. Entonces entra en juego la aportación del pintor, que organiza, que sitúa su orden en el desorden. Crea, consigue la equivalencia. En elemento actual, la situación es bastante trágica, se encuentra enturbiada por el objeto inútil que a veces es bello o

por lo menos capaz de impresionar. Hay que hacerlo, por lo menos, igual de bien, si no mejor relaciones geométricas, volúmenes, líneas y superficies coloreadas aeroplanos, automóviles, maquinaria agrícola, objetos comerciales etc. Pueden ser bellos, esto es absolutamente indiscutible. Si siempre fueran bellos, el papel del artista no tendría sentido.

Hoy en día encontramos decoraciones de escaparates absolutamente perfectas, imposibles de utilizar, no son materia prima. Representan objetos ya hechos. Todo ello se concreta en una cuestión numérica. Porque si esta producción respondiera a una demanda humana, ya no habría nada que hacer, Se provee una necesidad se manipula, comercialmente con el arte.

La situación del arte ante los objetos es, a menudo inquietante. Según el artista se puede salir de esta situación mediante la búsqueda del estado de intensidad organizada.

Para ello, Léger aplica la ley de los contrastes plásticos que me parece que, hasta la fecha, nunca ha sido utilizada. El artista agrupa una serie de valores contrarios, superficies planas opuestas a superficies modeladas, personajes en volúmenes opuestos a fachadas planas de casas, columnas de humo en volúmenes modelados opuestos a superficies vivas de arquitectura, tonos puros planos opuestos a tonos grises modelados, o al revés.

Léger busca entre estas dos relaciones, que son temas ajenos de la pintura, una relación de intensidad que nunca ha sido lograda con anterioridad. La inquietud por la expresión del tema ha condicionado siempre a los artistas precedentes. Muchos han intuido oscuramente el sentido del valor de los contrastes plásticos. Ninguno ha podido dominar el tema lo suficiente para aplicarlo íntegramente, es decir, deformar el tema si es preciso en aras del resultado plástico.

De este principio comenta Léger, de que él podría hacer un cuadro concreto representativo o deformado, e incluso abstracto, con el mismo resultado de intensidad y de fuerza. De este hecho obtiene un estado intensivo organizado y está convencido de que muy superior a la mayoría de los fenómenos comerciales (productos de industria).

Seria extremadamente extraño que los elementos útiles se asociaran en una relación tal que entran en concurrencia de estado de belleza con su voluntad de organización por contraste. Estas realizaciones se apoyan en la observación de la vida moderna. Vivimos en mundo geométrico, es indudable, y también en situaciones frecuentemente contrastadas. El ejemplo más expresivo lo encontramos en el gran cartel anunciador, duro, fijo, local, violento que quiebra el paisaje tierno y melodioso. Una fiesta actual contrasta los trajes negros de los hombres, rotundos y cortantes, con los vestidos femeninos, más suaves y matizados. Época de contrastes.

Una fiesta del siglo XVIII constaba simplemente de una serie de tonos superpuestos, basado en trajes parecidos. La época de la melodía. El artista por tanto, es consecuente con su época y, a fin de cuentas, lo que importa es el resultado. Como medio, todo sirve. Los primeros pintores quizás empezaron a pintar el cielo, después las nubes después los árboles, después telegráfico y el coche que circula por la carretera. Por qué se pretende en un momento de la evolución humana, gritar "basta" a un hombre que utiliza el elemento mecánico? Por qué? Qué justifica este gesto? Es absurdo. El arte es subjetivo ya lo sabemos, pero con una subjetividad controlada, que se apoya sobre una materia prima objetiva.

La obra de arte viene a ser como el equivoco de estas dos cantidades. Llegar al estado fijo. Al estado de permanencia (no muy a la derecha ni muy a la izquierda). Es enormemente difícil. Se necesita un equilibrio perfecto entre el

instinto y su control. El romántico se inclina a la izquierda: exceso de (estado frío).

## **2. PINTOR TUBISTA E INVENTARIO DE REALIDAD MODERNA**

A partir de 1909, aparece en la pintura de Léger el tratamiento de las figuras en formas de delgados cilindros que recuerdan los tubos. El crítico de arte Vauxcelle, en 1911, para calificar a Léger utilizó el término de pintor (tubista). Años más tarde, en 1929, Ramón Gómez de la Serna, en su libro *Ismos*\* tituló el capítulo sobre Léger *Tubularismo*. Con su penetrante mirada, Ramón de la Serna supo ver acertadamente la pintura multiplicativa de Léger, explayándose a sus anchas en un arte en el que (se desperezan todos los radiadores y todas las tuberías de la gran máquina de la vida).

Aunque toda la obra de Fernand Léger a lo largo de toda su evolución presenta una gran unidad, tanto formal como temática, no por ello debe eludirse su estudio a través de su desarrollo en el tiempo.

Cada periodo o época de su vida presenta sus problemas propios dentro del común denominador de un arte ante todo preocupado por la razón misma de su existencia: la necesidad de crear la belleza complementaria de la que constituye nuestro paisaje habitual y ambiente cotidiano, siempre de carácter urbano.

Así al filo de los años de su existencia veremos cómo su arte se fue depurando, siguiendo el curso de la historia y los acontecimientos, atento siempre a enriquecer el acervo individual y colectivo del hombre, sirviendo de acicate y motor de su existencia. Su preocupación social fue siempre prioritaria. La misma lógica que preside su preocupación formal es la de su contenido o función social.

---

\*Los ismos, de Ramon Gomez De La Serna. Un apéndice circense. Museo Nacional Centro De Arte Reina Sofia. Madrid, del 5 de junio al 25 de agosto de 2002...

A lo largo de sus distintas etapas o períodos, Léger mantuvo siempre enarbolada en alto la bandera de una pintura coherente con sus principios morales. La articulación entre sus teorías artísticas y la práctica artística es perfecta, de la manera que la resolución de los problemas de la forma y color, de composición y función iconográfica marchan a la par de su ideología. El estudio de cada período supone, pues, un conocimiento total de la unión o fusión siempre buscada por Léger del arte y la vida.

El inventario o catálogos de temas propios de Léger, con sus correspondencias en las demás artes – literatura, cine, música, coreografía, deportes, etc. Se inserta en la historia misma de nuestra época. Nada mejor que su arte para transmitirnos el aire de la pintura mitad de nuestro siglo. Tanto las máquinas turbinas, linotipias, etc. Como los vehículos- tren, automóvil, aeroplano, trasatlántico, arquitectura e ingeniería, rascacielos, hangares, pilones eléctricos, objetos de uso y aparatos domésticos- radio, gramófono, nevera, o demás productos de las artes aplicadas e industriales- balaustre, rejas, y del mobiliario urbano- farolas, gasolineras, discos con señales, son motivos de su atención.

No es extraño que en la primavera ya pasada del año 82 en el museo de Arte Moderno de la Villa de París se celebrase una interesantísima exposición con el título (Léger y el espíritu moderno). Recorrer sus salas era repasar las creaciones que configuraran la vida de nuestros padres y abuelos.

Su catálogo constituyó uno de los volúmenes más completos y sugestivos sobre las máquinas, medios de locomoción y objetos fabricados durante el primer tercio del siglo. En sus páginas, igual se hablaba de ciencia y técnica que de Arte purista o de abstracción purista. Sus reproducciones corresponden a equivalencias de su pintura.



Al lado de sus cuadros o de los de sus discípulos o pintores afines figuraron, por ejemplo, un motor Bugatti y un automóvil Avión- visión, un frasco de perfume de Lanvin, una raqueta de tenis Davis, un disco de la marca Colombia, una hoja de afeitar o un ventilador AEG. En arquitectura se pudieron ver garajes y gasolineras, fábricas y pabellones de exposiciones. De las fotografías, aparte de las de un Man Ray o un Emmanuel Sougez, destacamos las de personajes y artistas de la época como la de Willi Baumeister, en 1927, con gafas, pelo tirante hacía atrás, corbata de pajarita e impecable mono de mecánico.

La portada del catálogo es de grueso cartón color gris acero. En ella, una rueda de neumático negro y plateado de Englebert sirvió, junto a la tipografía en diagonal, de emblema. El tema de la rueda, tan insistente en toda la obra de Léger, fue el símbolo de una época en la cual, sin la participación del artista al que se consagró, el volumen conceptualmente sería otra cosa. Sin el arte de vanguardia de Fernand Léger difícilmente hoy podríamos comprender en toda su extensión la energía vital desarrollada por los hombres que construyeron la modernidad de aquel tiempo.

Léger comenzó siendo un pintor cubista, bien es verdad y con toda consideración que su cubismo fue distinto al de Picasso o Braque. Nunca renunció al colorido brillante y las formas en que se descompone la realidad, incluyendo en comparación con otros el sentido de los planos curvos.

A partir de la Guerra de 1914 - 1918 se produce un cambio de orientación en su trabajo, iniciando el estilo que le ha hecho popular. Durante la contienda sirvió en el cuerpo de ingenieros y después de su aparente contacto con los mineros cavadores y obreros del hierro y la madera, según sus propias palabra, así como la contemplación de cañones de tanques y todo el armamento y artillugio militar, le condujeron a realizar un tipo de pintura en donde las máquinas y cierto

rigor organizativo de las formas a la manera de conjuntos mecánicos viene a ser una constante.

Sus personajes, de volúmenes limpios, parecen tener los miembros atornillados por las articulaciones, como robots y su factura se hace precisa y cuidada. La pincelada de Léger, que antes era visible, se oculta para ofrecer superficies planas suavemente modeladas. Aplica el óleo muy delgado y los fondos se estructuran mediante formas abstractas de riguroso carácter geométrico. El color es muy brillante y variado.

### **2.1 La máquina y las formas de los años 1914 - 1930**

Podemos decir que la admiración que Fernand Léger sentía por la belleza de las formas industriales apareció durante su visita a una exposición de máquinas a volar en el año 1918, junto a Marcel Duchamp. En esa época aparecieron en sus obras objetos y formas industriales como discos, piezas metálicas... etc.

En la mayoría de sus obras, Fernand Léger utilizó objetos industriales como piezas cilíndricas (discos, hélices... etc.). Unas formas corpóreas que se integran en el cuadro como elementos plásticos de la composición, rozando la abstracción (*Los Discos en la Ciudad* de 1920 o *Elementos Mecánicos* de 1922).

Podemos decir que las obras de Léger entre los años 1912-1920 presentaban un gran número de objetos mecanicistas: entre curvilineidad y rectilineidad; tonos locales, puros y grises matizados; formas modeladas, superficies lisas, objetos entre los tubos y piezas metálicas de las fábricas. Todo ello con el estilo de un pintor que poseía la habilidad de crear la máquina moderna como una maravilla de la arquitectura.

Durante su investigación Léger demostraría como el cine es un medio creativo como cualquier otro y además una técnica más cercana y apropiada que la pintura. Precisamente, fue en el año 1923 en el que Léger realizaría su *Ballet mecánico*.

Léger quería demostrarnos que el artista es capaz, dada su creatividad, de utilizar estos objetos que tienen el valor de la realidad cotidiana en un ámbito artístico. Y además es capaz de fundirlos.

La música del *Ballet mecánico* fue compuesta por George Antheil, quien dijo que era la primera obra en el mundo concebida sin interrupción, una obra perfecta donde todo (los movimientos, los efectos visuales,... etc.) se acoplaba perfectamente.

Como ejemplo del carácter abstracto de Léger proponemos observar las partes del mural que realizaría en el año 1937 en la Exposición Universal de París, donde nos representaba unos elementos geométricos puros derivados de formas mecanicistas.

La abstracción geométrica personal a la que llegó Léger influenciaría a muchos artistas durante los años de 1925 como Helleesen, y a los estudiantes de las academias modernas como Le Corbusier y De Stijl o Gladys, C, Fabre. Este último, siguiendo como modelo la abstracción geométrica de Léger, realizaría diversas obras mecanicistas como *Estudio para la partida de cartas del puskín de Musco* 1917, *Elemento Mecánico* 1918-20, y *Composición, el Disco* 1918.

Durante su estancia en el norte del Lago Camplain, en la frontera con Canadá, Léger descubrió los enormes basureros de máquinas que contrastaban con la belleza de la naturaleza, que parecían devorar los oxidados hierros que allí se acumulaban.

Cuando Léger abandonó Francia en el año 1940, fue cuando sintió la mayor atracción por la nueva vida de las máquinas y los objetos industriales, aunque ya en su visita a Estados Unidos en 1930 Léger pintaba un mural en la Franch Line (Empresa Naviera) con el mismo estilo geométrico.

La influencia de la naturaleza industrial sigue estando presente en las obras pintadas en el año 1943, *Flores con elementos mecánicos* y en 1953 *Un día en el campo*, en los que Léger a través de esa iconografía industrial desarrolla una serie de investigaciones sobre el arte industrial.

También los objetos industriales de desguace eran representados en la mayoría de sus obras de aquella época, como por ejemplo en *El Fragmento Mecánico*, de 1943, donde se percibía claramente el juego artístico de separación y independencia entre el color y la forma de los objetos que había adoptado en Estados Unidos.

Léger realizó en 1950 muchas obras sobre el tema de los obreros y constructores. Esta mirada del artista hacia la clase trabajadora que observamos en *El Campesino* 1914, por ejemplo, era de admiración. Admiración ciertamente tintada de la visión, también positiva, de los comunistas, en las que el trabajador era el protagonista en la creación de las ciudades modernas, y estaba orgulloso de tal creación.

## **2.2 La formación del objeto 1928-1935**

El paso del ensamblaje de objetos dentro de una composición unitaria al objeto aislado y autónomo, como flotando en un fondo neutro o atmosférico a la vez que la aparición de líneas más sinuosas y serpenteantes se produce en Léger hacia finales de los años 30.

La influencia del surrealismo no deja de sentirse en Léger, aunque su pintura nada tenga de automática o cursiva y menos aún de exploración del mundo anímico o psíquico. De este momento son célebres sus cuadros de llaves. *La Gioconda con llavero*, 1930 será un cuadro relevante en su obra.

La unión fortuito de estos objetos puede encontrar aquí su clave en un sésamo ábrete en el que el eterno femenino desempeña su papel de proverbial hermetismo. De esta misma época son también toda una serie de imágenes de figuras femeninas que bailan o con los brazos en alto se entrelazan entre sí.

Léger, que había sufrido el cansancio de la abstracción de etapas anteriores, vuelve por los años 30 a interesarse por un arte que pueda reproducir el mundo real de los objetos que a diario veía en los escaparates de su barrio de Belleville o al hojear los voluminosos catálogos de los grandes almacenes de las Galerías Lafayette o de la Manufacture de Saint- Etienne, en representación individualizada y minuciosa de objeto aislado para poder ser visto e toda su integridad.

Para poder crear un arte paralelo a los objetos, Léger vuelve al realismo, a una nueva concepción plástica en la que el objeto por se reivindica su realidad ontológica. Léger, al confiar a su amigo Christian Zervos que la abstracción era una (inquietud desviada), estaba haciendo una profesión de fe en la realidad más concreta e inmediata, en la posibilidad de un arte debía enraizarse en lo que, más tarde, Roger Garaudy calificará de (nuevo realismo) y que, con connotaciones irónicas de las que carecía Léger, servirá a los pop para exaltar los objetos más usados y vulgares.

De suma importancia en Léger son los dibujos preparativos de sus cuadros o aquellos que algún día pensaba pintar. En estos años sus dibujos son verdaderas obras maestras con valor autónomo. Hechos a lápiz, son de un

realismo muy al pie de la letra e impresionante. La mudanza al campo de Léger contribuirá al cambio de temas. Al lado de objetos mecánicos, hará que dibuje también troncos de árbol, cortezas vegetales, raíces, leños, una hoja de acebo, una rosa, una nuez, una piedra de sílex. También dibuja cuarterones de carne en canal tal como se ven en las carnicerías.

De los objetos, todos los que encuentra son útiles o herramientas cotidianas: tijeras, sacacorchos, afilalápices o la cerradura de un vagón de tercera clase. También dibuja a veces trozos de cristal o una cuerda, tema éste que a partir de este momento reaparecerá en todos sus cuadros. Muy interesante es su preocupación por los objetos ínfimos como el fragmento de un cristal biselado. Pero, sin ningún género de dudas los más impresionantes son sus dibujos de prendas de vestir: pantalones usados que todavía conservan los pliegues o huellas de la persona que hace poco los había llevado puestos, un pañuelo sucio y arrugado, otro enganchado en la barandilla de un tren agitado al viento por la velocidad, unos guantes de obrero vacíos, un cinturón tirado en el suelo después de usarse, etc.

El principio de concentración cubista sirve al Léger realista para llegar al extremo límite de la intensidad plástica. En estos dibujos no existe la dispersión. El artista sabe dar la máxima densidad y dignidad al objeto. De gran consecuencia es la escala en que transcribe el objeto.

Su visión desde muy cerca, como visto con cristal de aumento, es sorprendente. Sus objetos están agrandados por la lupa de su mirada. La grieta de una piedra, la arruga de un papel, la muesca de un tornillo o la trama de un tejido adquieren proporciones inusitadas. El objeto ocupa toda la superficie del papel, sin casi dejar márgenes, invade todo el campo de la superficie del soporte, se agiganta. El objeto es soberano. Sólo los artistas pop o Domenico Gnoli le adjudican el papel preponderante que concede Léger.

El crítico de arte Carl Einstein\* dijo, en 1930, que la fatalidad orientaba a Léger hacía las cosas brutas y perfectas, el objeto desnudo (à poil). Léger atribuía esta inclinación a su propio sentido de lo plástico, a su insaciable deseo de realidad. Es precisamente en este último punto en el que hay que fijarse cuando se analizan las obras de esta época, en la que las formas abandonan la rigidez geométrica y las disposiciones octogonales para dejar paso a un dibujo más libre y cursivo, cercano a las formas de la naturaleza, con líneas curvas y volúmenes modelados en graduaciones de claroscuro. El redescubrimiento de árboles, mariposas, nubes, vacas, conduce al pintor a abandonar la geometrización, a ser más flexible y matizado en formas y colores.

---

\* Carl Einstein (1885-1940), historiador y crítico de arte alemán, una de las figuras más importantes en la historia del movimiento vanguardista.

Estuvo vinculado desde joven a los círculos artísticos más avanzados y al dadaísmo, movimiento con el que más comúnmente se le relaciona; entre otras cosas introdujo en Occidente el arte africano, acontecimiento de importancia fundamental en el desarrollo de las vanguardias artísticas. Participó en el movimiento expresionista alemán, donde además descubrió a Picasso y también fue el primero en entender al cubismo como un movimiento por sí mismo.

Su papel como crítico de arte fue bastante influyente en su tiempo. Hombre de amplitud de miras y cultura, sus intereses no se limitaron a las artes plásticas, sino que se hicieron extensivos a la literatura, la poesía, el teatro, el cine, el periodismo, las ciencias sociales y la acción política.

Capítulo 4

**LOS CRUCES DE CAMINOS O LA CREACIÓN DE NUEVOS LENGUAJES VISUALES**

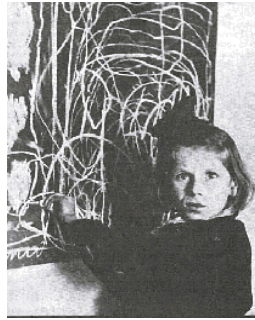


Fig. 18 - David Seymour, 1948.

Es un ejemplo dramático del impacto del entorno visual en el ser humano. Es lo que sucedió al pintor de bisontes de Altamira, al maestro anónimo medieval, a Vermeer, a Goya, a Siqueiros, al pintor callejero de graffittis, en fin, a todo aquel que registra su propio entorno y su particular realidad. Hoy nuestros hijos miran su entorno condicionados por las imágenes que ofrecen los instrumentos o aparatos que lo rodean y por los lenguajes visuales que van generando dichas imágenes. Probablemente, los conceptos que se desarrollen a futuro tendrán estos universos icónicos como referentes para la construcción de sus propios códigos de belleza. Sin ir más lejos, nosotros hemos adquirido un modo de percibir la realidad de manera esquemática, simplificada en forma, pero llena de significados. Sabemos reconocer figuras determinadas ante un



simple par de líneas, sabemos donde está lo que buscamos en el supermercado sencillamente viendo un signo, sabemos si debemos cruzar una calle o seguir una determinada dirección con el simple acto de traducir un signo que se nos aparece ante nuestra mirada.

Nuestra mirada está condicionada por el icono publicitario, por el detalle magnificado, por el fragmento visual convertido en “imagen total”. Y es que cada época tiene su propio sistema visual y el ser humano lo que hace es utilizarlo, para representar su propio mundo, su propia realidad, en el acto recíproco que mencionábamos anteriormente.

El tema que desarrollamos, los cruces de camino, nos hace plantear de antemano una primera pregunta, que todos nos hemos hecho alguna vez, la validez de la relación entre tecnología y arte, entre ciencia y arte, pregunta que ya varios, han tratado de responder inteligentemente antes que nosotros. Abocándonos al tema que nos preocupa, la pregunta sería si la relación entre el arte y los procesos tecnológicos ha sido un factor importante en la creación de nuevos lenguajes artísticos y por lo tanto, de conceptos estéticos; especialmente los que tienen que ver con el tema de la representación de la realidad visual (movimiento, dinamismo y desplazamiento de los objetos). Si la creación de aparatos y sistemas para recrear, reproducir e incluso multiplicar la imagen como tal, incide en nuestra “*manera de mirar*”. Por todos es sabido que desde siempre se han buscado medios para mejorar la manera de registrar y reproducir el mundo que nos rodea.

Los ejemplos clásicos desde el "*vetro tralucente*" de León Batista Alberti, a la Cámara Lúcida de Wollaston, desde la pantalla de Durero a la Cámara Oscura son sólo algunos, quizás los más conocidos por todos nosotros, de los ejemplos de esta permanente relación entre arte y tecnología.<sup>76</sup> Pero, sin duda, el fenómeno que potencia al máximo los cambios en la creación de nuevos lenguajes visuales y estéticos, es la fotografía, y como consecuencia directa de ésta, el cine. La aparición de

la fotografía, hace poco más de ciento sesenta años, y su permanente presencia durante este tiempo, supuso y supone en la sociedad, en la de esa época, y en la actual, efectos similares a los producidos por la imprenta en su momento y a los que está generando la computación y la imagen virtual en nuestra propia época.<sup>77</sup>

La acción de captar por medio de un proceso físico-químico una imagen y preservarla por más tiempo que el propio de duración de esa imagen, generó cambios importantes en la sociedad. Capturar, como autor o como espectador, un momento de nuestras vidas, transformando ese instante fugaz en un tiempo más duradero, ha trastocado y sigue trastocando los valores del hombre, y especialmente, los que tienen que ver con la función de la mirada y la visualidad.

---

76- Véase: nuestros trabajos Realidad Visual como Realidad Formal en el Renacimiento, en "Constancias en Diseño" N°2, Santiago 2002 y La Cámara Oscura como medio auxiliar en la Pintura: un ejemplo de la relación Arte-Técnica, en "Trilogía", vol. 12, N°19, Santiago 1992. Los trabajos más completos sobre la Cámara Oscura en la pintura siguen siendo LARSEN, Erik; The proof of the use of the inverted telescope in Dutch 17 th. century Landscapes Art, "Gazette des Beaux Arts", Paris 1977, N° 89; WHITEHEAD, Peter; Franz Post and the reversal Galilean telescope, "The Burlington Magazine", London 1986, N°1004; SCHWARZ, Heinrich; Vermeer und die Camera Oscura; "Pantheon", Munchen 1966; SEYMOUR, Charles; Dark Chamber and Lightfilled Room, "The Art Bulletin", New York 1964, N°46; WHELLOCK Jr., Arthur; Vermeers Painting Technique, "Art Journal", New York, N°41, 1981. La literatura más reciente es HOCKNEY, David; El Conocimiento Secreto, Destino, 2001. El trabajo más complejo sobre el rol de la Cámara en la construcción de la mirada moderna en Crary, Jonathan; *Techniques of the Observer*.

77- El desarrollo de la imprenta, fenómeno que podríamos identificar exclusivamente como un proceso de comunicación de texto literario, abrió insospechadas puertas a la creación plástica y a los códigos estéticos, generando en el grabado artístico y posteriormente publicitario, cualquiera sea su proceso técnico (xilografía, aguafuerte, huecograbado, litografía etc.) un sin fin de maneras de "ver" la realidad, creando estilos artísticos a partir de las características del trabajo material del soporte del grabado. La tipografía, por su parte, y también debido al desarrollo innovador de la imprenta, supuso la transformación del imaginario visual del ser humano y hasta hoy, observamos la perfecta correspondencia entre los distintos estilos artísticos, sus correspondientes tipos de letras, y las características "imaginarias" o "icónicas" de cada época. La computación, con todas las posibilidades que ha abierto, supone cambios en la forma de mirar y de comprender el mundo. Para los efectos de la imagen en la sociedad, véanse RAMIREZ, Juan Antonio; *Medios de Masas e Historia del Arte*. Cátedra, Madrid 1976; FREUND, Gisèle, *Photographie et Société*, Seuil, Paris (versión en español *La Fotografía como Documento Social*, Gustavo Gili, Barcelona 1976 y FREUND, Gisèle; *La Photographie en France au XIXe. Siècle; Essai de sociologie et d'esthétique*, A. Monier, Paris 1936 (versión en español *La Fotografía y las clases medias en Francia durante el siglo XIX*, Losada, Buenos Aires). Para los cambios en el proceso de la "mirada actual", es interesante el planteamiento de Jonathan Crary en *Techniques of the Observer*.

Capítulo importante en estas transformaciones le corresponde a la relación existente entre el proceso fotográfico y el de la creación artística. Desde 1839, la fotografía ha vivido una etapa de permanente desarrollo, elaborando su propio lenguaje visual, y esto ha supuesto el descubrimiento de nuevos modos de observar la realidad, la creación de nuevos lenguajes plásticos y la posibilidad de acercar la obra de arte, por medio de la reproducción, a un público cada vez más numeroso y culturalmente más variado. Esto, es lo que aquí hemos llamado *cruces de camino o la creación de nuevos lenguajes visuales*.

Prácticamente desde sus primeros años, la fotografía alcanzó categoría de arte autónomo, con estructuras propias, con un lenguaje particular, con sus propios procedimientos de realización y modos de apreciación. Valiéndose, en una primera instancia, de lo que la pintura le aportaba, en cuanto a imagen visual pero por sobre todo, colaborando en la creación de planteamientos sobre la creación artística.

De unos años a esta parte, los historiadores del arte y de manera específica, aquellos que se han dedicado a profundizar en la historia del arte moderno, han planteado que la fotografía, junto a otros factores, jugó un papel importante en la formación del lenguaje pictórico moderno. Resulta interesante conocer esos aportes, esos contactos y conocer el grado de valor que le asignó el pintor cuando los aprehendió, descubrir de qué manera plasmó en su obra lo que la fotografía le entregaba y mostrar dichas obras. En definitiva, distinguir los elementos que la imagen fotográfica ofrece al pintor y conocer la actitud de éste, frente al nuevo soporte visual.

Así, se puede confirmar una hipótesis: la existencia de una serie de valores, que en la fotografía son visuales y que en la pintura se convierten en plásticos, y que confluyen en la creación o configuración del lenguaje del arte y en la mirada moderna de la sociedad y su participación en la nueva visualidad.

Eso, a nuestro juicio, es el aspecto más relevante en este cruce entre fotografía, tecnología e ideas de belleza. Mas allá de la utilización o más bien la posibilidad del uso de la imagen fotográfica en determinadas corrientes artísticas, desde el propio Romanticismo hasta las tendencias neofigurativas y neoexpresionistas de hace algunos pocos años atrás. Desde Delacroix hasta Bacón, por dar dos nombres.



Fig. 19

La modelo fotografiada por Durieu y la "pequeña" Odalisca, pintada por Delacroix en 1847. El propio pintor confirma en su Diario, el uso del daguerrotipo para la ejecución de esta obra.

El cruce estético y tecnológico de la fotografía, y la creación de la mirada moderna adquiere real significación cuando establecemos las relaciones, por medio de un trabajo de análisis eminentemente histórico, de las relaciones de todos los sistemas visuales, con sus lenguajes propios y, por cierto, en la construcción de los mundos imaginarios y sus códigos de belleza.

Uno de los ejemplos de esta relación es, el aporte que la fotografía hace al mundo de la pintura y por medio de ella, al universo visual del hombre moderno. Aporte que, a nuestro juicio se manifiesta en la creación de lenguajes visuales, que pasan a ser parte del imaginario colectivo del hombre moderno. La fotografía entrega un lenguaje propio, que el pintor develó para la creación artística.

El pintor fue valorando un universo visual ya establecido por la fotografía y lo fue asumiendo como algo propio de la pintura: luces, movimiento, encuadre, mecanicismo, dinamismo...en fin, toda una nueva manera de ver la realidad, y le ofrece nuevos materiales en los que el pintor manipulará directamente, desarrollando un riquísimo repertorio de nuevas imágenes, de un nuevo orden visual, que lleva a crear inéditos conceptos de arte, de indudable ruptura con la visión académica y el soporte clásico.

En efecto, dentro de este contexto de cruces estéticos, la fotografía se nos aparece como soporte para el desarrollo de nuevas formas de expresión. El artista reconoce las posibilidades plásticas que ofrece el material fotográfico como soporte para realizar procedimientos estéticos sobre él, como la creación de nuevos sistemas de grabado y la fotografía pintada, y la manipulación de fotografías en un soporte pictórico como el collage, el decolage y el fotomontaje. Quizás los dos primeros procedimientos no parezcan ser tan gravitantes en la creación de lenguajes estéticos novedosos: la valoración del proceso fotográfico como sistema de grabado o de impresión, el "*cliché verre*" de Delacroix o de Corot, la impresión positiva en otras superficies y materiales no fotográficos, estoy pensando en los trabajos sobre tela o sobre metal del chileno \*Enrique Zamudio, suponen una suerte de liberación de los soportes, de los medios. Lo mismo sucede con la fotografía pintada o coloreada, esto es la intervención directa sobre el material, desde los mismos románticos hasta hoy. Si es que no fueran novedosos en la creación de lenguajes, y lo digo en forma condicional, si es que no lo fueran, sí lo son por las connotaciones de libertad creadora, clave en los conceptos de arte moderno.

---

\*Enrique Zamudio. Artista visual 1955 Santiago. "*Ejercicios de Audiovisualidad Especializada*" Departamento de Artes Visuales de la Universidad de Chile (Campos Juan Gómez Millas).



Fig. 20

Camile Corot. El artista en Italia 1857

Donde sí se genera una transformación completa en los conceptos de belleza, de creación artística, de registro de la realidad, de creación de universos imaginarios, es en la manipulación de la fotografía, como imagen ya hecha y descontextualizada y recontextualizada. El aporte de la fotografía, por medio del collage, del fotomontaje, de la fotografía pegada en cualquier otro soporte, es sin duda uno de los aportes más significativos en este cruce. Son varios los autores que han analizado y explicado sabiamente el verdadero significado de este proceso de descontextualización de la imagen y su incidencia en la elaboración de los conceptos modernos del arte. Aquí sólo lo recordamos de paso.

Desde las vanguardias artísticas del siglo XX hasta hoy, la pintura descubre una nueva realidad figurativa, al manipular pictóricamente los materiales propios de la fotografía, descontextualizado completamente la imagen original.

Todo esto lleva a que se confiera un nuevo sentido a los conceptos de belleza, arte, poesía y a la imagen fotográfica le cabe un rol fundamental en esas ideas de lo bello.



Fig. 21

John Hearshfield. Diez años después: padres e hijos: 1924

Desde los inicios de la fotografía hasta fines del siglo XIX, el pintor valora y aprehende los elementos propios del lenguaje fotográfico, con sus leyes propias y es en ese aspecto en el que se trabaja preferentemente en la creación pictórica. La aparición de los sistemas fotográficos, desde sus inicios, estructura, paso a paso, un nuevo lenguaje.

El pintor le asigna calidad estética a ciertos elementos propios y exclusivos de la imagen fotográfica, como el reconocimiento de las alteraciones o distorsiones que la imagen fotográfica ofrece, como son la difuminación, el fenómeno de la profundidad de campo, la aparición de imágenes cortadas, las exageraciones en las angulaciones y la diversidad de encuadres de tomas, que ayudó a crear nuevos conceptos de espacialidad; descubre elementos relacionados con la iluminación artificial y con las imágenes que registran la detención del movimiento de un cuerpo y,

su antípoda, el registro de la impresión de la secuencia del movimiento en un soporte, en una sola imagen, el barrido fotográfico.

Prácticamente todos los estilos, corrientes y tendencias del siglo XIX y comienzos del veinte, descubren y valoran estos efectos que podemos calificar como propios de los aspectos tecnológicos, porque efectivamente son eso, son efectos o defectos propios de la “imperfección” de los sistemas de obturación, de la sensibilidad de las placas, de la imperfección de los lentes. Pero estas “imperfecciones” se valoran como magníficos datos visuales, como aportes estéticos. Desde la vibración impresionista hasta la distorsión expresionista, desde Corot hasta Picasso, desde Degas hasta los futuristas italianos, la pintura, y por extensión, las artes visuales, desarrollan nuevos lenguajes visuales, nuevos conceptos estéticos y, por lo tanto, construyen nuevos códigos visuales que nos ayudan a “ver” nuestro mundo. El fenómeno de un proceso tecnológico, para registrar la realidad, deriva en un concepto de belleza donde el alejamiento de la visualidad clásica, euclidiana, post-renacentista, tiende a dejarse de lado.



Fig. 22

George Seurat. Le Chabut 1890

## **1. EL LENGUAJE VISUAL Y LA IMAGEN CIENTÍFICA**

En este apartado surge como fenómeno independiente, el desarrollo de la fotografía científica y experimental y sus aportes a la pintura al reconocer formas o



imágenes inusuales de la realidad. Y son los ejemplos que queremos mostrar como aportes de la imagen fotográfica al mundo de las artes y, por proyección, al imaginario colectivo de la modernidad.

Varios artistas, coincidiendo en el tiempo, realizan sus obras influenciados por la fotografía científica, los Futuristas italianos, como grupo cohesionado, Casimir Malevitch, Natalia Goncharova, Burliuk, Roger de la Fresnaye y Marcel Duchamp, entre otros. Este último, por ejemplo, manifestó que cuando pintaba su obra *Desnudo bajando una escalera N° 2* de 1912 (Museo de Arte de Filadelfia) los círculos artísticos de París se veían estimulados por las crono- fotografías que Etienne Jules Marey realizaba para sus estudios fisiológicos.<sup>78</sup> En efecto, las pinturas de Marcel Duchamp, realizadas desde el año 1911, nos enseñan su interés por la problemática que encierra la representación de un movimiento, tanto por lo que respecta a la simultaneidad como a la sucesión cinemática. FIGURAS 23 Y 24.



Fig. 23

Marcel Duchamp "Desnudo bajando una escalera N° 2" 1912

---

78- Citado en Newhall, Beaumont; Historia de la fotografía. Desde sus orígenes hasta nuestros días. Apéndice sobre Fotografía española, de Joan Fontcuberta. Gustavo Gili, Barcelona 1983, p. 207 y Scharf, Aaron; Art and Photography, the Penguin Press, London 1968, p. 256.

### **1.1 Marcel Duchamp: Cinco siluetas de una mujer en diferentes planos. Museo de Filadelfia 1911**

La obra de Duchamp, Cinco siluetas de una mujer en diferentes planos (Museo de Arte de Filadelfia), exhibida en el Salón de Otoño de 1911, muestra claramente una tendencia a la repetición y a la sobreimpresión, basada en las crono fotografías. El movimiento cimbreante de los cuerpos representados, la secuencia observada a simple vista en esas figuras, la misma estructura de los cuerpos y, como dice Aaron Scharf, *la trayectoria lineal (diagonal y curva) recuerda las imágenes cronofotográficas y los diagramas de Marey.*<sup>79</sup> Esta pintura viene a ser la primera aproximación a la gran obra maestra, *Desnudo bajando una escalera N° 2*. Para Argan, esta obra cumple un rol de tal magnitud, que es semejante a la que tuvo cinco años antes *Las Señoritas de Avignon* 1907, de Pablo Picasso (Museo de Arte Moderno, Nueva York).<sup>80</sup>



Fig. 24

M. Duchamp. Cinco Siluetas de una Mujer en diferentes planos 1911

En esos momentos Duchamp, que viene del cubismo, rechaza su excesivo rigor estático, su rígido esquema formalista. El mismo manifiesta: *“Probablemente se trata de mi interpretación en ese momento del cubismo. También debe tenerse en cuenta mi ignorancia de la perspectiva y del emplazamiento normal de las figuras. La repetición del mismo personaje cuatro o cinco veces, desnudo, vestido y en ramillete, tenía primordialmente por objeto, en esa época, desteorizar el cubismo para darle una*

interpretación más libre.<sup>81</sup>

Para Duchamp, la pintura no puede ser otra cosa que la representación del movimiento. “*El movimiento, o más bien las sucesivas imágenes en movimiento, no aparecieron en mis obras hasta dos o tres meses más tarde, en octubre de 1911, cuando pensé llevar a cabo `Jeune homme triste dans un train`. En primer lugar hay una idea del movimiento del tren y, después, la del joven triste que se halla en el pasillo que se desplaza; por tanto había dos movimientos paralelos que se correspondían entre sí.*

*Después hay en esa obra la deformación del buen hombre, que denominé paralelismo elemental. Se trataba de una descomposición formal, o sea en láminas lineales que se siguen como líneas paralelas y deforman el objeto. El objeto está totalmente extendido, como flexibilizado. Las líneas se siguen paralelamente cambiando suavemente para formar el movimiento o la forma en cuestión. Utilicé el mismo procedimiento en el Desnudo bajando una escalera.”<sup>82</sup>*

De ahí entonces, que Duchamp registre las posiciones sucesivas de un cuerpo en movimiento, como lo había hecho Marey con la cronofotografía y como lo estaban haciendo, en la misma época, los Futuristas italianos. Esta suerte de paralelismo, de identidad de proceder entre la obra de Duchamp y la de los pintores italianos, creemos que son circunstancias coincidentes, producto de un entorno cultural, de un estado de la situación, de condiciones dadas.

---

79- SCHARF, Aaron; *Arte y fotografía*, Madrid, Alianza, 1994. (1968) p. 256.

80- ARGAN, Giulio Carlo; *El Arte Moderno 1770-1970*, Fernando Torres Editor, Valencia 1975, pp. 526, 528 y 529.

81- CABANNE, Pierre; *Conversaciones con Marcel Duchamp*, Anagrama, Barcelona 1972, p. 39.

82- Texto de Marcelo Rodríguez Meza. [www.google.com](http://www.google.com) *Arte y Tecnología. Los cruces de camino o la creación de nuevos lenguajes visuales*. Ibidem, p. 41. (La obra pertenece a la Colección Peggy Guggenheim, Venecia).

Es el propio artista el que niega todo vínculo directo con éstos, a la pregunta de si había tenido conocimiento del Manifiesto Futurista publicado el 20 de febrero de 1909 en *Le Figaro*. Su respuesta es precisa: “*En ese momento no me ocupaba de esas cosas. Y además, Italia estaba lejos... Nadie se ocupaba realmente de la idea de movimiento, ni siquiera los futuristas. Por otra parte, estos se hallaban en Italia y eran poco conocidos.*”<sup>83</sup>

En realidad, como lo dice Argan, son dos investigaciones distintas; para los futuristas el movimiento es velocidad, una fuerza física que deforma los cuerpos hasta el límite de su elasticidad y que revela así, en su efecto, el dinamismo invisible de su causa. En otras palabras, el movimiento es una condición objetiva que determina en el objeto una conformación diversa de la determinada por la quietud. “*Para Duchamp, el movimiento no determina sólo un cambio en la conformación sino también en la estructura del objeto, ya que lo desmembra, altera el tipo morfológico de sus órganos internos y cambia sus sistemas de funcionamiento biológico.*”<sup>84</sup>

En el Catálogo de la Exposición de Duchamp, del Consejo de Artes de Gran Bretaña, de 1966, Richard Hamilton cree razonable asumir que el artista tomó muy en serio las búsquedas científicas de Marey, para solucionar sus problemas, ya que el propio pintor le comentó a Hamilton haber visto trabajos del científico francés en una revista ilustrada popular, en 1911.

---

83- Ibidem, p. 40.

84- ARGAN, G. o.p.cit. N 80. pp. 526, 528 y 529.

Para Scharf es muy posible que Duchamp se hubiera basado en un diagrama de un cuerpo bajando una escalera realizado por un ayudante de Marey, el Doctor Paul Richer, publicado en el libro *Physiologie artistique de l'homme en movement*, el año 1895.<sup>85</sup>



Fig. 25

Dr. Paul Richer. Diagrama de un cuerpo bajando 1895

### **1.2 Dr. Paul Richer, diagrama de un cuerpo bajando. *Physiologie artistique de l'homme en movement* 1895**

Probablemente, el mejor testimonio, más cierto y más exacto, lo entrega el propio artista sobre el proceso creador y la relación que tiene la fotografía, con la obra *Desnudo bajando una escalera n° 2* de 1912.

---

85- Véase SCHARF, A, o.p. cit. N 79, p. 368.

*“Había un Desnudo subiendo una escalera del que surgió la idea del cuadro que realicé algunos meses después... (Encore á cet Astre)... En ese cuadro representé el desnudo a punto de bajar, era algo más pictórico, más majestuoso... El origen (de la obra) es el propio desnudo. Hacer un desnudo distinto al desnudo clásico, de pie, y en movimiento. Había en ello algo divertido que no lo era en absoluto cuando lo hice.*

*El movimiento apareció como un argumento para decidirme a hacerlo. En el Desnudo bajando una escalera he querido crear una imagen estática del movimiento: el movimiento es una abstracción, una deducción articulada en el interior del cuadro sin que se tenga que saber si un personaje real desciende o no una escala igualmente real. En el fondo el movimiento es la mirada del espectador que la incorpora al cuadro”.*<sup>86</sup>

Ante una pregunta de Cabanne sobre una posible influencia cinematográfica, Duchamp afirma: *evidentemente. “Es esa cosa de Marey... Sí. Yo había visto en la ilustración de un libro de Marey como indicaba a las personas que practican la esgrima, o los caballos al galope, con un sistema de punteado que delimitaba los movimientos diversos. De este modo explicaba la idea del paralelismo elemental. Ello tiene un aspecto muy presuntuoso como fórmula pero es divertido. Eso es lo que me dio la idea de la ejecución del Desnudo bajando la escalera.*

*Utilicé un poco ese procedimiento en el esbozo pero, primordialmente, en el último estudio del cuadro. Ello debió ocurrir de un modo definitivo entre diciembre y enero de 1912. Al mismo tiempo conservaba en mí mucho del cubismo, al menos en la armonía de los colores. De cosas que había visto en Picasso y Braque. Pero intentaba aplicar una fórmula algo distinta... La fórmula del paralelismo de la que le he hablado tuvo también su influencia en el siguiente cuadro: El Rey y la Reina cruzados por desnudos veloces 1912, cuya ejecución me apasionó mucho más que la del Desnudo bajando la escalera 1912, pero esa obra no tuvo la misma resonancia que la anterior.*

*No sé por qué*".<sup>87</sup>

En otra ocasión Duchamp dice “*el hecho de que hubiese visto crono fotografías de esgrimidores en acción y de caballos galopando (lo que llamamos fotografía estroboscópica) me dió la idea del Desnudo.*”<sup>88</sup> En esta versión, según George Hamilton, la figura femenina se ve reducida a una secuencia de planos rectos y curvados cuya paralela multiplicación no representaba una figura en movimiento, sino el movimiento de una figura bajando en diagonal la superficie del cuadro.

Nuevamente nos remitimos al propio autor, para conocer detalles de la realización del *Desnudo bajando la escalera*; “*es una organización de elementos cinéticos, es una expresión de tiempo y espacio por medio de la representación abstracta de movimiento. Y continúa, un cuadro es, necesariamente una yuxtaposición de dos o más colores sobre la superficie. Yo limité deliberadamente el Desnudo a coloración de madera, de modo que no pudiera plantearse por se la cuestión de pintura. Hay, lo admito, muchas maneras de expresar esta idea...*

*El arte sería una pobre musa si no la hubiera, pero hay que recordar que, cuando consideramos el movimiento de forma a través del espacio en un tiempo dado, entramos en los dominios de la geometría y de la matemática, exactamente como cuando construimos una máquina para ese fin. Ahora bien, si muestro la ascensión de un aeroplano, trato de mostrar lo que está haciendo. No hago con esto un cuadro de naturaleza muerta. Cuando tuve de pronto la visión del Desnudo, comprendí que iba a romper para siempre las cadenas esclavizadoras del naturalismo.*”<sup>89</sup>

---

86- CABANNE P.; Pierre; *Conversaciones con Marcel Duchamp*, Anagrama, Barcelona 1972, pp. 42 y 43.

87- Ibidem., pp. 49, 50 y 51.

88- HAMILTON, George Heard; *Pintura y Escultura en Europa 1880-1940*, Cátedra, Madrid 1983. Nota N° 28 del capítulo 5, p. 563 y p. 274.

89- Arte y Tecnología. Los cruces de camino o la creación de nuevos lenguajes visuales Read, H.; o.p. cit. N 82 p. 114.

La presentación de esta obra, al año siguiente, en la Exposición de la Armory Show en Nueva York, provocó un tremendo escándalo, y al mismo tiempo le abrió las puertas de la vanguardia, pero lo más importante, como dice Lynda Dalrymple Henderson, después de la realización del *Desnudo bajando la escalera* 1912, Duchamp dio por terminados sus estudios del movimiento, dando inicio a su etapa de análisis geométrico de la cuarta dimensión.<sup>90</sup>

En 1912 realiza un viaje a Munich, hecho que al parecer fue determinante para su orientación artística. En aquél momento aparece el tema de *la Virgen desposada...* que le dará un nuevo rumbo al arte de Duchamp, y que será importantísimo para la creación del lenguaje vanguardista del dadaísmo y del surrealismo. No obstante, en el primer planteamiento que hace de esta obra, sigue el esquema del *Desnudo bajando la escalera*.

## **2. LA VISIÓN DE LOS RAYOS X COMO FUENTE DEL MECANICISMO**

Simultaneidad y dinamismo son las palabras claves dentro del registro fotográfico científico y experimental, de la visión del artista moderno y de la "mirada moderna". Y si ambas hacen referencia a la fotografía, simultaneidad, además, nos remite a otro elemento que proviene del universo científico: la visión de rayos X. Otto Stelzer, por ejemplo, nombra a este proceso como algo conocido por los futuristas: "*un grupo... que sabía hablar sobre... Rayos X...*"<sup>91</sup>

Resulta difícil establecer el vínculo entre la creación pictórica, los Rayos X y la fotografía experimental, no porque no hubiese existido, sino por lo difícil que es encontrar fuentes documentales que ayuden a aclarar esos lazos; además, porque los resultados visuales tanto de la fotografía científica, cuanto de la fotografía experimental, como de la pintura vanguardista del primer tercio del siglo xx, son tan semejantes, tan similares, que no es nada fácil establecer las fronteras entre una y otra



manifestación visual. Es pues, difícil precisar cual de ellas fue la que aportó sus formas, qué manifestación fue primera, quién fue la inspiradora y quién la inspirada.

Afortunadamente, hay uno que otro dato o referencia concreta que manifiesta la utilización o inspiración por parte de determinados pintores, de imágenes logradas por los rayos x y la fotografía experimental; son ejemplos esporádicos que no permiten establecer una cierta normativa que caracterice y regule dichas aportaciones. En todo caso, se puede ordenar el tema basándonos en el impacto producido por dos tipos de imágenes que ofrecen una nueva realidad: la imagen de los cuerpos en una nueva dimensión como es aquella ofrecida por los rayos x, y la creación de nuevas formas por medio de la manipulación creativa de la fotografía, tras la búsqueda de efectos especiales y de imágenes abstractas; nos estamos refiriendo indistintamente a la shadografía, la rayografía, la fotografía aérea y a la imagen registrada por la fotografía de mundos no visibles para el ojo humano, como el microscópico.

El problema, insistimos, es la falta de documentación que precise el grado de conocimiento que el pintor tiene de los rayos X y de la fotografía experimental. La inmediata divulgación de la noticia y el amplio conocimiento que tiene el grueso público del fenómeno, hizo que todo girara, por lo menos en los últimos cinco años del siglo XIX y en las primeras décadas del siglo XX, en torno a los misteriosos rayos de luz que permitían observar el interior de los cuerpos.<sup>92</sup> Si esta nueva realidad figurativa, si esta novedosa forma de ver fue motivo de caricaturas en la prensa de la época y fue objeto de poemas, de ensayos, es factible creer que los pintores se detuvieron frente a esta nueva situación y utilizaran sus resultados, con fines pictóricos.<sup>93</sup>

---

90-HENDERSON, Lynda Dalrymple; *Italian Futurism and the Fourth Dimension*, "The Art Journal", New York, vol. 41, N° 4, 1981, p. 319.

91-STELZER, Otto; *Arte y Fotografía. Contactos, influencias, acciones*. Gustavo Gili, Barcelona 1981, p. 110.

92- Véase HENDERSON, Lynda Dalrymple; *Picabia, Radiometers, and X rays in 1913*, "The Art Bulletin", New York, LXXI N°1, march 1989, p. 114.

Lo que sí está claro, es que los pocos pero importantes pintores que plasman una nueva realidad figurativa, mostrando el interior de los cuerpos, no conforman un determinado grupo o movimiento artístico. Esto obliga a hablar del uso de imágenes inspiradas en cuerpos radiografiados o en fotografías experimentales por parte de figuras individuales.

El primer pintor, cronológicamente hablando, que valoró la imagen transparente ofrecida por radiografías y que volcó en soporte pictórico fue el checo Frantisek Kupka.

No es difícil considerar a Kupka como el primer artista que utiliza recursos ofrecidos por imágenes científicas, ya que es un decidido defensor de la aplicación de las ciencias en el arte; así lo manifiesta en su tratado teórico sobre la creación artística publicado el año 1923, basado en reflexiones escritas hacia 1913. *Creation in the Plastic Arts* manifiesta toda la devoción del pintor por los avances científicos de su época. Ese interés por las ciencias y la técnica, se confirma al conocerse su participación, como alumno, en los cursos de física, fisiología y biología de la Universidad de la Sorbona en el año 1905, dirigidos por Charles Henry, el científico amigo de George Seurat.<sup>94-95</sup>

Una de las primeras obras realizadas por Kupka en la que desarrolla una visión de cuerpos transparentes es *El sueño* (Museo Bochum, Kunstsammlung) realizado entre 1906 y 1909. Ese año, 1909, pinta también *Planes by Colors, Large Nude* (Museo Guggenheim, Nueva York), composición que muestra a una mujer reclinada sobre una cama con una rica transparencia de formas que permiten vislumbrar las estructuras internas del cuerpo y del rostro.

---

93- Las caricaturas en HENDERSON, Lynda Dalrymple; *X Rays and the Quest for Invisible Reality in the Art of Kupka, Duchamp, and the cubist*, "Art Journal", New York, XLVII, N° 4, 1988, fig. 1 y 17.

94-95- La información en HENDERSON, L.D.; *X Rays and the ...* o.p. Cit., N. 92. p. 328.

Ahora bien, en ésta y en todas las otras obras en las que se ve una aproximación a la imagen de un cuerpo radiografiado, es interesante constatar, como mediante la aplicación del color en áreas más o menos homogéneas, casi como si fuesen grandes superficies de parches, se sugiere el efecto visual que ofrece una imagen radiografiada, zonas de distintas densidades de luz, también a modos de parches.

En ningún caso se observan definiciones rigurosas, precisas y lineales, sino sutiles transparencias. Es lo que sucede en Retrato del músico *Follot* (Museo de Arte Moderno, Nueva York), en *Woman Picking Flowers*, de 1909-1910 y en *Planes by Colors*, 1911-1912, (ambas Museo Nacional de Arte Moderno, París).



Fig. 26

F. Kupka. *Planes by colors. Large Nude*. 1909



Fig. 27

M. Duchamp. Portrait of Chess Players. 1911

### **2.1 M. Duchamp. Portrait of Chess Players. 1911. Museo de Arte de Filadelfia**

Marcel Duchamp es otro de los artistas que utiliza la imagen que ofrecen los rayos X, como fuente de inspiración. Al parecer, el nexo entre Marcel Duchamp y los rayos de Röntgen, es su hermano Raymond Duchamp Villón, quién, hacia 1898 ejerce su internado médico en el hospital siquiátrico Salpêtrière. En dicho centro sanitario y por esas fechas se desempeñó como jefe de la unidad de fotografía Albert Londe, el pionero en realizar fotografías de rayos X y en su masiva difusión a través de los medios de comunicación.<sup>96</sup>

Otro dato interesante a tomar en cuenta es la gran amistad existente entre Frantisek Kupka y los hermanos Duchamp Villón, quienes junto a otros pintores se reunían frecuentemente en Puteaux, durante la primera y segunda década del siglo XX.

Marcel Duchamp realiza en 1910 su primera obra basada o inspirada en imágenes vistas por medio de rayos X: *El retrato del doctor Dumouchel*; a continuación, en 1911, realiza *Yvonne Torn in Tatters*.<sup>97</sup> Esta obra es un acercamiento absoluto a varios rostros de perfil, los que, mediante la superposición, se integran en un espacio continuo, único y coherente.

Las masas de colores registran nariz, pómulos, ojos y semejan las diferencias de tonalidad registradas en las imágenes radiografiadas. El dato que permite reconocer de inmediato la inspiración del tema en los rayos X, es la manera de diferenciar la nariz del rostro; es una forma triangular de tono diametralmente opuesto al del rostro, lo que recuerda la idea de sujeción a la nueva visión que ofrece la ciencia. Este tipo de nariz se observa también en las obras de Kupka.

En 1911, Marcel Duchamp realiza su primer estudio para la obra *Desnudo bajando la escalera* 1912, de la que ya nos hemos referido. “*Este estudio, titulado Retrato-Dulcinea, 1911 (Museo de Arte de Filadelfia, col. Arensberg) sin duda alguna, presenta referencias directas a la visión de Rayos X.*”<sup>98</sup>

Las transparencias de los cuerpos, la manera de representar las estructuras internas de esos cuerpos, a manera de esqueletos, la aplicación de los colores como áreas de luces, tal y como aparecen en las imágenes radiografiadas, así lo demuestran. El mismo Duchamp hace referencia a esta obra, como lo recordamos, considerándola más importante que el propio *Desnudo bajando la escalera* 1912, obra en la que no se aprecia, a simple vista, huella alguna de radiografías o que se inspire en imágenes logradas por medio de los Ras X.<sup>99</sup>

---

96-DIDI-HUBERMAN Georges; “*La Fotografía Científica y Pseudo-Científica*”, en LEMAGNY, Jean Claude y ROUILLE André; *Historia de la Fotografía*, Martínez Roca, Barcelona 1988. Es importante recordar que bajo el impulso de Jean Martin Charcot, el Hospital de la Salpetriere se convierte en un templo de la ciencia, incluso del arte fotográfico.

97- Ambas obras, colección Arensberg, Museo de Arte de Filadelfia.

98- HENDERSON, L. D.; *Picabia, Radiometers and X Rays...* o.p. cit.N 92, p. 114.

99- Véase CABANNE, Pierre; *Conversaciones con Marcel Duchamp*, Anagrama, Barcelona, 1972.

En *Portrait of Chess Players*, de 1944 (Museo de Arte de Filadelfia), todo indica una clara y directa inspiración en los Rayos X (transparencias, aplicación homogénea y compacta de las tonalidades), cierto rigor geométrico sin caer en la delimitación definida de la modulación de colores y formas y una total integración cuerpo-espacio. Lo mismo sucede en la obra *The Bride*, de 1912 (Museo de Arte de Filadelfia), donde los cuerpos se traslucen permitiendo ver el mundo orgánico de sus interiores. FIGURA 28



Fig. 28

Marcel Duchamp. *Portrait of Chess Players*. 1911

Francis Picabia es otro artista que utiliza la imagen de cuerpos radiografiados como fuente de inspiración. Es el propio pintor quien refiere su relación con los Rayos X, especialmente en sus pinturas *Mechanical Expression Seen Through our own Mechanical Expresión*, 1913 (col. Particular, Nueva York) y *La Ciudad de Nueva York a través de un cuerpo* (col. particular).<sup>100</sup>

Otros pintores, especialmente los del círculo de Putaiaux, como Albert Gleizes, Jean Metzinger, Le Fauconier, Roger de la Fresnaye, Robert Delaunay, todos ellos amigos de los hermanos Duchamp y de Kupka, al parecer fueron inspirados, en algunas de sus obras, por los Rayos X. Lamentablemente, no hay documentos que confirmen dichas inspiraciones, pero a la luz de sus obras, donde se dan ciertos elementos como la transparencia de los cuerpos y la manera de aplicar los colores

creando zonas parejas no rígidas, la posibilidad de establecer dichos vínculos es más que cierta. La única información existente al respecto y no muy específica, se encuentra en la obra *Du Cubism* 1912, escrita por Gleizes y Metzinger donde plantean que el cubismo está basado en los nuevos modos de ver la realidad.<sup>101</sup>

Creemos que la nueva realidad de los cuerpos entregada por los Rayos X afectó a la pintura, y que el amplio espectro visible expandió el universo visual del ser humano y ayudó al artista a valorar la realidad inmaterial, aparentemente invisible. Bien lo dice Didí- Huberman, “*la fotografía hace ver lo que el ojo no ve*”.<sup>102-103</sup>

Pero, como lo hemos dicho en otras oportunidades, faltan documentos que afirmen esta idea; lo cierto es que, al margen de datos precisos o de la utilización de fotografías y placas radiográficas específicas, y esto ya ha sido explicado en capítulos precedentes, el artista asimila todo el universo visual que se le presenta delante de su mirada. Y delante de él también está presente la fotografía de Rayos X, entre otros aportes. El artista, por su sensibilidad capta lo que lo rodea, lo asimila y lo traduce a su lenguaje, al lenguaje del artista. Si los Rayos X y sus efectos en la visión del hombre afectaron a los artistas, es a nuestro juicio lógico; los poquísimos ejemplos que avalan o demuestran esta relación, merecen ser incluidos en esta relación pintura-fotografía.

Lo mismo sucede con la fotografía experimental o con los ensayos visuales que se realizan a partir de la fotografía. Nos estamos refiriendo a las nuevas formas que de una u otra manera se relacionan con la pintura como la vortografía, la shadografía, la rayografía, el fotograma y la fotografía de mundos invisibles al ojo humano, por lo pequeño o por lo distante. Es difícil no relacionar con la pintura abstracta las formas no miméticas que ofrecen estas manipulaciones figurativas que realizan con la fotografía algunos autores, con cuerpos que se entrecruzan, se transparentan, se superponen.

¿No tiene nada que decirle al pintor, por ejemplo, la fotografía obtenida a través de un prisma, imagen desarrollada por Alvin Langdon Coburn en 1917, llamadas por Ezra Pound “vortografías”? ¿No hay parentesco entre las formas abstractas y geométricas de la creación pictórica, con la rayografías de *Champs Delicieux* (1921) de Man Ray o el *fotograma* de Laszlo Moholy-Nagy, también creaciones abstractas producto de la superposición de objetos en un papel fotosensible al que se le aplica luz y luego se revela? La aparición de nuevas realidades visuales, el descubrimiento de nuevos espacios, ¿no tiene nada que ver acaso, con las fotografías registradas desde ángulos absolutamente novedosos de Moholy-Nagy, como *vista desde la Torre de la radio de Berlín*, de 1928, o de la fotografía aérea. FIGURA 12



Fig. 29

Lazlo Moholy - Nagy. Vista desde la torre de la radio de Berlín. 1928

Otto Stelzer cuando dice que el cuadro informal surge sin relación alguna con la realidad externa, de la que la fotografía nunca puede prescindir <sup>104</sup> Nosotros nos podríamos preguntar ¿que entiende Stelzer por realidad externa? Porque el entorno nuestro, todo lo que vemos, entra por nuestra visión y se incorpora a nuestro bagaje icónico, o para decirlo en términos más simples, a nuestra memoria visual.

Creemos que el mundo de la fotografía está dentro del hombre y del artista,



Uno de esos artistas, Moholy Nagy escribe: “con el aparato fotográfico, disponemos del medio más fácil para obtener un comienzo de visión objetiva. Todos nos vemos obligados a ver lo que es ópticamente cierto, explicable según sus propias reglas objetivas, antes de llegar a una eventual posición subjetiva. Esto suprime la estructura, a la vez imaginativa y pintoresca, que ha permanecido inmutable durante siglos y que los grandes pintores han impuesto en nuestra visión.

*A través de un siglo de fotografía y de dos decenios de cine, nos hemos enriquecido enormemente a este respecto. Podemos decir ahora que vemos el mundo desde una perspectiva absolutamente distinta”.*<sup>105</sup>

Creemos que hoy, así como a lo largo de todo el siglo XIX y XX, la fotografía modela un sentido estético que, inicialmente le es propio, que tiene que ver con sus propios problemas de lenguajes y de tecnologías, pero que, transmite y aporta de manera más global, más amplia. La imagen fotográfica se hace parte de nuestro universo visual, de nuestro imaginario y por eso, el artista utiliza la fotografía como elemento icónico fundamental para la creación de la obra de arte y lo hace según su propio criterio, ejerciendo su propia libertad creadora. Y no sólo el artista, también el espectador, el consciente y el inconsciente, tiene en su gusto estético un sinfín de aportes, de visiones, de imágenes, que en algún momento emergieron del mundo fotográfico.

---

100- Véase HENDERSON, L. D.; *Picabia, Radiometers* ...o.p. cit. N 92., p. 114...

101- GLEIZES, Albert y METZINGER Jean; *Du Cubism*, París 1912.

102- DIDI-HUBERMAN, G.; o.p. cit. N 96, p. 71.

103- STELZER, O. o.p. cit. N 91,p. 146.

104- STELZER, O. o.p. cit. N 91,p. 146.

105- MOHOLY-NAGY, Laszlo; *Malerei, Fotografie, Film*, Langen Verlag, Munich 1925, p. 111. La cita está traducida de NESBIT, Molly; “Fotografía, Arte y Modernidad 1910-1930”, en LEMAGNY, J.C. y ROUILLE, A.p. 116.

La estética de la modernidad, cualquiera que sea el camino elegido por el artista para desarrollar su obra, toma elementos que la fotografía le ofrece. Todos la utilizan y es más, nos atrevemos a decir que gran parte del lenguaje plástico contemporáneo y de la "mirada" moderna no se entiende o no se "ve", sin la presencia activa de la fotografía.

La elaboración del lenguaje visual del Pop Art no se comprende sin la fotografía, tanto material como conceptual. Sin estas imágenes, no habría una labor como la realizada en esculto-pinturas por Robert Rauschenberg, o en collages por Wolf Vostell, Mino Rotella, o como el lenguaje visual de la fotografía en Roy Liechtenstein. Ni el Realismo crítico ni el hiperrealismo de Richard Estes o de Chuck Close, ni la pintura de Francis Bacon o el conceptualismo de Anselm Kiefer se entienden sin la presencia activa de la fotografía.

Hablando del lenguaje pictórico de Kiefer se puede clasificar entre el intelectualmente seco Conceptualismo, basado en fotografías, y el viejo, emocionalmente sublime Expresionismo abstracto.

Kiefer es el más conocido para sus pinturas grandes, tales como *mentiras de Bohemia por el mar* (1996) figura nº30. Como sus pinturas, libros de gran tamaño únicos, y el arte del funcionamiento presentó bajo la forma de fotografías publicadas, la mayor parte de los trabajos del artista sobre el papel refieren a los temas dibujados de Alemania y su cultura: historia, mito, literatura, historia del arte, música, filosofía, arquitectura, y costumbres populares. Muchos de los trabajos evocan las aplicaciones a las cuales la propaganda visual y verbal del tercer Reich puso los mismos temas.

Como medio de expresión, la fotografía le sirvió mucho a Kiefer en el desarrollo de su lenguaje pictórico. En la gran parte de sus obras podemos ver la utilización de varios materiales y una inspiración de las imágenes que ofrecen los rayos

X. Como ejemplo podemos ver su serie de retratos realizados bajo cierta influencia de los rayos X. Figura 31-32. *Paisaje del invierno* 1970 y *Stefan* 1974



Fig. 30 Kiefer. Bohemia miente por el mar“Liegt Meer de Böhmen” 1996

El artista corta y pega sobre papeles montados en tela varias xilografías yuxtapuestas, aplica con gesto amplio trazos que parecen grafismos, aunque estén a medio camino entre lo deliberado y lo caprichoso o arbitrario. Ejemplo figura 33 *Puño grande del hierro* 1980-81. Alemania.

Kiefer actúa en lo formal con libertad, pero sin abandonar una actitud estructural organizada para que afloren ciertos impulsos de conciencia propios y ajenos. Por momentos se aproxima al conceptualismo, en particular, cuando emplea la fotografía

para estimular la reflexión, como en las páginas de *L'Auvergne* (1996), pero no desmaterializa su producción en pos de las ideas.



Fig. 31 Kiefer. Paisaje del invierno 1970



Fig. 32 Kiefer. Stefan 1974



Fig. 33 Kiefer. Puño grande del hierro 1980-81

Este trabajo demuestra una fotografía 1969 de Kiefer que usa un vestido crocheted y rodeada por una masa de scribbles pintados opaco-negros. El artista hizo un número de trabajos basados en self-portraits similares.

Retomando lo dicho al comienzo, el tema de los cruces de caminos entre la estética, la tecnología y la fotografía, la validez de las relaciones entre unos y otros no es un asunto que se pueda dar por agotado en pocos minutos. Sólo podemos entregar algunas reflexiones, algunas pocas ideas respecto a lo que creemos que es cierto, que la fotografía, con sus códigos, sistemas y lenguajes, ha modelado la "estructura visual" del ser humano, lo ha hecho ver en fotografía, pensar en fotografía, percibir en fotografía.... llevamos más de ciento sesenta años mirando el mundo, mirando el universo por medio

de fotografías, y por lo tanto, no es raro que nuestra visión estética esté modelada, de alguna manera, por esta manera de ver fotográficamente.

---

Referencias:

Artículo titulado "Anselm, Kiefer. Entre los mitos y la historia". Por Aldo Galli. La Nacion Line. 02/08/98  
Suplemento Arte <http://www.lanacion.com.ar/suples/arte/9831/art-01.htm>Anselm Kiefer: Works on paper  
1969-1963

## Capítulo 5

### LA CONCEPCIÓN MECANICISTA EN LA OBRA DE BOCCIONI

El futurismo, como movimiento artístico, fue más un proyecto de futuro que, en su momento, una realidad tangible. Su ansia de reconstrucción que debía darse no sólo en Italia, sino en la totalidad del "universo" les llevó a intervenir en casi todas las facetas, conscientes como eran del convulso y decisivo momento histórico que deseaban protagonizar. Heredero de alguna forma de Nietzsche e influido por D'Annunzio, y anticipo en cierto modo del fascismo, el futurismo dice cosas como ésta: *"Ensalzamos el movimiento agresivo, el insomnio febril, el paso marcado..."*. Otras palabras de los escritores futuristas nos recordarán, de un modo sustantivo, la sed desesperada de renovación que los animaba: *"Venimos a glorificar la guerra, la única salvación del mundo, el militarismo, el patriotismo, el brazo destructor del anarquista, las ideas que matan"*. Sus ideas no deseaban limitarse al arte, sino que, como otros muchos movimientos de nuestra época, pretendían transformar la vida entera del hombre.

Entre el 20 de febrero de 1909 y hasta el año 1917 los futuristas lanzaron al público más de cincuenta manifiestos, referidos a las más diversas actividades. Así, el futurismo cultivó el teatro, la danza, la poesía, la literatura, la pintura, la escultura, la música, el cine, la fotografía, la arquitectura, la gastronomía o la política, además de otras variaciones sin fin como resultado de la combinación de éstas disciplinas y su preocupación por la propia existencia

(La mujer futurista y la lujuria, la guerra, el orgullo italiano o la "*nueva religión-moral de la velocidad*").

Desde 1910, y hasta 1913 las filas del futurismo se van engrosando de jóvenes inconformistas y entusiastas. En vísperas de la Primera Guerra Mundial, esta tendencia, como las restantes vigentes en aquel momento, se halla en su apogeo. Todo bulle en el arte, un arte que en ocasiones comenzaba a salir de los reducidos círculos en que había permanecido para ir suscitando un paulatino interés en el público sin ceder lo más mínimo tanto en el rigor de sus métodos como, en ocasiones, en la intolerancia de sus planteamientos.

El futurismo fue, en consonancia con la incipiente y revolucionaria praxis artística, el primer movimiento artístico que gozó de una audiencia de masas, debido fundamentalmente a su propio carácter. La frecuencia de sus apariciones, su revestimiento de incendiaria proclama y de fuerte y contundente enunciación, además del lenguaje sintético y muy publicitario, ayudaron a su propagación entre las masas, además de, por otro lado, "*articular una poética en una comunidad de artistas*". Efectivamente, el gusto por el escándalo y el insulto, por el enfrentamiento directo y por el fanatismo en la defensa de sus convicciones, ayudaron a extender el fenómeno futurista hasta unos límites sin precedente alguno en la historia del arte.

La ciencia los deslumbraba: "*Os declaramos que el progreso de la ciencia ha determinado en la humanidad cambios tan profundos que un abismo se ha abierto entre los dóciles esclavos del pasado y nosotros, los hombres libres, que tenemos la certeza de la rabiosa magnificencia del futurismo*". Actualmente, al considerar sus resultados artísticos, se puede apreciar, como es lógico, que éstos son mucho más inocentes que los pretendidos en un principio y que, sin embargo, algunos de sus protagonistas han creado obras de considerable interés.



El futurismo ha jugado en cualquier caso un papel importante en el arte, siendo sus consecuencias muy extensas y diversas. El afán de novedad y originalidad que ellos mismos proclamaban, su cuidada lucha contra el "buen gusto" - en el cual caían, lógicamente, más de lo que hubieran sin duda deseado - su dinamismo, como primera condición, no fue en absoluto un impedimento para que las dotes de algunos de ellos llegaran a tomar cuerpo en sus trabajos.

Es el dinamismo, efectivamente, la principal característica del futurismo. En su primer manifiesto informan: *"Sabed que el esplendor del mundo se ha enriquecido con una belleza nueva: la belleza de la velocidad"*. Al mismo escrito pertenece la frase: *"un automóvil rugiente, que parece correr sobre la metralla, es más bello que la Victoria de Samotracia"*. *"El dinamismo universal debe ser producido en pintura – proclamaban en el Manifiesto Técnico – como sensación dinámica... El movimiento y la luz destruyen la materialidad de los cuerpos"*.

Aparte del interés que puede encerrar, en principio, este dinamismo, que no debemos considerar como absolutamente nuevo en arte, hay aciertos, más o menos conscientes, como por ejemplo éste: *"Abramos la figura como una ventana y encerremos en ella el medio donde vive"*. Claro que las palabras, en pintura, nada valen; son las obras las que deben hablar. Es indudable que esta preocupación ya existía en épocas anteriores. Lo que importará será la verdadera originalidad: la correspondencia al momento histórico y a las necesidades permanentes del hombre, en la medida en la que éstas estén inmensas. El hecho es que el futurismo fue un paso más en la marcha del arte contemporáneo en su proceso de desintegración de la forma, y el eslabón inmediato al Dadaísmo y al surrealismo, además de un síntoma de la conciencia materialista de nuestra época.

La llegada de la guerra exacerba el espíritu futurista, pero viene a significar el inicio de su fin. Los futuristas, fieles a su compromiso de intervenir en todos los terrenos y a su militarismo. El dinamismo es ahora utilizado para describir escenas guerreras. Pero Boccioni, elemento esencial del grupo, enrolado voluntario en el conflicto, muere accidentalmente en 1916. El resto del grupo se dispersa. Los demás se fueron apartando también del credo artístico que habían profesado con fervor y entusiasmo: hasta el propio Severini, que se inclina de nuevo hacia el cubismo.

El futurismo fue un exponente del auge experimentado por Italia a principios del siglo XX, y llevó consigo las contradicciones de éste; sus rebeldías y sus aspiraciones, su gusto por la acción, que se transformó en apología de la violencia y del nacionalismo y de la guerra y, en el caso de algunos de sus integrantes (Marinetti, Papini, Soffici, etc), en adhesión al fascismo.

Durante el gobierno de Benito Mussolini se confundió con la elaboración de una estética fascista, ideología ésta con la que mantuvieron un dilatado juego de aproximaciones y alejamientos desde la aparición de las primeras camisas negras hasta la derrota final de los mismos. Disgregado por la primera guerra mundial, el movimiento continuó, sin embargo, en un segundo futurismo continuador de las teorías de Marinetti (desde el fin de la guerra hasta los años treinta, coincidiendo con un nuevo brote artístico: la abstracción italiana), que asimiló, con Fortunato Depero, Luigi Colombo (llamado Fillia) o Vittorio Tommasini (llamado Farfa), ciertos rasgos del purismo y de la abstracción geométrica y, posteriormente, del surrealismo.

## **1. BOCCIONI; SU EXALTACIÓN DE LA VELOCIDAD, MOVIMIENTO Y MEDIOS DE TRANSPORTE**

El futurismo; desde su inicio, el movimiento trataba temas mecanicistas de la industria surgidos a consecuencia del progreso industrial de los nuevos medios de transporte, la luz eléctrica, grandes estructuras de hierro,...

De la industrialización surgió la técnica y el progreso, así como el tema de la velocidad y el dinamismo que fue tratada por un grupo de artistas que mostraría un gran interés por todo lo que movía, todo lo que corría, todo lo que rodaba. Y declaraban cuáles eran sus objetivos, y cuáles sus ideales de belleza.

*“El sentido dinámico futurista del concepto de la velocidad, no se notaba solamente en la técnica, en las líneas, o composiciones, sino en el comportamiento de los artistas, en sus ideas, en una manera de ver las cosas muy diferentes, es decir lejos de la abstracción pura”.*<sup>106</sup>

Las nuevas máquinas, y sobre todo los coches con sus formas, su potencia y funcionalidad, motivaron a muchos como Boccioni. Éste realizó en 1910 un cuadro donde se contemplaba a un grupo de perros persiguiendo a un zorro dentro de un coche de carreras. Así, Boccioni, quería mostrarnos, con la introducción del elemento automóvil, la velocidad, el dinamismo, las luces y su forma. Como en Estados de ánimo 1911, donde notamos la ausencia del objeto principal, porque no se pueden ver los cilindros con ruedas y accesorios.

---

106- Manifiesto Técnico de la literatura futurista, extraída de: F.T. Marinetti, Manifiestos y textos futuristas. Ediciones del Cotal, Barcelona, 1978. p. 156.

Los dos, Boccioni y Balla, fueron conocidos como los artistas que llegarían a captar la velocidad y el movimiento de los objetos con sus elementos visuales, con un sentido y expresión plástica reconocida mundialmente. Boccioni con su *Estados de ánimo* y Balla con sus vehículos.<sup>107</sup>

Los trenes y tranvías, tanto como las locomotoras y coches, influyeron a la mayoría de los futuristas, que en repetidas ocasiones expresarían su pasión por estos medios de transporte. Otros se inspiraron sólo en el ambiente de una estación, nos presentarían en sus obras las distintas escenas allí, en las estaciones de trenes, entre los pasajeros y el movimiento de las personas y entre el vapor de los trenes, se suceden. Queremos recordar, en este caso, el famoso trabajo de Boccioni *Estados de ánimo I* de 1911 donde el artista expresaría sus sentimientos y emociones por estos lugares. Sentimientos que también encontraríamos representados en otras obras como *Las despedidas*, de 1911 o *Course de train*, de 1912, con toques de pinceladas rojas y amarillas en los perfiles de la locomotora y un estilo armonioso.

Podemos decir que la dinámica y el sonido de los vehículos, sus movimientos en las calles de la ciudad fueron maravillosamente representados por los futuristas que captarían *Simultáneas Visiones* en sus obras.

---

107- Manifiesto Técnico de la literatura futurista o.p. cit. N 106, p. 448

### **1.1 Representación mecanicista de la ciudad industrial**

Muchas obras futuristas no hubieran logrado la aceptación de la sociedad cultural en su época, como la obra titulada *Automóvil veloz* de Umberto Boccioni realizada en Roma en 1901, que recibió un gran rechazo al presentarla.

Tres años después Boccioni expuso en el Salón de los Rechazados del Teatro Nacional de Roma, y durante su estancia en Milán en 1907 firmaría el movimiento futurista (El manifiesto de 1910) con su compañero Marinetti.

Ya en 1911, las cosas habrían cambiado significativamente, y su obra *Estado de ánimo* que mostraría sus verdaderos sentimientos y emociones, y que sentiría la influencia por la máquina de vapor que despertaba la admiración del artista, lograría un éxito rotundo en una nueva era de tecnología y progreso.

Así pues, *Estado de ánimo I*, 1911 tocaría tres temas, o mejor dicho dividiría su temática en tres partes: 1- los que se van – 2- los despedidos – 3- los que se quedan. Es lo que se llamaba simultaneidad de los estados anímicos ante el ferrocarril. Separa los que participan en él de los que se quedan en tierra a través líneas verticales y líneas horizontales. Y con rectas y curvas a los que van a empezar el viaje, con esquemas los que viven y sienten el momento de la despedida (el “Pathos”). Lo emotivo, lo vital se activará con la aparición de la máquina, y al hombre le faltaba adaptarse al cambio que se produjo después de la aparición de la tecnología desarrollada.

*“El publico debe también convencerse que para comprender las sensaciones estéticas a las que no está habituado, le hace falta olvidar completamente su cultura intelectual, no para adueñarse de la obra de arte,*

*sino para integrarse locamente a ella. Nosotros comenzamos una nueva época de la pintura”*.<sup>108</sup>

Se han realizado muchos estudios sobre la ciudad industrial antes de la Primera Guerra Mundial, después de la representación de la idea del Trabajo y la revolución del hombre para levantar esta ciudad moderna e industrial.

En el trabajo titulado *La Ciudad que asciende* (1910) de Boccioni se podía percibir claramente esta idea. Surge la ciudad moderna futurista también, de los andamios que se colocaban en todas partes por la ciudad, dando muestras de armonía y belleza. Dijo Marinetti: “*El andamiaje, con el ritmo de poleas, de martillos y, de hora ahora, el grito desgarrador y el choque pesado de un albañil que cae, gran gota de sangre sobre el pavimento... el andamiaje simboliza nuestra ardiente pasión por el devenir de las cosas*”.<sup>109</sup>

Así que muchos artistas de la era futurista se inspirarían en los andamiajes como elementos efectivos en la construcción de la ciudad futurista y otorgarían un gran valor al dinamismo en las composiciones de sus obras. Composición de elementos conformaban la obra y quedaban bien integrados en el cuadro.

Podemos citar muchas obras futuristas como *Formas únicas de continuidad en el espacio*, de 1913 o *Tren en marcha*, del mismo año, donde el artista Boccioni representaría un gran dinamismo. O incluso en *Carrera de tren*, de 1912, realizada con formas angulares fuera de lo habitual.

---

108- Manifiesto Técnico de la literatura futurista. op. cit. N 106. pág. 20.

109- Manifiesto Técnico de la literatura futurista. o.p. cit. N 106. pág. 21.

En muchas obras futuristas famosas como *Interpretación de aviones*, de 1913, y *El Dinamismo de un automóvil*, de 1912, de Russolo, las líneas inclinadas dinamizarían sus composiciones. Boccioni nos legó una serie de bocetos y estudios hechos durante 1912 sobre el concepto dinámico.<sup>110</sup>

Los arquitectos, como los pintores, mostrarían un gran interés por la ciudad industrial, como en el caso de Antonio Sant Elia que en sus esquemas nos representaba los altos rascacielos, las grandes estaciones, las estructuras metálicas de la (Cittá nueva) industria.

Cuando apareció el aeroplano como máquina de volar, todos los futuristas quedaron extasiados puesto que ya habían aclamado su deseo de volar muy alto y de sentir el aire rodeando sus cuerpos. Verdaderamente fue para ellos algo atractivo e incomparable, ni siquiera a la visión desde la Torre Eiffel (1889) que ofrecía la oportunidad de contemplar toda la ciudad de París.

Así muchas obras después del año 1913 fueron inspiradas en el ruido de los motores de los aeroplanos, de la velocidad y de las formas realizadas con un nuevo estilo, con otras dimensiones... La visión desde lo alto fue un medio de experimentación para los futuristas.

---

110- Manifiesto Técnico de la literatura futurista. op. cit. N 106. p. 196.

## 1.2 *El mecanicismo a través la escultura*

En el campo escultórico el movimiento futurista no fue tan fecundo como en otras manifestaciones artísticas, de tal forma que la mayoría de críticos y estudiosos coinciden en afirmar que el único artista que merece ser destacado es Umberto Boccioni, quien entre 1911 y 1914 realizó unas doce esculturas, de las cuales se conservan cinco (las restantes se conocen gracias a documentos fotográficos).

Boccioni, pintor y dibujante, conoció a Marinetti en Milán, ciudad en la que se instaló en 1908. Como se indicó anteriormente, fue uno de los firmantes del Manifiesto de los pintores futuristas de 1910, y el autor del Manifiesto de la escultura futurista (1912) y de la obra *Pintura-Escultura futurista* (1914).

Con relación a estas publicaciones, J.E. Cirlot <sup>111</sup> destaca que La oratoria gesticulaste de estos textos se justifica en su obra con un gran talento plástico y, a veces, con exactas premoniciones teóricas. En su Manifiesto comentó que el artista debe partir del núcleo central del objeto para descubrir formas nuevas que lo atan invisible y matemáticamente al infinito plástico aparente y al infinito plástico interior. Si bien esta motivación no aparece en su serie denominada *Antigracioso*, a la que pertenece el retrato de la madre del artista (Galería de Arte moderno, Roma), sí queda absolutamente definida, no obstante, en dos obras de las que existen varias copias - son bronce- una de ellas en el Museum of Modern Art de Nueva York. Dichas obras son probablemente las más importantes dentro de la obra de Boccioni: *Formas únicas de continuidad en el espacio* y *Desarrollo de una botella en el espacio* (invierno de 1912-1913). Figura nº 34

---

111-JUAN, Eduardo, Cirlot Laporta; 9 de abril de 1916 a 11 de mayo de 1973, poeta, crítico de arte, hermeneuta, mitólogo y músico español.



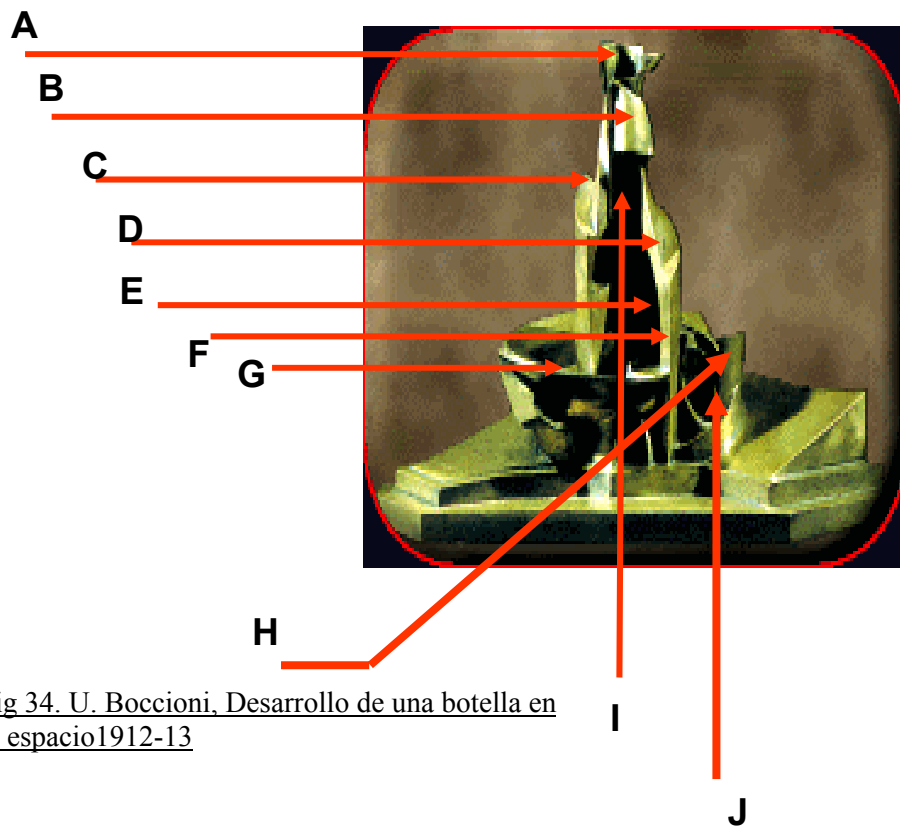


Fig 34. U. Boccioni, Desarrollo de una botella en el espacio 1912-13

- A Forma intermediaria
- B Forma intermediaria
- C Curva cerrada
- D Curva abierta
- E Profundidad del volumen
- F La densidad de las líneas
- G Forma cilíndrica
- H Forma triangular
- I Espacio interior
- J Espacio exterior

La mayor parte de las creaciones de Boccioni eran "prolongaciones en tres dimensiones de sus ideas pictóricas" y, consecuentemente, en tanto que futuristas, mostraban las preocupaciones sobre la continuidad del movimiento en el espacio, acerca del juego de la luz o de la fusión de la figura en el espacio. "Simbolismo, expresionismo, simultaneidad e impresionismo son sus componentes" y aunque en las mismas no se aprecian para nada concepciones o técnicas cubistas, lo cierto es que el trabajo de los escultores de este movimiento influyó en la obra de Boccioni.

Efectivamente, éste había conocido en París los estudios de los escultores cubistas Duchamp-Villon y Archipenko, en el transcurso de los viajes que efectuó a la capital francesa en 1911-1912. Douglas Cooper afirma que tanto la obra *Desarrollo de una botella en el espacio* 1912- 13, como *Vacíos y sólidos* abstractos de una cabeza (finales de 1912) deben considerarse creaciones básicamente cubistas, y explica que la cabeza fue ejecutada como un relieve en un espacio de escasa profundidad, similarmente concebida en cuanto a la forma a ciertas cabezas analíticas del cubismo temprano que pueden observarse en pinturas de Braque y Picasso, y en el Retrato de su madre (1912) de Gris. Así, Boccioni, en un dibujo preliminar, de concepción relativamente naturalista aunque algo formalizada, muestra 'una cabeza estática, aplanada y atacada' por amplios haces de luz y espacio que se hunden en las mejillas y la barbilla. Boccioni, que, en su prefacio al catálogo de la Exposición de Escultura Futurista celebrada en París en junio de 1913, escribía sobre "*la penetración de un vacío en el sólido al que atraviesa un rayo de luz y alegaba haber encontrado una forma de representar esto mediante la afusión de bloques de atmósfera con elementos más concretos de la realidad*", había comprobado literalmente su teoría sobre las posibilidades de creación de formas mediante el traslado del dibujo a los términos de relieve esculpido y modelado."<sup>11</sup>

---

112- Véase el texto completo en la página web: [www. Google.com](http://www.Google.com); El Futurismo Italiano - Por Gerlac Holda

Al poco tiempo, Boccioni se planteó la posibilidad de hacer una reproducción escultórica tridimensional de una botella y un plato encima de una mesa, procurando, según Cooper, reconciliar un enfoque cubista analítico con el concepto futurista de las fuerzas activas que atraviesan - e irradian de- un objeto existente en el espacio. Acerca de su Desarrollo de una botella en el espacio, según Boccioni su conjunto escultórico se desarrolla en el espacio formado por la profundidad del volumen y muestra la densidad de cada aspecto y no un simple número de aspectos inmóviles en forma de silueta.

Con esta obra Boccioni hace sentir, en palabras de J.E. Cirlot, que la forma cilíndrica “*se une al espacio (¿amorfo o construido según las seis direcciones en cubo?) Por medio de unas formas intermediarias` que pasan de la curva cerrada, por la abierta, a lo rectangular.*” Igualmente, el cilindro “*también se abre para mostrar el espacio interior - de igual esencia que el externo- y que es, asimismo, uno de sus factores constituyentes.*” Cirlot afirma que estas intuiciones de Boccioni, desarrolladas con un dinamismo congelado, no dejan de tener afinidad con los principios que más tarde sustentarían los constructivistas, al tiempo que plantean el problema de la escultura móvil, y “*no de la escultura en movimiento, ni del movimiento del contemplador en torno a la escultura*”.<sup>113</sup>

La obra de Boccioni se vio interrumpida por el estallido de la Iª Guerra Mundial, y el camino por él vislumbrado no fue más tarde retomado por nadie. Según el artista los planos transparentes de vidrio o de celuloide, las superficies de metal, las líneas de los alambres con los planos que determinan, los creados por las luces eléctricas interiores o exteriores a la obra podrán indicar los planos, las tendencias, los tonos y semitonos de una nueva realidad.

---

113- El Futurismo Italiano o.p. cit. N 112.

### **1.3 Los dos conceptos básicos en la obra de Boccioni**

#### **1.3.1 El dinamismo**

*“El Dinamismo es la acción simultánea de un movimiento característico particular al objeto. (Movimiento absoluto) y de las transformaciones que el objeto sufre en sus desplazamientos en relación con el medio móvil o inmóvil (Movimiento relativo)”.*<sup>114</sup>

No se puede definir el dinamismo por la descomposición de las formas de un objeto, ni tampoco por el desplazamiento de un punto X a otro punto X’.

*“El Dinamismo, es la concepción lírica de las formas interpretadas en las manifestaciones infinitas de su relatividad entre movimiento absoluto y movimiento relativo, entre medio y objeto, hasta la aparición de un todo: medio + objeto”.*<sup>115</sup>

*“El Dinamismo es por consiguiente una ley general de simultaneidad y de compenetración, dominando todo lo que en el movimiento es apariencia, excepción o matiz”.*<sup>116</sup>

Podemos decir que con el Dinamismo de los futuristas y sobre todo con Boccioni, el arte llegará a un nivel muy alto e ideal, expresa nuestra realidad, nuestra época de la velocidad y simultaneidad.

#### **1.3.2 La simultaneidad**

Boccioni escribía varios artículos en la revista (Lacerba) de Florencia y en la revista de vanguardia (Der Strum) de Berlín y decía: *“El concepto de simultaneidad en pintura y en escultura hizo su primera aparición en la*

*sensibilidad plástica moderna con nuestras investigaciones futuristas. Antes de nosotros, nadie había utilizado este término para definir la nueva condición de vida, de la cual habría manifestado el nuevo drama plástico”.*<sup>117</sup>

Según Boccioni la simultaneidad es una necesidad absoluta en la obra de arte contemporánea y la (meta enajenadora) de nuestro arte futurista. Esta concepción esta escrita en las páginas de los Manifiestos de la Pintura y la Escultura Futuristas.

*Visiones Simultaneas* 1911 fue la primera obra que muestra claramente este concepto de la simultaneidad, estaba expuesta en la Galería Bernheim, en París, podemos citar también otro ejemplo, *Recuerdos de una noche* de Russolo, 1911, y *recuerdos de viaje* de Severino 1913.

La simultaneidad para los futuristas es la exaltación lírica, a manifestación plástica de un nuevo absoluto: la velocidad de un nuevo y maravilloso espectáculo: la vida moderna, de una fiebre nueva: el descubrimiento científico. Es la reunión de dos conceptos importantes; el concepto de espacio y el concepto de tiempo. Un equilibrio entre los dos conceptos. Es también la condición en la que aparecen los diferentes elementos constituyendo el dinamismo.

---

114-Las influencias dinámicas en la obra de Umberto Boccioni; Rosa Conde

Boccioni: *Dinamismo Plástico*, pintura y escultura futurista. Lausanne 1975; *L'age D'Homme* pag. 72 a 76.

115- Las influencias dinámicas en la obra de Umberto Boccioni. o.p.cit. N 114. pp72 a 76.

116- Las influencias dinámicas en la obra de Umberto Boccioni. o.p.cit. 72 a 76.

117- Las influencias dinámicas en la obra de Umberto Boccioni. o.p.cit. 72 a 76.

Capítulo 6

**RELACIONES Y ANTECEDENTES**

**1. DINAMISMO**

*Dinamismo*



(Movimiento absoluto) + (Movimiento relativo).

- \* Dinamismo: no es la descomposición de las formas de un objeto.
- \* Dinamismo: (La concepción lírica de las formas) + (medio + objeto)
- \* Dinamismo: (la relatividad entre peso y expansión) + (movimiento de rotación) + (movimiento de revolución)

Dinamismo: (La búsqueda intuitiva de la forma única = Continuidad en el espacio).

*La forma dinámica en pintura y escultura*

*La cuarta dimensión*



La forma: (Es una clase de cuarta dimensión)

+

(Altura, anchura, profundidad) → Volumen = Tercera dimensión

La intuición artística → (Concepto de la cuarta dimensión)

(Altura, anchura, profundidad) + (Continuidad en el espacio)

**La Cuarta Dimensión inacabada**



(Una proyección continua de las fuerzas captadas en su evolución infinita)



(Forma del movimiento + tiempo)

La forma Dinámica cambiante: (Es una clase de síntesis analógica entre el objeto real y su potencia plástica ideal)← (Necesidad de la intuición)

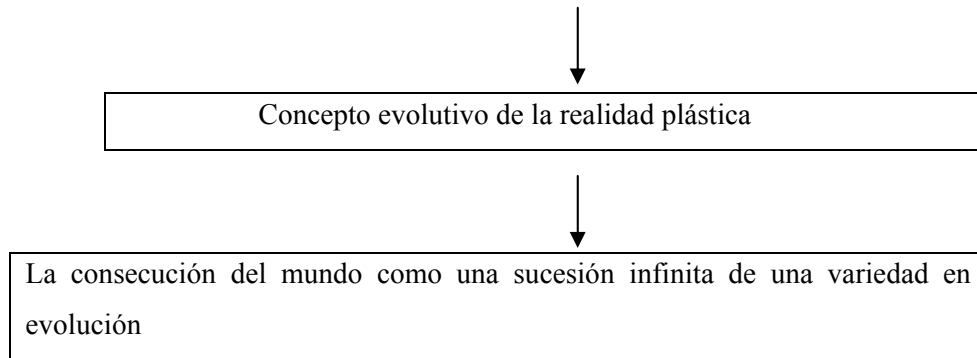
**El Dinamismo**



(Velocidad + simultaneísmo)

(Ley general de simultaneidad + compenetración)

**El Dinamismo en pintura y escultura**



**Resumen:**





## 2. SIMULTANEIDAD

### La Simultaneidad



\* La simultaneidad forma la base de la sensibilidad futurista.

\* La simultaneidad es para los futuristas la exaltación lírica.

\* La simultaneidad es la aparición de los diferentes elementos que constituyen el dinamismo.

### Antes con cubismo (Picasso y Braque)



llevar a la superficie plana de un cuadro las partes del objeto que nos oculta su situación perspectiva accidental



El conocimiento táctil + La visión accidental del objeto



La construcción integral

**El objetivo de Picasso y Braque**



El estudio objetivo se caracteriza por una profesión de análisis, disimulando la emoción y dando al cuadro un carácter fragmentado penoso.

**El descubrimiento Futurista de recuerdo y de sensación**



El equilibrio del (espacio + tiempo)



La emoción + potencialidad plástica emotiva

**Nota:**

Los cubistas han limitado en el concepto del espacio

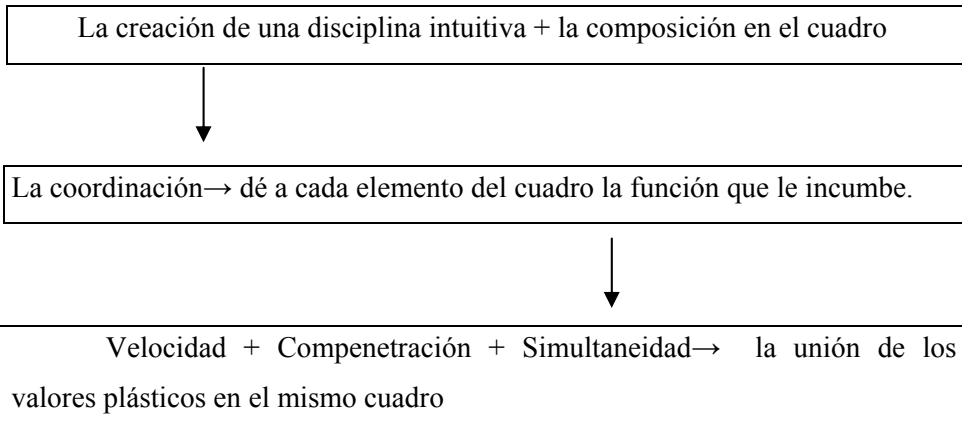
**Objetivo de los futuristas:**

Crear un medio plástico en el que los objetos puedan desarrollar toda su potencialidad plástica emotiva

**Nota:**

Impresionismo: Acumulación de los elementos plásticos inconexos en el mismo cuadro.

**Objetivo de los futuristas:**

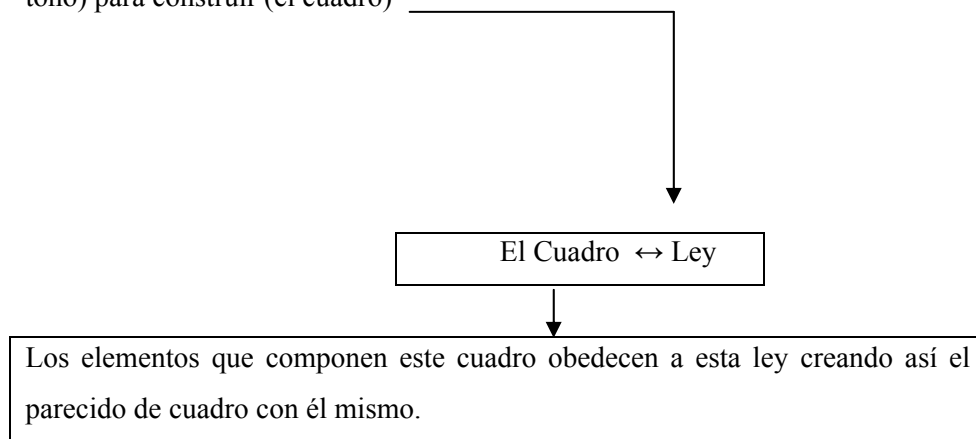


**Nota:**

**Los impresionistas:**

\* Pintan un cuadro para interpretar un momento particular y supeditan la vida del cuadro a su parecido con este momento

\* Los futuristas: sintetizan todos los momentos (tiempo, lugar, forma, color, tono) para construir (el cuadro)



**Objetivo de los futuristas:**

Interpretación del objeto → un justo equilibrio entre sensación (aparición) y la construcción (conocimiento)

**Nota:**

\* El control del cuadro según la realidad aparente (Impresionismo)

\* Reducción del cuadro a una construcción glacial y abstracta de esquemas objetivos (Cubismo)

**Objetivo de los futuristas:**

El desarrollo de la pureza de la sensación + conciliación con la concepción moderna de la vida. → ***El carácter del arte fundamental Italiano***

**Resultado final**



Con relación a las líneas – fuerza: “no se trata, como todo el mundo lo cree de hacer sencillamente una pintura abstracta, intelectual. Se trata también de realizar y hacer plástico, concreto, gracias a un refinamiento de la sensibilidad lo que hasta ahora se consideraba incorporal, no maleable, invisible”.<sup>118</sup>

---

118- Las influencias dinámicas en la obra de Umberto Boccioni. o.p.cit. N 114. pp72 a 76.

### 3. MOVIMIENTO ABSOLUTO Y MOVIMIENTO RELATIVO

#### I- El movimiento absoluto



(Ley dinámica centrada en el objeto + El movimiento que este objeto tiene en sí)



La inmovilidad o el movimiento del objeto

#### Nota:



\* La inmovilidad: (Es solo una apariencia o una relatividad)

#### Movimiento



Movimiento de un cuerpo o objeto

+

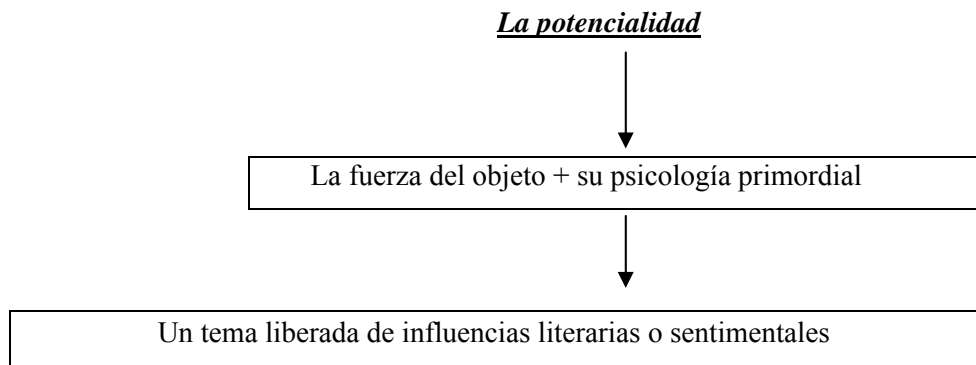
La potencialidad plástica que lleva este objeto en sí + su propia sustancia

+

Caracteres generales (; porosidad, impermeabilidad, rigidez, elasticidad)

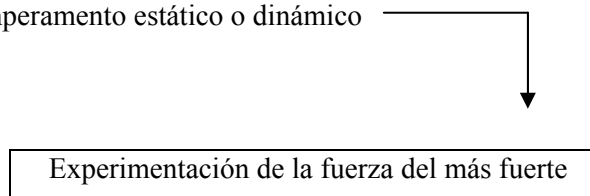
+

Caracteres particulares (color, temperatura, consistencia, forma (plana, cóncava, convexa, angular, cúbica, cónica, espiralada, elíptica, esférica).

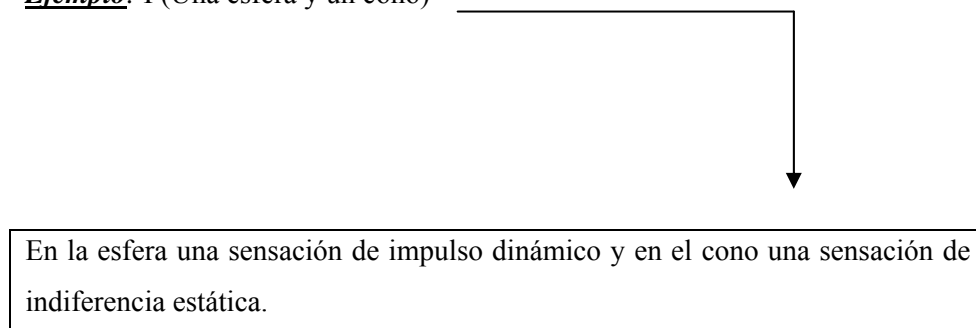


**Resultado:**

- 1- El movimiento absoluto = Respiración o la palpitación del objeto
- 2- Dos objetos ejercen influencia sobre sí de forma diferente y se caracterizan por la potencialidad diferente de su movimiento absoluto.
- 3- El objeto el más débil + temperamento estático o dinámico



**Ejemplo:** I (Una esfera y un cono)



- A-La zona atmosférica del cono esta vacía
- B-La zona atmosférica de la esfera esta densa
- C- La variación de la Luz y Sombra

Resultado:

1- Los movimientos de la esfera + su atmósfera densa + luz y sombra → al cono un perfil nítido y un matiz de atracción

2- La esfera crea dilataciones horizontales y sugiere posibilidades expansivas

3- En el cono se crean penetraciones descendentes y limitaciones angulares en su cúspide.

Ejemplo: II (Un pirámide y un cilindro)



Los planos inclinados de una pirámide + un cilindro vertical colocado a su lado

Resultados:

1- El cilindro manifiesta dilataciones en espiral sobre sí mismo

2- La pirámide tiende a arraigamientos angulares con planos inclinados

3- En la pirámide, la convergencia prevalece sobre el dinamismo esférico ascendente del cilindro.

**Ejemplo: III** (Un cubo observado al lado de una esfera)

**Resultados:**

1- La estática horizontal y perpendicular del cubo lucha con la rotación globosa ideal (Líneas- Fuerza) de la esfera,



La potencia del cubo = la potencia de la esfera

**II- El movimiento relativo**



Ley dinámica orientada hacia el movimiento del objeto.

Los objetos móviles, o a la relación de objetos móviles y objetos inmóviles

**Ejemplo:**

(Un caballo en movimiento no es un caballo parado que se mueve)

Los objetos en movimiento + El movimiento que llevan ellos mismos



Entra en juego la velocidad + La observación del hombre en la diferencia entre lo natural (viento, en las plantas, el paisaje, los pliegues de los tejidos) + lo artificial industrial trenes, automóviles, bicicletas y aeroplanos + El Ser humano (El hombre)



**A-** En el paisaje se puede hacer cualquier construcción y cualquier técnica.

**B-** Cuando se trata de un hombre, entra en el juego (lo sublime y lo poético literario)

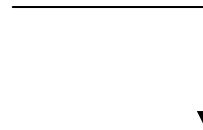
**Ejemplo:** (Rueda de coche)

Para hacer una rueda en movimiento ya nadie piensa en observarla inmóvil, en contar sus radios, en trazar el círculo, y luego en dibujarla en movimiento.

(El movimiento de Las ruedas de un coche o la hélice de un aeroplano)

$\geq$

(Las piernas de un hombre o de un caballo)



Problema de grados en el movimiento, y de tiempo

**Resultado final:**

El concepto de movimiento en el estudio y la representación de la vida ha permanecido siempre fuera del arte.

#### 4. LA PINTURA FUTURISTA DE LOS SONIDOS, DE LOS RUIDOS Y OLORES

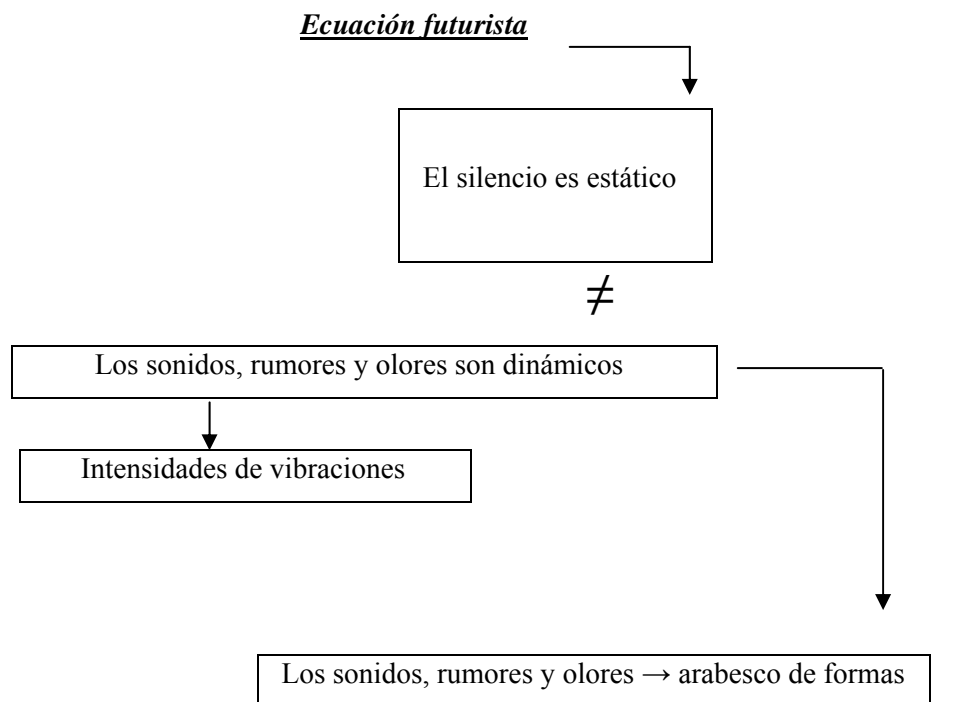
\* Antes del siglo XIX, la pintura estaba vacía de los sonidos, los ruidos y los olores.

\* Lo nuevo en la pintura futurista: (los sonidos, los ruidos y los olores).

##### Objetivos de la pintura futurista:

La creación de una vida moderna (dinámica, sonora, mecánica, ruidosa y olorosa)

Dstrucción de la estúpida manía de (lo solemne, togado, sereno, sacerdotal, momificado, intelectual).



***La pintura de los sonidos, de los rumores y de los olores niega:***

- 1- Todos los colores son en sordina
- 2- El sentido en la pintura antigua es completamente banal
- 3- Los grises, los marrones y todos los colores fangosos
- 4- La horizontal pura, la vertical pura y las líneas muertas.
- 5- El ángulo recto
- 6- El cubo, la pirámide y todas las formas estáticas
- 7- La unidad del tiempo y del lugar

***La pintura de los sonidos, de los rumores y de los olores acepta:***

- 1- Los rojos, rojos, rojísimos
- 2- Los verdes, verde verdísimo
- 3- El amarillo; los amarillos – azafrán
- 4- todos los colores en movimiento sobre todo en el tiempo y no en el espacio.
- 5- El dinamismo
- 6- El choque de todos los ángulos (de la voluntad)
- 7- Las líneas oblicuas
- 8- Todas las formas dinámicas
- 9- La perspectiva como compenetración subjetiva
- 10- Arquitectura dinámica musical
- 11- El cilindro oblicuo y el cono oblicuo.
- 12- Los conos doblados o formados por líneas curvas

13- La línea en zig- zig y la línea ondulada.

14- Las curvas elipsoidales

15- Las líneas, los volúmenes y las luces consideradas como trascendentalismo plástico

16- Los ecos de líneas y de volúmenes en movimiento.

17- La ley de los contrastes

18- Los conjuntos plásticos abstractos

**En la forma:**



Hay ruidos, sonidos y olores cóncavos y convexos, triángulos, elipsoidales, oblicuos, cónicos, esféricos, espirales, etc.



La incorporación de estos, en la expresión de las líneas, de los volúmenes y de los colores.

**En el color:**



Hay ruidos, sonidos y olores amarillos, rojos, verdes, turquesas, azules y violetas.

**Ejemplo:**

El rojo:(las estaciones ferroviarias, oficinas, el mundo mecánico y deportivo)  
Amarillos y violetas: (Restaurantes, cafés plateados)  
Amarillos y azules: (Los animales)  
Verdes, azules y violetas: (La mujer)

Pintura Estado de Ánimo Plástico de lo Universal



## 5. LÍNEAS - FUERZA

### Líneas – Fuerza



(Las direcciones de las formas – color)



(La manifestación dinámica de la forma)



(La representación de los movimientos de la materia)

Movimiento de materia + Espacio + Línea de construcción del objeto + su  
Acción

### Trascendentalismo Físico

(Movimiento de los objetos en el espacio → El infinito por sus líneas fuerza)

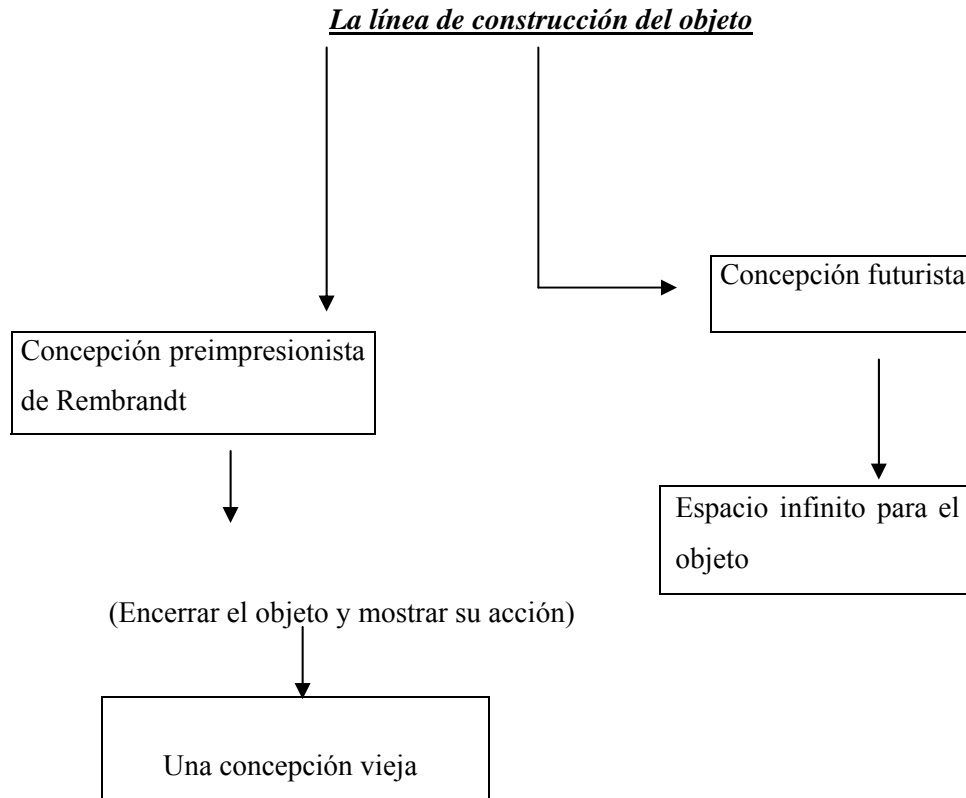


Continuidad del movimiento ← Intuición

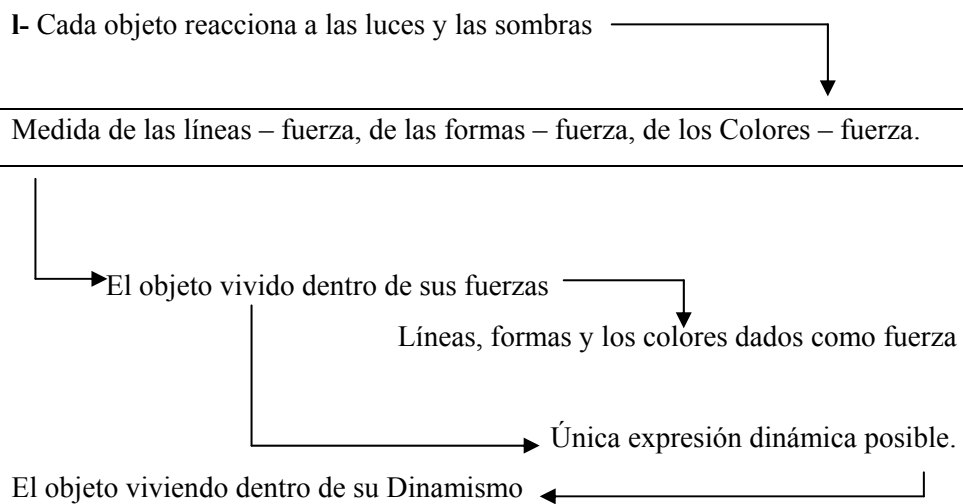
\* La Forma- Fuerza es por su dirección centrífuga el potencial de la forma real  
viva

\* (El espectador + Continuidad (Simultaneidad)

Las Formas – Fuerza  
=  
Energía expansiva de los cuerpos



**Concepción futurista**



El Dinamismo: La intuición evolutiva del drama plástico + la visión externa del objeto → su interpretación interna + El movimiento del objeto

**El objeto**: (Líneas, formas, colores ideales, infinitos)

(Las líneas, colores reales, acabados)

Masas – corrientes – atmosféricas + los volúmenes + los planos de otros objetos

Construcción del objeto

Una construcción centrípeta que, arrancando desde el núcleo central del objeto según direcciones centrifugas de forma, se mezclaba con el medio sólido o gaseoso

Es lógico sobreentendiendo que estas fuerzas o direcciones no tienen, durante los trabajos febriles de creación, una manera definible de manifestarse. Para cada nueva interpretación o creación es preciso un nuevo esfuerzo de intuición.

## Capítulo 7

### EL MECANICISMO EN OTROS MOVIMIENTOS

#### 1. EL SIMULTANEISMO MECANICISTA DE ROBERT DELAUNAY

Después de la Segunda Guerra Mundial, entre los años 1938 y 1948, el artista Robert Delaunay desarrolló una serie de investigaciones plásticas con el título *Cómo sirven los objetos industrialistas al color y la luz*<sup>1</sup>, que se inscribirían dentro del *Simultaneísmo*. Fueron obras como *Fenêtre* (1911)<sup>2</sup>, *Manège* (1907) y *Tours* (1910). Muchos de los artistas eligieron el monumento de *La Torre Eiffel* como tema de sus obras: Seurat fue el primer artista que la pintó durante los años de construcción, después se le unieron en el cometido otros artistas como Delaunay, que bajo la concepción futurista, realizó unos esquemas en el año 1909 buscando una creación nueva: con espacios dinámicos diferentes a los comunes (aprehendiendo de sus estudios sobre el movimiento), teniendo en cuenta los diversos efectos luminosos producidos por la luz natural o bien por la artificial, y el efecto óptico que se producía a través de algunos objetos industriales. Después de una serie de estudios sobre el objeto industrial lograron aparecer sus formas circulares. Lo podemos observar en los trabajos de los años de la Primera Guerra Mundial como su famoso trabajo *El Disque*, 1912-13, figura 35 que plasma sus conceptos plásticos sobre el Simultaneísmo, que sería para él como una especie de filosofía perceptual.<sup>3</sup> *Homenaje a Blériot* (1914), (tiene formas circulares).

---

1- Escritos de arte y vanguardia. 1900-1945, Ed. Turner-Orbegozo. pp 66-74.

2- La fenêtre sur la ville n° 3 1911-12 fueron definitivamente descubiertos los contrastes simultáneos que, en adelante, aparecieran frecuentemente en sus representaciones.

3- Apollinaire, Cendrars, Klee, (propuso en su notebooks una teoría sobre el contraste simultaneo partiendo de ciertas especulaciones de Delacroix, Cravan, Smirnoff, Minski).





Fig. 35 Robert Delaunay, El disco 1912-13

Muchos poetas de la época como G. Apollinaire inspiraron sus ideas de las obras de Delaunay, (*Fenêtre Simultanées* en 1911) cuyos referentes, como él mismo expresó, eran “*Las fábricas, los puentes, las construcciones de hierro, los dirigibles, los innumerables movimientos de los aeroplanos, las ventanas simultáneamente vistas por la muchedumbre*”.<sup>4</sup>

### **1.1 La Torre Eiffel más que un monumento**

Más que como monumento en sí, como temática, la Torre Eiffel obtuvo un gran éxito en las exposiciones del año 1889 en París. Delaunay fue el mejor representador de la torre. Alejándose de la perspectiva clásica tradicional, sólo a través una serie de líneas geométricas y rectas,... de la interacción de sus espacios, el artista interpretó con un atractivo estilo que distinguió su pintura de la del resto de los artistas por sus contrastes cromáticos, su estructura constructiva de la obra, gracias también a la cantidad de los esquemas preparatorios de sus Torres Eiffel.

---

4- Vid Apollinaire. G. “Les Peintres cubiste. Meditations”, Pierre, Ginebra, 1950. p 73.

Como ejemplo de estos contrastes cromáticos, dentro de una estructura plástica propia de Delaunay nombraremos *El Equipo de Cardiff* de 1913, la obra dinámica del artista.

A partir de 1920 Delaunay realizó una serie de retratos figurativos junto con la Torre Eiffel, a partir de unas fotografías tomadas desde el aire.

En el pabellón de la embajada Francesa de la Exposición Internacional de Artes Decorativas del año 1925 se mostrarían algunos de los ejemplos de estas en las que destacamos la belleza de formas circulares abstractas, elementos y objetos industriales realistas, como los edificios, puentes, vigas de hierro, etc.

Otro ejemplo se encontraba en el Museo Nacional de Arte Moderno Georges Pompidou. En esta ocasión representa una perspectiva de los pilares de la base en una composición armoniosa, así como la belleza de las estructuras de hierro y los espacios que la configuran.

### **1.2 Pintura mural inspirada en los objetos mecanicistas**

En el año 1937 Delaunay realizaría unos murales en los Palacios de la Exposición Universal de París, en el mismo estilo gráfico, con formas circulares extraídas del movimiento de las hélices máquinas como el avión.

Otros murales se realizaron en el palacio de Tokio y en el palacio de Los Ferrocarriles. Delaunay nos ha demostrado la importancia que le da a los elementos de la vida moderna así como su gran pasión por el movimiento de las hélices de los aviones, a pesar de que existían otros ejemplos en sus manuscritos como teoría y nada más.

### **1.3 La influencia del mecanicismo en otra clase de artistas**

No solamente Legér, Delaunay, Picabia, Boccioni y Duchamp que fueron contagiados por el objeto industrial, había otros como es el caso del artista Frantisek Kupka (1871 – 1957), compañero de Delaunay y de los artistas del Cubismo Orfíco, que demostró tener un gran interés por los objetos industriales también. Decoraría muchas revistas anarquistas con sus dibujos y sus formas industriales, convirtiéndose éstas en símbolos del progreso y el poder.

Luego Kupka se dirigiría hacia la abstracción desarrollando una serie de estudios sobre los elementos mecanicistas: lo que se llama *El Figurativo Industrial* o la *Figuración Mecanicista*. Realizó una gran cantidad de obras sobre este tema entre 1927 y 1928, *La Taladradora*, *Máquina Cómica*, *El Acero Trabajo*,... todas ellas en una composición bien estudiada.

Uno de los artistas que se aproximarían a las concepciones futuristas, que tratarían temas de la actualidad en aquel momento (Objetos y la industria, La máquina y el arte), fue Henry Valensi (1883 – 1960). Valensi demostró un gran interés por el movimiento de las máquinas y sobre todo las ruedas de los vehículos, trenes, locomotoras... al igual que el resto de los futuristas atraídos por la dinámica de la máquina.

Su exposición *La Locomotora* fue un ejemplo muy claro de esa pasión por el movimiento y la dinámica del objeto.

En 1910 escribió Albert Gleizez (1881 – 1953) algunos artículos y libros analizando las formas abstractas de las estructuras modernas propias de la era industrial (sobre todo el famoso Puente de Brooklyn). Este mismo monumento llamaría la atención de otros artistas como Stella.<sup>5</sup>



Fig AJ Puente de Brooklyn 1883

Dijo Gleizez hablando de este puente en cuestión: “*El genio que construyó el Puente de Brooklyn puede ser considerado de igual manera al genio que construyó Notre Dame de París*”.<sup>6</sup>

Existían tres versiones diferentes del puente, pintados en los años 1915-16-17<sup>7</sup>. La última de estas versiones nombradas se halla en Nueva Cork, como último trabajo de Gleizez sobre el puente de Brooklyn.

A Gleizez le preocupó en gran medida la política social de su época, llegando a formar un grupo de artistas y obreros para defender las ideas de Charles Vidrac,<sup>8</sup>. El grupo se conoció con el nombre de *La Abbaye De Créteil*<sup>9</sup>.

Metzinger uno de los artistas influenciados por el estilo de Picasso y Braque, modificó algunos de los conceptos del Cubismo, en 1909 – 1910. Conceptos sobre la iconografía industrial y también sobre el objeto mecanicista.

---

5- Vid Apollinaire. G..o.p. cit. N 4. p 451.

6- Entrevistas para la revista (he Literary Digest) citado por Angélica Zander en Cat. De museo Guggenheim, New York, Vol. 1, p 158

7- Daniel Robbins, Albert Gleizes 1881-1953 Exposición retrospectiva. New York 1964, p 73.

Andre Lothe (1885 – 1962) fue conocido en el terreno personal y social por su ideología antifascista, y en el profesional por su gran amor por el paisaje. Su creación dentro de su estilo cubista, estaba inspirada en la naturaleza, y la usaba como modelo real, como podemos observar en los cuadros que realizaría entre los años 1939 –1950, como *Tratado de figura* o *Tratado del paisaje*. Comentó las similitudes entre la naturaleza de origen natural y la nueva naturaleza que emanaba, diciendo: “¿porqué pintar siempre el pedazo de río y el reflejo en el agua? Existen verdaderos paisajes metálicos, creados por el hombre. Las torres, los gasómetros, los depósitos de agua, ofrecen tanta diversidad en sus combinaciones como los elementos naturales. Los hombres que allí trabajan o descansan son tan conmovedores como los labriegos en un campo. Al penar de los hombres actuales, que aguardan a su virgilio, no debería aguardar demasiado a sus pintores”.<sup>10</sup>

En 1935 realizó una serie de obras sobre la naturaleza moderna o industrial, utilizando las chimeneas de las fábricas, las grúas, puentes... en todas sus pinturas, y sobre todo en el trabajo titulado *Omnis Docet y la muralla Le Gas* (ambos en 1937).

Pierre Rossine realizaría unos cuadros de estilo Cubista. Dentro de las más importantes destacamos *La Forja* Museo A.M Paris, en la que nos representaría el duro trabajo artesanal de la fundición.

---

8- Charles Vidrac. Joven escritor de la redacción de la efímera revista parisiense, *La vie*.

9- El realismo social de la Abbaye de Créteil y los Comienzos del Cubismo en: *El Arte y la Izquierda en Europa*, de Donald Drew Egbert, Gustavo Gili, Barcelona 1981, pp 266-272.

10- LOTHE, Andre. *Tratado del Paisaje*, Ed, Poseidón, Buenos Aires, 1970 (4º Ed). Comentario fig. 15 (s.p).

En el año 1924 el artista Willi Baumeister (1889 - 1955) pintaría una serie de obras sobre máquinas en un estilo abstracto constructivo y tratando las figuras humanas con la técnica de Léger que le conocería en París y expondrían juntos en *Der Sturm* en Berlín en 1922. Siete años más tarde, en 1929, salió al mercado su álbum *Deporte y Máquina* que contenía una serie de fototipos originales sobre el tema.<sup>11</sup>

*El Caballo Mecanista* 1914 fue realizado por Raymond Duchamp Villon (1876 – 1918). Se trataba de una cabeza de un caballo elaborada con una perfecta síntesis formal, y a su vez era como una máquina con bielas y émbolos. Realizó esta obra después de una serie de estudios<sup>12</sup> de carácter realista y tradicional inspirados en la obra de su hermano Marcel Duchamp *La novia máquina agrícola*. 1912

*El Caballo Mecanista*, así como *La novia máquina agrícola*, son obras que nos reclaman atención no sólo por la belleza de la estructura, de las formas mecanicistas, sino sobre todo por el estudio tridimensional.

## **2. EL MECANICISMO SEGÚN EL ESTILO VORTICISTA**

Así como los cubistas utilizaban las formas geométricas en sus cuadros, los Vorticismos prestarían una gran atención a los objetos y elementos mecanicistas.

---

11- Vid Cat. Exp. Malelei und Graphik des 20. Jahre, Staatgalerie, Stuttgart, 1969-70, Así como: Grohmann, W, Baumeister leben and Werk, Köln. 1963.

12- Michel Conil, Escultura del siglo XX en historia del arte, Ed, Salvat, Barcelona 1970, tomo x p 235

También son iguales que el Orfismo, el movimiento surgió a partir de la aproximación entre el cubismo y el futurismo. Inglaterra, fue el país que acunó y permitiría su desarrollo entre los años 1913 y 1915, a manos de un grupo de artistas conocidos, y convertidos en abanderados de este movimiento, entre ellos, estuvieron Wyndham Lewis,<sup>13</sup> Federico Etchells, Guillermo Roberts, Jacob Epstein... y literatos como E. Pound, que estarían presentes en muchas exposiciones que tuvieron lugar en Londres en 1915.

La mayoría de los artistas del Vorticismo otorgarían una gran importancia y prestarían especial atención al mundo de la máquina. Se percibía en sus obras donde se presentaban formas mecanicistas inspiradas de la industria en un estilo geométrico atractivo.<sup>14</sup>

Otros defensores del movimiento fueron el poeta americano Ezra Pound, que en 1912 hizo declaraciones considerando el *Vortex* como algo muy potente.<sup>15</sup> En 1910, el estadounidense Wyndham Lewis (1882 - 1957) estudió los cuadros de Picasso y Léger,<sup>16</sup> sus obras presentan un estilo mecanicista, un tipo de geométrización parecida al constructivismo (*Avant la lettre*).<sup>17</sup>

---

13- Casi la totalidad de los textos de Lewis publicados en los dos números de la revista, Blast- Organo del gran Vortex Inglés- junto con una serie de importantes escritos de historiadores anglosajones, se hallan en Wyndham Lewis et le Vorticisme, Col, Cahiers pour un temps, Centro Georges Pompidou y Pandora Ed, París, 1982.

Sobre el Vorticismo Vid: Richard Cork, Vorticism and Abstract Art in the First Machine Age, Gordon Fraser, London, 1976.

14- Wyndham Lewis the Artist, From Blast to Burlington House, Laidlaw and Laidlaw, London, 1939, p. 78.

15- Vid primer número de Blast Ibidem pp 133-162, así como Violet Hnt, I Have this To Say, New York, 1926. P. 211 s.

16- Introducción Cat, Exp. Wyndham Lewis and Vorticism, The Tate Gallery, Londres, julio- agosto 1956. P. 3.

17- Pontus Hultén, K. G, Exp. The Machine. MOMA, Nueva York, 1968. P.66.

Uno de los ejemplos más conocidos del artista eran *La revolución y The Croud* (1915). Trabajos en los que representaría una serie de elementos geométricos planimétricos y figuras mecanicistas. Entre esta obra y la *Génesis y la batalla del puente de cantalojas* (1978) figura nº35 se estableció una relación temática: la revolución y la defensa a los derechos y libertades sociales.



Fig. 35 Wyndham Lewis Genesis, La batalla del puente Cantalojas, 1978

Otros protagonistas del Vorticismo fueron Nash, Armstrong y Nicholson, que desarrollarían un tipo de trabajo abstracto geométrico mecanicista en el año 1933. Los tres, formarían un grupo llamado *Unit One*, junto al artista Eduard Wadsworth (1889 – 1949). Por su parte, Wadsworth realizaría una serie de estudios sobre los elementos industriales (*El paisaje industrial*), su tema fundamental. En lo referente a la construcción, sus obras *Los Barcos camuflados en Disque Seco, en Liverpool* por ejemplo, tenían relación con el Op art y el Realismo Nacional – Socialista de los años 1928 – 1930, después de la Primera Guerra Mundial.<sup>18</sup>

---

18- Vid. Las dos “Composiciones” 1930, del museo Guggenheim, New York.



*El Taladro de roca* (1915) fue un trabajo más conocido en aquella época porque marcaría una ruptura fundamental en el arte británico.

La obra contenía una especie de figura siniestra, entre monstruosa y demoníaca, sexual,<sup>19</sup> una cabeza de yeso montada sobre un taladro de segunda mano.<sup>20</sup> Su autor fue el artista polaco británico Epstein nace en EE.UU. en (1880 - 1959), artista que inspiraría en muchas ocasiones a escultores como Brancuse, Rodin y Los Primitivos.

Éste fue conocido por su gran interés por el mundo mecanicista del Vorticismo, Fe de ello dan los estudios que hizo sobre las formas industriales.

Desde 1913 -14 hasta 1920, Lewis intentaría reunir los miembros del nuevo grupo llamado X. Lo logró en 1920 durante una exposición tras la Primera Guerra Mundial. Año, también, en el que desapareció el movimiento del Vorticismo.

### **3. EL EXPRESIONISMO MECANICISTA**

Los expresionistas han utilizado las formas industriales en sus obras, con poca diferencia a los cubistas.

Han tratado el objeto industrial con una gran sensibilidad. Vemos, por ejemplo en los alemanes, sus temáticas industriales (estaciones, ferrocarriles, fábricas...), perfectamente acopladas con la expresión de sus sentimientos y sus emociones.

---

19- Epstein: An Autobiography, Dutton and Co, New York, 1955. p. 56.

20- Vid: Jacob Epstein, Sculptor, World Publishing Company, Cleveland and, New York, 1963.

La mayoría de los artistas expresionistas (pertenecientes casi todos del famoso grupo Die Brücke), trabajaron sobre el desarrollo de una serie de obras inspiradas en la industria: hablamos de artistas como por ejemplo Kirchner y Heinrich en su trabajo *La Estación de la plaza Alexander* 1902; o Hermann Pleuer en su obra *Salida de tren* del mismo año. Así que los motivos industriales estuvieron en realidad presentados en la pintura alemana<sup>21</sup>

### **3.1 La Chimenea como objeto industrial en las obras de los expresionistas alemanes.**

Kichner (1880 - 1938), dijo en una de sus conferencias: “*la naturaleza es para él todo lo visible y lo sensible del mundo, la montaña como el átomo, el árbol y la célula que la forma, pero también todo lo creado por el hombre, como las máquinas... etc*”.<sup>22</sup>

Kichner se considera uno de los inspiradores de Die Brücke (1905 - 1913). En sus teorías siempre defendería la idea de que todas las formas que motivan los artistas surgen de la naturaleza.<sup>23</sup>

La Chimenea como tema principal en las obras expresionistas de aquella época aparecía ya antes de la Primera Guerra Mundial, como la *Iglesia de María con casas y chimenea* o la *Catedral de Freiburg*, pintado por August Macke, el filósofo del grupo, en 1914.

---

21- Vid. Schumúcker, Hedwig (Das industriemotiv n der deutschen Malerei des 19 und 20 jahrhunderts), Emsdetten, 1930. (Phil. Diss. Münster).

Hagen Báchler: (Das Mensch Technik Verhältnis im Deuschen Expressionismus), in Bildende Kunst 1965.

22-Hess, w (Documentos para la comprensión del arte moderno), Ed Nueva Visión, Buenos Aires, 1978, p: 66.

23-Cat Exp. Ernst Ludwig Kirchner, 1880/1938. Berlin, Munich, Colonia, Zurich, 1970/80, p 97.

En el mismo año también pintó *Fábrica de Dresde* 1910 donde explicó que para él las chimeneas de las fábricas son como las ramas de los árboles, o las torres de una catedral. Recordamos también el cuadro de Hans Thuar *La litografía Brúche*, de 1921, y la *Factoría cera de Dresde* (1920) de Hans Hrtung, donde incorpora las chimeneas y el campanario en su pintura.

### **3.2 Kichner representante de Las fábricas, trenes y puentes**

Kichner realizaría una gran cantidad de obras inspiradas en los objetos industriales y máquinas como tranvías, trenes, locomotoras... Esas obras de inspiración industrial, relacionadas con el ferrocarril fueron sobre todo pintadas en el año 1926.

Aunque la serie de cuadros va desde *la Fábrica de dresde*, de 1910, hasta *Fábricas Químicas*, de 1926. Así, el tema del ferrocarril estaba presente en la mayoría de las pinturas: *Puerta Halle Berlín*, de 1913; *Paso elevado del tren Dresde – Lóbtou*; de 1916 y *17 Kónigstein Station*.

En 1912 Kichner inspirado por la obra de Delaunay *Las ventanas*, adoptó conceptos útiles para el desarrollo de sus composiciones geométricas de iconografía industrial.

De este modo, en sus obras realizadas entre el año 1913 y 1916 observamos la mayor presencia de las estructuras de los puentes, marcos de ventanas,... Obras como *Casas, puente y vías de tren, Kónigstein y Ferrocarril, Puerto oeste de Frankfurt, Depósitos de gas y Tren de cercanías*. En ellas el artista reflejaría con colores vivos y contrastados toda la fuerza de los objetos industriales. Así mismo aprehende el estilo geométrico en las curvas y líneas que darían una gran fuerza de carácter y expresividad a estas obras.

Otros artistas utilizaron un estilo más simple en sus obras, casi infantil en sus figuras y características cromáticas. Kichner en 1924 en su cuadro *Estación de tren*, también adquirió cierta simplicidad de las formas industriales; lo mismo que ocurre en su cuadro *La Estación de Davos*, de 1925.

Kichner durante su temporada de trabajo sobre la máquina, no dio mucho interés a los obreros en su pintura, como hicieron los artistas cubistas. En la mayoría de sus cuadros los personajes trabajadores estaban representados simplemente con unos toques o manchas de pintura. Se encontraban entre los tranvías y trenes o en las fábricas y las calles de Dresde y Berlín.

No produjo más de dos o tres obras en las que mostrarían la preocupación del artista por el obrero que trabaja con la máquina, como por ejemplo *Calle Leipziger con Tranvía Eléctrico*, de 1925.

La naturaleza para los expresionistas fueron las construcciones de la ciudad moderna, de donde extraían las formas y los colores. Las obras de Kichner están inspiradas también en esa naturaleza artificial, de las máquinas destruidas, antiguas y usadas, así como podemos observar en *La Estación de Königstein*, de 1917, y *El Puente de Wiesen*, de 1926.

### **3.2.1 El estilo mecanicista de Kichner**

Solamente hay dos obras que mostrarían el verdadero estilo de Kichner, su estilo personal, el estilo mecanicista. Se trata de *El Puerto del oeste de Frank Furt*, de 1916 y *La Catedral de Frank Furt*, de 1926. Las dos obras se encontraban en la ciudad de Frankfurt. En estas dos obras podemos observar la utilización de colores puros, la importancia por los detalles de las estructuras de los puentes, las figuras, los pilares... todo esto junto a un reflejo de una carga sentimental y emocional queda perfectamente integrado en una unidad.

### **3.2.2 Las formas mecanicistas de Kichner y otros artistas.**

Como hemos comentado anteriormente, para Kichner las formas industriales y las formas de la naturaleza son iguales en sus obras, y crean una misma armonía como comprobamos en una serie de grabados sobre madera (xilografías), realizados antes de la guerra.

Helmuth Mache se unió a ese ya gran número de artistas expresionistas que fueron capaces de integrar las formas industriales como un elemento más dentro la obra. En su caso nos referimos a *Eisenwerk Leipzig*, en la que representaba también el arte industrial.

Kichner durante su carrera se sirvió a menudo de expresionistas como Hans Thaur (1887 –1945). Thaur realizaría en 1912 *Un Bucólico paisaje del Rhin* y en 1914 unos grabados sobre el puente de Colonia, que llamarían la atención de Kichner.

Casi la mayoría de las obras realizadas antes y durante la Guerra Mundial tuvieron como protagonistas principales de la composición las representaciones inspiradas en armaduras, construcciones, estructuras de hierro, de las fábricas.

Podemos citar ejemplos como *El Tren aéreo en Wuppertal* (1912) de Adolf Erbstoh, y *Remolcador en el río Elbe* de Emil Nolde del mismo año. Conocido, este último por su estilo mecanicista puro, por su expresión cromática, y por el trato de temas como los grandes trasatlánticos en el puerto industrial de Hamburgo, los remolcadores con sus chimeneas,...

Poul Adolf Seehaus (1891 – 1919) dedicaría una parte de su trabajo a representar las máquinas del puerto con una visión casi optimista, en trabajos

como: *Estación Industrial*, de 1917, *Locomotive*, de 1918, *Rongierbahnhof*, de 1915, *Rotierenden Leuchhurm* o *Rheinischer Industriehafen*, de 1913.

En esta misma época de los años 20 Alex Von Jawlensky pintó *Fábrica en Bergen* donde la naturaleza acoge como elementos naturales propios de su medio ambiente, una alta chimenea y gran poste eléctrico.

*Las Fábricas químicas* (1926) y *La Fábrica dormida* (1925) son los dos cuadros inspirados en las fábricas que probablemente se consideren los representativos de inspiración en la era industrial y fabril.

El primero de ellos, *Fábricas químicas* (1926), es de Zarich Mills y el segundo, *La Fábrica dormida* (1925), figura nº 36 del artista Vázquez Días. Las dos tienden al acercamiento al concepto de la iconografía industrial.



Fig. 36 Vázquez Días La fábrica dormida, 1925

### **3.3 La inhumanidad de la industria en el arte expresionista**

Otto Dix (1891 – 1969) fue uno de los expresionistas durante la guerra que presentaron ideas críticas sobre el terror de la guerra, de las batallas, sobre

las fábricas de la industria alemana, sobre el ruido y también los gritos de las víctimas de la guerra.

Su estilo fue muy simple y atractivo. Entre sus formas, sus composiciones se pueden divisar los diversos elementos de hierro, ruedas de vehículos, grandes estructuras industriales de un campo de batalla,...

La obra de Dix se diferenciaría de otras obras que manifestaron contra la guerra por sus ideas y por su visión futurista. Sin embargo al acabar la Primera Guerra Mundial la mayoría de los artistas siguieron el camino de Dix, demostrando tener una consciencia social y política.

Conrad Flixmüller (1897) fue uno de ellos. Y su serie de grabados sobre la política alemana,<sup>24</sup> o las obras sobre el obrero y sus sufrimientos, sus demostraciones.

Un tanto diversa la demostración de Max Pechstein (1918), que fue el co-fundador del grupo “*Noviembre*”. Un grupo que se formó dentro del consejo obrero de arte y que defendía las ideas y los derechos de los trabajadores y prometía la solidaridad con ellos.

En 1920 realizó el trabajo más expresionista de aquella época, titulado *Minero*, en el que se representaba la crueldad y la inhumanidad de la industria sobre el minero.

En 1922 pintó también *Mineros en la nieve*, teniendo, en esta ocasión, como referencia la obra de Eduard Munch (1863 – 1944) *Trabajadores de vuelta a casa* (1913).

Luswig Meidner (1884 –1966) realizó obras sobre la situación de las calles de la ciudad durante la guerra. Comentó que: “...una no está hecha a partir de tonos sino que es un bombardeo entre filas de ventanas veloces, luces entre vehículos de todo tipo, bolas que saltan, harapos humanos, letreros, anuncios y amenazadoras masas de colores”.<sup>25</sup>

Muchos de los artistas darían una visión muy oscura y triste sobre el progreso y sobre la ciudad moderna. *Eisenbahnunglúk*, pintado en 1928, mostraba, por ejemplo las opiniones de Johannes Wústen, según las que los trenes y los medios de transporte no eran más que una causa de accidentes y muerte.

Jakob Steinardt (1887 –1968), por otro lado, nos cuenta en sus pinturas los problemas de la gente que vivía en la ciudad moderna. A causa del ruido de los vehículos y tranvías la gente acababa por comportarse como las mismas máquinas.

### **3.4 El estilo mecanicista dramático de Max Schulze Sólde**

Max Schulze Sólde (1887 – 1967) siguió los pasos de los Patéticos en su representación de la ciudad moderna y por su visión dramática. No obstante perdieron en alguna medida la admiración por las estructuras y construcciones de la ciudad contemporánea. En su obra titulada *La era de la técnica* realizada en la época de la primera G.M nos presenta una comparación entre las grandes estructuras industriales de la ciudad moderna y las pequeñas casas de maravillas chimeneas.

---

24- Vid. Conrad Felixmüller, das Graphische Werk 1912/1974.

25- Grochowiak, Th, Ludwig Meidler, Recklinghausen, 1966, p 78-80.



El trabajo representaba una especie de trampa o telaraña industrial donde se encuentran los habitantes de la ciudad moderna atrapados dentro de las construcciones que simbolizan el futuro prometedor. Para el trabajador estas construcciones no son más que murallas industriales dramáticas.

### **3.5 Los puentes en la pintura expresionista alemana**

Los puentes contruidos con hierro después de la Revolución Industrial en el siglo XVIII han influenciado a muchos artistas, dentro de los que se encontraría Monet. Este artista realizaría una serie de pinturas sobre los pilares de los puentes a finales del siglo XIX.

Otros grupos, también desarrollaron, con estudios profundos, el tema de los puentes, como *Sunderland* (1796) y *Coolbrookdale* (1779).

Dentro de las estructuras más reconocidas que sirvieron como fuente de inspiración para la mayoría de los artistas fue la *Torre Eiffel*. En 1915 Walter Dexell durante su estancia en París entre 1890 y 1900 realizó dos obras que se situarían dentro del estilo vanguardista parisino, conocido por la composición dinámica de sus formas. Estas obras fueron *Puente* y *la Torre Eiffel*.

Karl Schmidt Rottlaff (1884 – 1976) realizó en 1910 un grabado titulado *La Fábrica*, y en 1951 una obra compuesta por representaciones de estructuras de hierro de un puente llamado *Winterlandchaft Mit Eisenbahnbrúckz*, comuna tendencia expresionista muy cercana a la de sus compañeros del grupo El puente (como Kirchner y otros)

En 1932 Rolf Nesch pintó *Hamburger Brúken*. Constaba de una especie de estructuras de hierro un tanto abstractas. Otros artistas como Eduard Mataré

(1887 – 1965) trabajaron sobre el mismo tema: el puente. Un ejemplo de ello fue la acuarela pintada en 1928 titulada *Puente sobre un canal*.

Los grafistas también realizarían obras muy significativas sobre los puentes como Max Beckmann (1884 – 1950) y Erich Heckel (1883 – 1970).

Max Beckmann durante su carrera artística mostraría un gran interés por esta temática y por ello realizó en 1914 *De Los millones*, una obra sobre el famoso y grande puente de Berlín. Más tarde crearía su obra más conocida a cerca, también de los puentes. En esta ocasión, se trataría del puente pasarela de Frankfurt, y su obra *El Puente de acero* 1922. Obra que llamaría la atención de Kirchner.

Erich Heckel (1883 – 1970) realizaría en 1924 *Jóvenes trabajadores* y en 1926 *El puerto de Marsella* (obra que alcanzaría un gran éxito por su cromatismo y por su composición armoniosa). Dos años después en 1928 pintó el *Puente de Berlín*. En él evidenciaba las maravillas de las estructuras metálicas del puente colgante, así como en otros cuadros sobre diversos puentes como el de *Copenhague* y *Góteborg*. Pintados bajo un estilo mecanicista.

#### **4. EL MECANICISMO FUTURISTA**

El 11 de febrero de 1910, es la fecha clave para un grupo de artistas, en la que realizaría *El Manifiesto de los pintores futuristas*. El grupo estaría dirigido por Boccioni, Balla, Severini, Carrá y Rosso, durante el primer manifiesto político de París, y durante, también, la aparición de las ideas filosóficas de Bergson y Nietzsche.<sup>26</sup>

Desde su inicio, el movimiento trataba temas mecanicistas de la industria surgidos a consecuencia del progreso industrial de los nuevos medios de transporte, la luz eléctrica, grandes estructuras de hierro,...

André Warnod realizó unos dibujos en 1910 con la nueva visión futurista. La mayoría de sus compañeros que adoptarían <sup>27</sup> ideas y conceptos simbolistas, divisionistas o propiamente cubistas. André trabajó con su nueva técnica de organización de planos y de resolución del *claro– oscuro*, basada en la armonía plástica de los cubistas.

Entre los años 1912 y 1914 muchos de estos artistas publicarían artículos sobre el movimiento futurista: Boccioni, en 1912, publicó *El manifiesto técnico de la escultura futurista* y *El dinamismo plástico, pintura y escultura futurista*. Marinetti, en 1914, hizo lo mismo con *El esplendor geométrico y mecánico y la sensibilidad numérica* y *El manifiesto de la declamación dinámica y sinóptica*.<sup>28</sup>

#### **4.1 Velocidad y movimiento**

El grupo de los futuristas mostraría un gran interés por todo lo que movía, todo lo que corría, todo lo que rodaba. Y declararían cuáles eran sus objetivos, y cuáles sus ideales de belleza.

Así dijo Marinetti en su manifiesto: “*Declaramos que el esplendor del mundo se ha enriquecido con una belleza nueva, la belleza de la velocidad. Un automóvil de carreras, con su capote flanqueado de tubos de escape como serpientes de igeo aliento, un rugiente automóvil de carreras, con su tableto de ametralladora, es más bello que la victoria alada de samotracia*” (...)

“*Cantaremos las grandes multitudes agitadas por el trabajo la sublevación, la vibración nocturna de los arsenales y astilleros encendidos por lunas eléctricas, las glotonas estaciones que engullen serpientes humeantes, las fábricas suspendidas de las nubes por medio de los cordeles de sus humaredas, los puentes relampagueantes como cuchillos, al sol, gigantes gimnastas que*

*saltan los ríos, los paquebotes aventureros que husmean el horizonte, las locomotoras de poderoso peche que piafan por los carriles, como enormes caballos de acero embridados por grandes tubos, y el deslizante vuelo de los aeroplanos. Cuya hélice restalla como las banderas y como los aplausos de l muchedumbre entusiasta”.* <sup>29</sup>

Para Marinetti el mundo era corto y pequeño, gracias a la velocidad <sup>30</sup> que quedó plasmada en sus cuadros, pintados con su nuevo estilo futurista, su manera de utilizar el color, las formas geométricas que componían la mayoría de sus obras, y su uso de líneas, ángulos, o planos... que respondían a una especie de largura o prolongación de los ritmos creados por los propios objetos en movimiento, así como harían, también, la mayoría de sus compañeros. <sup>31</sup>

---

26-Vid, Giovanni Lista (Futurisme, Manifestes, Documents, Proclamations), L'age D'homme, Lausanne 1973. Le futurisme, Col. Avant- Gardes, L'age D'homme, Lausanne 1980.

Marinetti et le futurisme, Cahiers des Avant – Gardes, L'age D'homme, Lausanne 1977.

En el idioma castellana vid: Marinetti, F, T, (Manifestos y textos futuristas), Ed del Cotal, Barcelona: 1978. AA, VV (Escritos de arte de vanguardia), Turner- Orbeagozo, Madrid, 1979.

Valeriano Bozal, (La construcción de la vanguardia), 1850 – 1939, Ed: Cuadernos para el dialogo. (Edicusa, Madrid. 1978). Juan José Lahuerta, (El nombre del futurismo), Revista Buades, nº 8-9, Madrid, 1987, pp. 55-58.

Ponturs Hulten. Cat. Exp. (Futurismo y Futurismi), Palazzo Grassi, Venecia, Ed: Bompiani, Milan: 1986.

27-Vid. Enrico Crispolti,(Il Mito della Macchina e Altri temi del futurismo), Ed, Celebes, 1969. Reed. Por Trapani, 1971.

28-Vid, Marinetti, , F, T ( Textos reunidos y presentados por Gérard GeorgesLemaine),Col Cahiers pour un temps. Centre Georges Pompidou, Paris, 1984. Dossier (Futurisme et Cubo- Futurisme), Publicado en Cahiers du M.N D'art Moderne nº 5, Centre Georges Pompidou, Paris, 1980. PP 472 s y 478- 480.

29- Manifiesto futurista 11 de febrero de 1910.

30-Vid. Giovanni Lista “Futurisme, Manifestes, Documents” Proclamations, L'age d'Homme, lausanne, 1973. Imaginación sin hijos, Palabras en libertad. de 1913, p. 143.

31-Poema reproducido en el Cat. Exp (Oeuvres fututisres du MOMA de N.Y) Centre Georges Pompidou, Paris 1980, p. 15.

El sentido dinámico futurista del concepto de la velocidad, no se notaba solamente en la técnica, en las líneas, o composiciones, sino en el comportamiento de los artistas, en sus ideas, en una manera de ver las cosas muy diferente <sup>32</sup>, es decir lejos de la abstracción pura. Así, en las obras de Severini no podemos leer tan sólo una abstracción total (como, por ejemplo, *Autobús* (1912-13) o *Metro norte sur* (1912) puesto que el sentido futurista reinaba sobre las demás cosas. De un modo similar, el artista Balla, en 1916, en su obra titulada *Linee di velocità*, llegaría a representar el sentido dinámico del concepto de la velocidad futurista a través, sólo, de unos toques y líneas del lápiz.

#### **4.2 El automóvil como tema principal de los futuristas**

Como hemos dicho anteriormente, los futuristas inspiraban sus temas en la velocidad, un motivo indispensable en la época futurista. Las nuevas máquinas, y sobre todo los coches con sus formas, su potencia y funcionalidad, motivaron a muchos como Boccioni. Éste realizó en 1910 un cuadro donde se contemplaba a un grupo de perros persiguiendo a un zorro dentro de un coche de carreras. Así, Boccioni, quería mostrarnos, con la introducción del elemento automóvil, la velocidad, el dinamismo, las luces y su forma.

Su amigo Marinetti por su gran fascinación por los coches y la velocidad llegó a considerarlos cosas provistas de vida, de nuestra vida moderna: *“Cuando ascendí asqueroso y oliendo de mi máquina hundida, sentí la chapa caliente de gozosa alegría traspasando mi corazón. (...) con paciente y amorosa atención, montaron una grúa y razones de hierro para extraer el coche como un enorme cazón.*

---

32-Marinetti. “Introducción del primer manifiesto futurista” p. 86 citado por Pontus Hultén en el Cat. Exp, (The Machine), MOMA. N. Y. 1968. p. 58.

(...) pero un toque fue suficiente para devolverle la vida y ahí estaba revivido y caminando de nuevo sobre sus poderosas aletas.''<sup>33</sup>

Giacomo Balla (1871 – 1958), considerado uno de los más interesantes artistas de la época, realizó en 1912-13 unos estudios (en Cronofotografía) sobre el automóvil, y los motores de gran combustión interna. Con un montaje de diversas fotos dinamizaría la obra creando movimiento, como en el ejemplo de Boccioni *Estados de ánimo* 1911, figura nº 37 donde notamos la ausencia del objeto principal, porque no se pueden ver los cilindros con ruedas y accesorios. Los dos, Boccioni y Balla, fueron conocidos como los artistas que llegarían a captar la velocidad y el movimiento de los objetos con sus elementos visuales, con un sentido y expresión plástica reconocida mundialmente. Boccioni con su *Estados de ánimo* 1911 y Balla con sus vehículos.<sup>34</sup>



Fig. 37 Umberto Boccioni, Estados de ánimo I (1911)

Luigi Russolo (1885 –1947), otorgaría, también, un gran valor al dinamismo. Él participaría en el manifiesto futurista con los otros artistas ya nombrados.

Tras sus años de investigación y búsqueda entre objetos industriales mecanicistas que pudieran crear velocidad y dinamismo, surgió su trabajo *Dinamismo de un automóvil* (1912): Un coche representado en el aire, bajo las

leyes compositivas del cubismo, es decir, pintado desde tres puntos de vista diferentes para mostrar los efectos angulares. Algo similar en su manera de proyectar los objetos en el aire propone en *La revuelta*, de 1911-12. O en *La course de train*, de 1912, donde continúa este tipo de estudios de representación con una forma angular, en este caso de un tren, para mostrar su velocidad.

Las obras de los artistas futuristas, como hemos podido ver, mostrarían esa gran admiración por los nuevos medios de locomoción.

### **4.3 La visión futurista a los trenes y tranvías**

Los trenes y tranvías, tanto como las locomotoras y coches, influyeron a la mayoría de los futuristas, que en repetidas ocasiones expresarían su pasión por estos medios de transporte. Otros se inspiraron sólo en el ambiente de una estación, nos presentarían en sus obras las distintas escenas allí, en las estaciones de trenes, entre los pasajeros y el movimiento de las personas y entre el vapor de los trenes, se suceden. Queremos recordar, en este caso, el famoso trabajo de Boccioni *Estados de ánimo* 1911 donde el artista expresaría sus sentimientos y emociones por estos lugares. Sentimientos que también encontraríamos representados en otras obras como *Las despedidas*, de 1911 o *Course de train*, de 1912, con toques de pinceladas rojas y amarillas en los perfiles de la locomotora y un estilo armonioso.

Marinetti que consideraba las locomotoras algo muy especial en nuestra vida, dijo: “*Visitar las grandes ruedas de la locomotora que dos fogoneros llenan de fuego, carbón y carne roja, cuando los pulmones y los bronquios de acero chillan soltando el vapor y los pistones gozan de las voluptuosidades succionadoras de los aceites grasos. Probar y reprobador las elasticidades frenéticas. El acero contiene la saludable epilepsia de la velocidad.*”<sup>35</sup>

Algunos artistas nos expresarían su pasión por la guerra en la relación que ésta establecía con las locomotoras, como Severini que trabajaría bajo un estilo estructural del cubismo sintético. En 1914 pintó *Tren de la cruz roja*, figura nº 38 en el que nos representaba esa relación entre la velocidad del tren y los soldados heridos.



Fig. 38 Gino Severino, Tren de la Cruz Roja atravesando un pueblo, 1915

Y en su trabajo titulado *Tren blindado en acción*, de 1915, mostró como el tren transportaba a gran velocidad los vehículos de guerra, como los cañones que servían para la batalla. El futurista Carra tendría, también, el cubismo como base de su trabajo *Lo que me dijo el tranvía* (1911). Pero lo que probablemente más nos interese a nosotros es su pasión por el sonido de los tranvías. A él, en realidad, la dinámica de los vehículos no le llamaría tanto la atención si no fuera porque iba en relación con el ruido, que representaría en obras como *Interpretación de aviones*, de 1913.

---

33- Vid Boccioni, U, (Dinamismo plástico. Pittura e Scultura futuriste), Ed Futuriste di Poesia. Milan 1914, (Reeditado por L'age D'homme, Lausanne, 1975).

34- Marinetti, F.T, Textos reunidos y presentados por Gérard Georges Lemaine, Col. « Cahiers pour un temps2, centre Georges Pompidou, Paris. 1984Cfr. (L'exposition de 1920), en el Dossier Futuriste. pp. 466-475.

35-. (Autoportrait et les Amours Futuriste) .En (Cahier pour un temps) o.p. cit N 34. p. 466-475.



Russolo, a su vez, en su trabajo (*Train en vitesse*), también resultaría muy atractivo para gran número de críticos de arte.

Podemos decir que la dinámica y el sonido de los vehículos, sus movimientos en las calles de la ciudad fueron maravillosamente representados por los futuristas que captarían “Simultaneas Visiones” en sus obras.

Al igual que en la pintura, en la música <sup>36</sup> y la literatura también se trataría el tema del arte y el mecanicismo. Citaremos la famosa obra futurista *El aviador Dro* 1915 del artista Balilla Pratella, figura nº39 que inspiraría la mayoría de sus cuadros en máquinas voladoras, o como las llamarían la gente de aquella época “Pájaros de acero”.



Fig. 39 Francesco Balilla Pratella, *Aviador Dro*. 1915

Durante el manifiesto de 1909 Marinetti escribió una serie de artículos siguiendo como referencia los aviones, sobre las máquinas voladoras.

---

36-Vid Ingold, Felix Philippe, (*Literatur und Aviatik- Europäische Flugdichtung 1909- 1927*), Suhrkamp Taschenbuch, 1980.  
Kafka, F. (*Die Aeroplane in Brescia*), *Bohemia*, 1909, 29 IX pp. 1-3.  
Buzzi, p (*L'aeroplano 1971, poesie Scelte*, Ceschina, Milano. 1961).

En el año 1921 dio a lugar <sup>37</sup> la manifestación del Teatro aero futurist, del que ocho años después, en 1929, se escribiría el manifiesto, el Manifiesto de la Aeropintura. Hecho con la participación de maestros del futurismo como Marinetti, Balla, Dottori, Tato y otros.

Después del segundo manifiesto la mayoría de las obras pintadas o realizadas tratarían el tema de las máquinas voladoras, el movimiento de las hélices, etc. Motivarían a los artistas para reflejarlos en sus cuadros, y entrar en esa serie de estudios sobre el objeto volando donde la anécdota era mucho más importante que la plástica o el concepto.

Las máquinas voladoras que aparecerían en la Segunda Guerra Mundial, como los aviones militares, conseguirían tener mucha velocidad potencial. Éstos llamarían la atención de muchos artistas futuristas italianos, tanto como a los cubistas como a los de otros artistas de diferentes movimientos.

Podemos observarlo en la obra de Marcelle Cahn *Aviation*, de 1930 y en las obras de Gorky *Aviación y Evolución de formas bajo las limitaciones aerodinámicas*, de 1936 – 37.

Delaunay realizaría la decoración del Palacio de la Aeronáutica en 1937 y del Pabellón de los Ferrocarriles de la exposición universal de París. En todas ellas y en sus exposiciones demostraría que la exaltación de los artistas en la era industrial no era infundada.

---

37-Marinetti F.T (Le Monoplan du Pape), Sansot, París, 1902.  
La conquête des étoiles, Ed. La Plume, París 1902.  
Danse de L'Aviateur, en Le Manifeste de la danse futuriste. Vid Lista 1.

#### **4.4 Fragmentación de las formas reales (industriales)**

Algunos artistas tratarían temas futuristas a través de su visión cubista, fragmentando las formas.

En la exposición de 1912 en la galería Bernheim, Gino Severini (1883 - 1966) y Féneon, presentarían unas obras sobre el tema de la velocidad de las máquinas, como trenes, las locomotoras... etc.

Podemos observar claramente La fragmentación de las formas en la obra *Torre Eiffel* 1913, creando formas abstractas muy parecidas a las del cubismo. Esta semejanza fue el tema de muchos artistas y críticos que escribirían artículos como el manifiesto contra quienes decían que las formas industriales geométricas futuristas se identificaron con la abstracción cubista, aduciendo que las pinturas futuristas eran muy diferentes y lejanas a las de los cubistas por lo que a las formas y anécdotas, como demuestran las obras *Trenes de cruz roja* 1915 y *El tren de los heridos* del mismo año.

Severini realizó durante su carrera artística una de sus más conocidas obras *Máximo esfuerzo* 1914, a través de la que se puede percibir su gran interés por la fragmentación de la realidad industrial. *Máximo esfuerzo* 1914 fue el modelo y ejemplo del buen y verdadero estilo futurista. La obra estuvo inspirada en elementos industriales como ruedas de automóvil, postes de electricidad, chimeneas, etc. En ella nos mostraba también su admiración y su exaltación de los objetos industriales.

Su técnica y su estilo de trabajo era una mezcla entre el dadaísmo y la abstracción futurista. En su obra titulada *La Era industrial* 1915, su estilo se nos hace más patente por su forma de realizar los collages, muy cercanos a los del cubismo.

#### **4.5 Obras pintadas a partir del ruido de las máquinas**

Justo entre los años 1912 – 1913 a un grupo de artistas les llamaría la atención el ruido de los grandes aparatos industriales.

Fortunato Depero (1892 –1960), futurista de segunda generación, se identificaría casi absolutamente con su compañero Balla cuando éste reflexiona sobre los objetos intangibles en sus obras *Electricita* y *Onde sonore*. 1924

Otros llegaron a considerar el ruido mecánico como fuente de la mayoría de sus ideas y estudios, como Russolo y Balla. Ambos interesados de antemano por el movimiento de las máquinas.

En el año 1913 Balla realizó una especie de máquina musical que llamó *Intonarumori*, construida con elementos industriales de segunda mano, cajones, alambres, y unos altavoces. En el mismo año empezó su manifiesto futurista “*El Arte de los Ruidos*”, y dos años después llegaría a trabajar en el manifiesto llamado “*Reconstrucción futurista del universo*”, que publicaría en 1915 sobre el volumen dinámico de la velocidad.

En un artículo se escribiría: “*Balla sintió la necesidad de construir con alambre, planos de cartón, papel de seda, etc. El primer complejo plástico dinámico*”.<sup>38</sup>

Algunas de las investigaciones futuristas fueron influenciadas por el constructivismo de sus compañeros rusos y por el Arte Cinético. Así como por unos productos mecánicos no exentos de efectos sonoros y luminosos propios de la era moderna.

---

38-Vid. Boccioni U. (Dinamismo Plástico), También publicará el (El manifiesto técnico de la escultura futurista). En 1912, Vid Lista 1 y numerosas contribuciones teóricas en la revista: *Lacebra*, a partir de 1913.

Fue Depero quien realizaría su conjunto llamado *Motorumoristas* 1915-18, inspirado en el movimiento real y de los ruidos derivados por el movimiento de los aparatos.

En el trabajo de Francis Picabia se notaba esta coincidencia formal en sus obras tituladas *Acuarel sin título*, del año 1916, y *Complejidad plástica giratoria*, de 1914. Y creemos indispensable citar aquí, también, otros trabajos de Depero como *Coito o Meccamocoito*, de 1924-25.

En 1918 Depero realizaría una serie de investigaciones sobre Escenografías Móviles, extraídas de las obras rusas. En el año 1924 estaría presente en la Exposición Internacional de Arte Teatral en el Konzerthaus, en Viena, para realizar unos esquemas de los vestidos y escenografías mecánicas. Casi todas sus obras de los años de la primera guerra mundial son de estilo vanguardista y denotan una especie de superficialidad interna: *Temporal, Testa vida, Coito, etc...*

#### **4.6 El valor de la máquina según la segunda generación futurista**

En sus manifestaciones, los futuristas de la nueva generación mostrarían su cautivación por la tecnología industrial en relación con la sociedad, y sobre todo en relación a las máquinas bélicas. En uno de sus manifiestos Depero y Balla reclaman: “*nosotros futuristas, construimos millones de animales metálicos para la más gran guerra conflagración de todas las fuerzas creadoras de Europa, Asia, África, y América. Que seguirá sin duda a la actual maravillosa pequeña conflagración humana.*”<sup>39</sup>

Prampolini (1894 – 1956) dijo que sus trabajos sobre la estética de la máquina moderna fueron inspirados en los elementos industriales mecanicistas. Dijo también en uno de sus discursos: “*El artista solo puede someter su fe a*

*las realidades lijadas a su propia existencia a estos elementos de expresión que convierten en espiritual la atmósfera que respira... la máquina marca el ritmo de la psicología humana, y lleva el compás de nuestras exaltaciones espirituales. Es pues un fenómeno inevitable, ligado a la evolución de las artes plásticas de nuestro tiempo. ”*<sup>40</sup>

Durante el manifiesto “*Del arte mecanicista futurista*” Prampolini consideró la máquina como su gran ídolo en la vida moderna. Por otra parte Depero estaba ocupado durante el manifiesto por sus conceptos plásticos concretos. Así que el trabajo de carácter futurista titulado *Ballet mecánico futurista*,<sup>41</sup> del año 1922, figura nº 40 tuvo una gran influencia de la obra *Ballerina ídolo* de 1917, de Depero, presentada en la Exposición Nacional Futurista de 1919, llamada en aquellos momentos *Mecánica di ballerini*, donde Depero demuestra claramente su admiración por el mecanicismo constructivista, sin llegar al nivel de los rusos.

En unas de sus obras Depero utilizó el estilo decorativo de carácter cómico, persiguiendo la filosofía de Bergson. En sus estudios habló de la situación cómica de cuando un cuerpo humano viene equiparado a un simple mecanismo, *I Martellatori*, de 1922-23, y *Balli plastici*, de 1918. Este carácter cómico lo encontramos presentado en su máximo estado en su trabajo titulado *Manifiesto manuscrito*, de 1911.

---

39-Ibidem p 44. Prampolini, E. (La Estética de la máquina y la introspección mecánica en el campo del arte), Reprod en el Cat. (Legèr et L'esprit Moderne 1918- 1931). Museo de A.M de París p. 215.

40-Vid Crispolti. E,(El mito de Della machina e altri Temi del futurismo)P. 97 (Ed Celebes, 1969), Reed. Por Trapani 1971.

41-En una página de (Depero Futurista), Ed Dinamo Azari, Milan 1927. Este selamenta del plagio de la famosa (Danza della Macchina), 1927. Respecto a sus locomotoras- Robots de anihccam del 3000, de 1924.

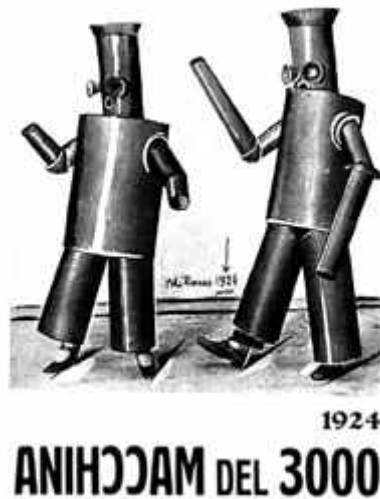


Fig. 40 Fortunato Depero  
Cartel de Macchina del 3000 Ballet mecánico 1924

No todos los futuristas tuvieron la mirada positiva y optimista sobre la máquina como la causa del progreso y de la vida moderna. Azari, sin embargo, fue el artista que más defendió la protección de las máquinas.

En contra, de este modo, a la posición de Vasari que sería de la opinión, muy pesimista, en cuanto que las máquinas eran un símbolo de la desaparición de los sentimientos humanos. Fue él quien dijo en el año 1931: *“Yo veo más allá del futurismo porque mientras por un lado exalto la máquina (...) por el otro me produce el horror, y ¿por qué ¿ porque la mecanización destruye el espíritu.”*<sup>42</sup>

Podemos decir que han surgido dos situaciones distintas o mejor dicho dos opiniones, una de Depero y Azari que defienden la máquina y los sentimientos mecanicistas, y otra capitaneada por Pladini y Pannaggi que fueron adoptando las ideas racionalistas del constructivismo, productivismo y neoplasticismo.

Existen varias posturas frente a la valoración de la máquina por la parte de los que llaman la segunda generación futurista. Pladini en sus obras tituladas *El proletario de la tercera internacional*, de 1922, y *El Constructor* (una composición de tubos y chimeneas que muestran el medio ambiente laboral de la vida moderna) aclara su visión analítica por las formas industriales constructivas, donde estaba también presente la anécdota.

#### **4.7 Los aparatos robots de Depero**

Todas las máquinas de Depero reflejan esa exaltación de la máquina y de los aparatos industriales. Unos fueron construidos a partir de objetos mecanicistas y tenían el aspecto de un personaje entre muñeco y robot (automático), como en su trabajo *Megafoni de Bestimmie*, de 1924.

Durante su carrera artística, Depero realizaría muchos estudios sobre el teatro (*Los vestidos*). En el año 1917 salió su conocida obra *Ballerina ídolo*, donde nos mostraría su seguimiento de la iconografía industrial futurista, por sus máquinas y robots y por su expresión geométrica mecánica. Dijo Depero: “*Estoy contento por haber escuchado siempre mi voz interior y haber dejado libre desahogo a mi fantasía*”<sup>43</sup>

En 1923 realizaría muchos estudios sobre la dinámica plástica de Boccioni, y sobre el tema pintó muchas obras como *Motociclista sólido en velocidad* o *Ciclista multiplicato* de 1923. Figura nº 41 Durante su visita a América, donde llegaría motivado por muchas ideas mecanicistas industriales, y después de los años 30, realizaría una serie de obras muy interesantes en un estilo irónico que le caracteriza: esquemas de escenografía móviles destinadas al Ballet *The new Babel*, de 1930 y *Simultaneità Metropolitane*, de 1943-44) y

---

42- Idem. (Teatro Italiano D'Avanguardia), Roma. 1970, p. 167.

43- Fortunato Depero Nelle Opere Vita. Trento, 1940 p. 81.(Citado por Pasamani, O.C 20. P.190)



otras obras que forman parte de una serie de temática sobre la chatarra (tubos, piezas de coches, chimeneas,...).



Fig. 41 Fortunato Depero, Ciclista multiplicato - 1923

En el año 1933 Depero criticó los murales de los artistas del Novecento en los que se encontraba De Chirico, Carra y otros, diciendo que los murales deben estar realizados con formas industriales en un estilo geométrico constructivo atractivo.

El artista presentaría también nuevas ideas como motivo de la Trienal de 1936. Así que sus obras *Tornio e Telaio* y *El trabajo en la pintura italiana*, de 1944, fueron elegidas popularmente como las obras mejor compuestas y estructuradas.

Durante el manifiesto de la pintura plástica nuclear <sup>44</sup>, en 1950, Depero defendió claramente su admirada máquina y la influencia de ésta sobre el arte moderno.

Durante sus investigaciones el artista trataría distintos temas. Uno de ellos fue el paisaje campestre. En 1924 realizó *Treno partorito dal sol*, y en 1952 surgió su obra ejemplar, era *Paesaggio D' acciaio*, utilizando una gama de colores basada en el gris, que dominaba la gran parte del cuadro, con unos toques metálicos. Presentando el tema de las labores del campo en un estilo mecanicista futurista.

#### **4.8 Conceptos mecanicistas inspirados de la visión aérea**

Cuando apareció el aeroplano como máquina de volar, todos los futuristas quedaron extasiados puesto que ya habían aclamado su deseo de volar muy alto y de sentir el aire rodeando sus cuerpos.

Verdaderamente fue para ellos algo atractivo e incomparable, ni siquiera a la visión desde la *Torre Eiffel* (1889) que ofrecía la oportunidad de contemplar toda la ciudad de París.

Así muchas obras después del año 1913 fueron inspiradas en el ruido de los motores de los aeroplanos, de la velocidad y de las formas realizadas con un nuevo estilo, con otras dimensiones... La visión desde lo alto fue un medio de experimentación para los futuristas. La mayoría de las obras de la nueva generación aparecieron durante “*El Manifiesto de la Aeropintura*” (22 de septiembre de 1929). En él participaron los maestros de aquella época como Depero, Balla, Prampolini, Dottori..., expresando una nueva pintura con nuevos conceptos inspirados de la visión aérea. <sup>45</sup>

Otro manifiesto realizado por Azari recibió el nombre de “*Manifiesto del Teatro Aéreo Futurista*” (1919). Luego surgieron muchas actividades plásticas en las que participaría también Depero como artista conocido, como con el grupo de los Autodenominados, en 1932, o con los AÉropintores futuristas en *Prospective Aeree*.

En 1922 se publicaría la obra de Depero *Retrato sicólogo del aviador Azari*. En esta obra Depero mostraría su emoción y su interés por los movimientos de los motores y hélices de las máquinas a volar (el avión), reflejadas en las formas mecanicistas de la persona en sus cuadros.

Un retrato en que aparezca con la máquina y de fondo una especie de chimenea como símbolo de su apoyo a la realización de obras mecanicistas industriales. Después de cinco años publicó su *Libro Imbullonato* 1927, donde se consideraba los vuelos en aeroplano con su amigo Azari como, discusiones artísticas a 500 metros.

La exposición realizada en 1929 adoptaría otras nuevas connotaciones vanguardistas debido al artista Prampolini. En ella Prampolini presentaría su nueva obra titulada *Ruzo en el espacio*, inspirada en el movimiento del ruido de los motores del avión.

Con mismas ideas realizaría, también, *Tallio Cralli* (1910) y muchas obras anecdóticas de la Aeropintura.

---

44- Manifiesto publicado en (IL Nuovo Caffè), Milan, noviembre diciembre 1950. Vid (Un Manifiesto di Depero Sulla e Plastica Nucleare), en (IL Popolo Trentino), Trento.

45-Vid Belloli C (Azari, Ideatore di Nuove Possibilitá del Comunicare), en (IL nuovo Miñanese, Milan. 6 de Noviembre de 1976).

Scheiwiller, V. (Aeropintura Futurista), en panorama Milan. 28 de Mayo de 1970.

Carrieri, R (I Voli Degli Aeropittura Futurista Trentanni Dopo), en(Epoca), Milan 7 de junio de 1970.

Lista, G. (Visiones Aeropictóricas), Ed. Electra, Barcelona. 1994.

## 5. EL MECANICISMO DADAÍSTA

Otro artista que verdaderamente admiró la máquina y el objeto mecanicista como algo trascendente en el arte moderno, fue Picabia durante su estancia en América. (Nueva York, en 1913).

Las máquinas y las estructuras de Picabia se diferenciaron mucho de las demás: el artista trataría el objeto directamente, rayando el expresionismo. La tranquilidad y la suavidad que emanarían de sus máquinas, serían el resultado de la constante búsqueda de la composición perfecta y el movimiento, teniendo siempre en mente una referencia intelectual proveniente de la literatura y filosofía.<sup>46</sup>

Picabia fue configurando un estilo muy sencillo a partir de las referencias de los movimientos anteriores, una incidencia de ideas y conceptos futuristas cubistas, vorticistas,... o incluso de la lectura de filósofos y literatos de aquella época como Bergson, Nietzsche y Kafka... etc.

Picabia mostraría una gran admiración por los automóviles, las ruedas,... Y debido a la observación de estos modelos, como el resto de los dadaístas, sus obras se componían a base de una serie de diversos objetos industriales, de planos y cortantes.

Con esta técnica de planos y cortantes realizaría en 1912 su obra titulada *Denses a la source*.<sup>47</sup> Elucubrando sobre la máquina y el ser humano Picabia comentó que: *“La máquina se ha transformado en algo más que en un simple instrumento de la vida humana. Es realmente una parte de la vida humana... quizás su verdadera alma. Buscando formas para interpretar ideas, o a través de las mismas, revelar las características humanas, he caído sobre la forma que me parece, desde el punto de vista plástico, la más convincente y*

simbólica. Me he apropiado de la mecánica del mundo moderno y la he introducido en mi taller... tengo la atención de trabajar más y más, hasta el momento de alcanzar la cima de lo simbólico".<sup>48</sup>

La mayoría de las obras de Picabia estuvieron subyugadas por un estilo simbolista. En alguna de ellas trataría el tema sexual, como en su trabajo realizado en 1914 titulado *Evoco en recuerdo a mi querida Udnie*.

El cuadro, con su propio estilo expresionista y mecanicista, como en otras obras como *Fille née son mère*, de 1913, fue dividido en dos partes: la de las formas masculinas y la de las femeninas.

Casi todas las obras de Picabia estaban relacionadas con el tema de la mujer y todos sus títulos son un tanto raros y simbólicos. Las obras nombradas se realizaron con un aspecto femenino.

En cuanto a la rareza y simbología referente a la temática femenina podemos enumerar, por ejemplo, la obra *Novia* 1917, figura nº 42, *Voilà la femme* 1915, *Prostitution universelle* 1916 o *Vagin brillant* 1917...

---

46-Vid. Funny Guy. Octavilla Manifiesto de F Picabia distribuida en el salón de Otoño de París, 1921 y (Escrito por Picabia), Cat, Exp F. Picabia, Madrid, 1985. pp. 263-299.

47-Vid. Sobre este viaje a Etival, de donde era Gabrielle, los comentarios que del mismo haría M. Duchamp en la (La Caja Verde), (Duchamp de Signe), Gustavo Gili, Barcelona, 1978. p. 37.

48-Anónimo. F Picabia. En French Artists Spur on American Art. Entrevista publicada en el New York Tribune el 24 de Octubre de 1915. (Citado por W. Camfield. F Picabia. Gal. Schwarz, Milan. 1972, p.16.)



Fig. 42 M. Duchamp, Novia, au premier occupant 1917

Todas las máquinas mecanicistas reales o construidas por el artista mismo, con esta reminiscencia femenina, son para él, así como para su compañero Duchamp, unas máquinas huérfanas o hijas que nacían sin madre.

Las obras de Picabia escenificarían simbólicamente su vida personal, sus ideas y sus fantasías. Picabia recibiría muchas críticas a su trabajo durante su estancia en Francia,<sup>49</sup> pero todo cambió cuando hizo su primera visita a América. Encontraría algo diferente, y sobre todo encontraría el respaldo de los medios de comunicación, en especial la prensa de Nueva York, que le trató como un artista dadá muy moderno.

De esta manera, el público de Nueva York conoció un nuevo estilo durante su primera exposición realizada en la galería 291 De Stieglitz, así como en su participación en la Armory Show.

En 1915 las revistas empezaban a escribir sobre los trabajos de Picabia y sobre las máquinas, que ya consideraban algo indispensable para la vida cotidiana.

Unas de esas famosas revistas fue “*La revista 291*”, cuyo creador fue De Stieglitz. Esta última participaría de manera directa en la aparición de Picabia como gran pintor de máquinas (Estilo Mecanicista), e incluso en el desarrollo del arte industrial, puesto que algunos de sus componentes mantenían que: “*La era en que estamos viviendo es una era de la máquina y la tecnología*”<sup>50</sup>.

### **5.1 Famosas obras publicadas en La Revista 291**

En 1915 Picabia realizaría muchas ilustraciones para las publicaciones del escritor Marius De Zoyas sobre la vida profesional de Stieglitz, que como hemos anticipado, todo el grupo le consideraban como primer creador de “*La Revista 291*” y como un gran fotógrafo, cuyo trabajo sería inestimable para el desarrollo del arte mecanicista.<sup>51</sup>

“*La Revista 291*” publicó muchas obras de Picabia y de otros muchos dadaístas. En 1915 publicaron en sus páginas el dibujo de *Fille née son mère* 1913-1915, de Picabia, y más adelante, como continuación al primero, otro de sus trabajos, *Voilà la fille née son mère*, creada en 1916 -1917. En 1917, salió publicado de nuevo *Fille née son mère*. No obstante, aunque tuviera el mismo título, se trataba de una versión nueva de la obra.

---

49- Vid. (Le petit Dauphinois), 30 de septiembre de 1912, (Le Radical), 24 de Marzo de 1913, Les Hommes du Jour. Mayo de 1913.

50-Vid. Revista 291, nº 6-7 (Septiembre- Octubre) de 1915.

51-Vid. Camfield, W (The Machinist Style of Picabia), The Art Bulletin, New York, XLVIII. (Septiembre - Diciembre), 1966. p. 315

Otra serie de la misma revista dedicaría sus páginas a las obras que han tratado el tema del Retrato mecánico, o lo que se llamaba en aquella época *Antidibujos* o *Cuadros Objeto*. A diferencia de Duchamp, pero, aquí todos los retratos tenían como referencia la anécdota, y nada más.

Picabia se manifestó así: “*Los cuadros que yo hago tienen mucho que ver con mi vida, cambian según la gente que veo a los países por los que paso. Durante el caso Dreyfus, por ejemplo, yo estaba a favor o en contra, según con quien me encontraba*”.<sup>52</sup>

Otras obras de Picabia que publicaría en “*La Revista 291*” fueron: *Jeune fille Américaine* 1915, realizada a partir de la influencia de los automóviles y que representaría su gran admiración y su amor por la mujer en comparación a su amor por las locomotoras y coches.

*Vagin brillant*, la obra más representativa de la iconografía industrial mecanicista de Picabia, publicada en las páginas de la próxima “*Revista 391*”, continuación de “*La Revista 291*”.

La obra estaba llena de características mecanoindustriales puras y compuesta por una gran cantidad de elementos mecanicistas como ruedas, objetos de metal, tubos,...

Todos los retratos realizados con caracteres femeninos fueron, en la realidad, referidos a la misma mujer, en diferentes épocas. Así como los poemas *Voila elle*, *Femme tu voudrais bien te lire dans Ce Portrait* o *Elle*, fueron ilustraciones de los poemas de De Zayas.

---

52-Vitrac, R. Entrevista publicada en (Le Journal du peuple), París, 9 de junio de 1923 (Trad. Cat. Picabia. Madrid, p.275).



Los dibujos y la pintura de Picabia están llenos de sentimiento, de amor por la mujer, de simbolismo, y de erotismo. Trata de explicarnos la igualdad de este gran amor por la mujer y su gran amor por la máquina.

Algunos críticos como Camfield afirmaban que las máquinas de Picabia estaban llenas de connotaciones eróticas, igual que las de Duchamp. Ejemplo de ello serían las *Máquinas nacidas sin madre* o las *Máquinas solteras*. 1916-18

### **5.1.1 La Revista 391 como continuación a La Revista 291**

Picabia y Duchamp recibían influencias recíprocamente. Trabajarían juntos y ambos tenían una perspectiva muy similar. Ambos, también, mostrarían su gran interés por la dinámica circular en la expresividad en sus obras.

La mayoría de estas obras se plasmaron en las páginas de la revista que fundaría él mismo, Picabia, en Barcelona en el año 1917. Podemos citar algunas de estas obras: *La fille née son mère* (1916-1918), *La Fiancé, Novio – Novia* 1912, obra que patenta esa relación entre las obras de Picabia y las obras de Duchamp, sin olvidar *La Marieé* 1912 y *Célibataire del gran vidrio* 1915-23.



Fig. AK Marcel Duchamp, La novia, 1912

“La Revista 391” estaba llena de las obras de Picabia, de carácter mecanicista, donde se manifestaba el amor como elemento muy interesante y constante en sus trabajos.

Los dadaístas encontrarían en “La Revista 391” un medio importante para la publicación de sus trabajos. Unas páginas del nuevo numero, por ejemplo se dedicaron a las pinturas de Picabia, así como a las obras fotográficas de aquella época, a algunas obras como *Peigne* 1916, *Retrato de una joven Americana* 1916, y *Ballet mécanique* 1923-24, sin olvidar el famoso *Ready made* de Duchamp.

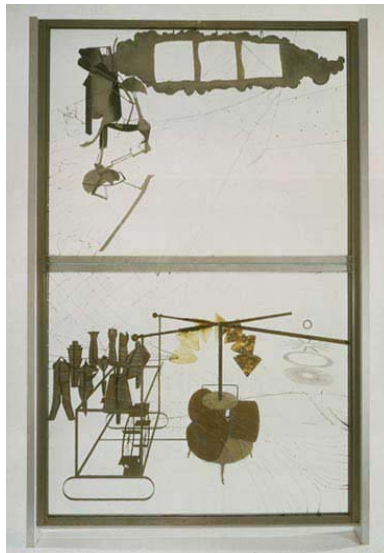


Fig. AL Marcel Duchamp, El gran vidrio, 1915-1923

El número de la revista “Zurich 391” llevaba entre sus páginas una serie de publicaciones mecanicistas que, en la mayoría de los casos, tenían mucho que ver con los dibujos de Picabia. Así como la ilustración del libro titulado *Poèmes et dessins de La fille née son mère* 1919 o lo que se llama Poema Visual. El contenido de *Poèmes et dessins de La fille née son mère* rebosaba de conceptos y connotaciones mecanicistas simbólicas.

Otros números de la citada revista fueron dedicados a los retratos mecanicistas, como el retrato de Appollinaire, un pequeño motor dibujado representando la figura del gran poeta, o el retrato de *Marie Laurencin* 1916-17.

En todos sus retratos Picabia se referiría a las ruedas de los coches u otras como las de la ruleta. Ruedas que encontraríamos en trabajos como *Contre tous les académiste* o en *Vive la vie*, de 1924. En el caso de su obra *Roulette del mismo año*, la referencia también será automovilística, pero en este caso se tratará del freno.

De todo ello podríamos deducir que existían dos cosas importantes en la vida artística de Picabia: las ruedas y los juegos.

En sus últimas publicaciones, la revista presentaría el gran encuentro histórico de todos los dadaistas, para celebrar los años, entre 1919 y 1924, de trabajo en el extranjero <sup>53</sup>.

Después de 1924, los números de la revista empezaron a disminuir poco a poco, y se limitaron a la publicación, en su mayoría en París, donde la mayoría de sus artistas no mostrarían un gran interés por la máquina, al contrario que en Nueva York. Ya sólo en algunas páginas encontraríamos esquemas de estructuras de máquinas de poco valor artístico.

La obra que considerada como la más importante de todas las que se han publicado en dicha revista fue *Réveil matin I* 1919. Figura nº42 La obra fue el resultado de la colaboración de dos artistas como Picabia y Tzara. Era un collage (pintura y objetos reales) compuesto a base de las piezas de un reloj. <sup>54</sup>

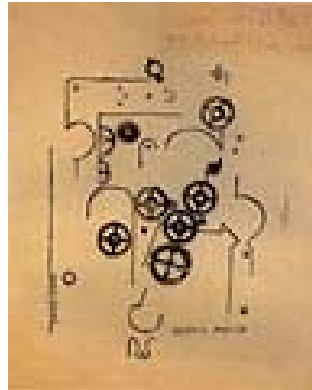


Fig. 42 Francis Picabia, Réveil matin I - 1919

Luego en 1919 Picabia realizaría la segunda parte de la femenina *Réveil matin I*, titulada *Réveil matin II*.

En “la revista n° 8” Picabia publicaría *Mouvement Dada* 1917-19. La obra era una especie de reloj bastante especial, el cual con sus agujas y timbre marcaría los nombres de los artistas más famosos del movimiento Dada.

### **5.1.2 El mecanicismo de los años 1915**

La época cercana a 1915 se consideraba la más representativa del arte industrial mecanicista. 1915 es un año en el que se ha publicado un gran número de obras mecanicistas, sobre todo en Nueva York. Podemos citar a *Machaine sans nom*, a *Trois tableau sur la terre*, *Voila la femme*, *Révérance* o a *Paroxyme*, todos del año 1915.

---

53- Sobre 391, existe una reedición presentada por Michel Snouillet y editada por Pierre Belfond- Eric Losfeld, 2 Vol. París, 1964. 1º Ed. Que si bien está muy bien cuidada en cuanto a las ilustraciones, no lo está tanto en algunos aspectos conceptuales en lo referente, sobre todo, a la estancia de Picabia en Barcelona, que puntualiza muy acertadamente. R Santos Torroella en su escrito para el Cat. Exp. Picabia. Madrid. p. 51.

54- Buffet-Picabia. G. (Some Memoires of Pre-Dada: Picabia o Duchamp), (Cit. Por Ralph Manheim en (The Dada Paintns and poets), Ed. R. Mootherwell, New York, 1951. (Cit por Pontus Hulten), Cat TheMacine, MOMA, New York, 1968, p.90.

Si las observamos podremos concluir que el elemento común entre todas ellas, o mejor dicho entre todas estas estructuras de metal, era el carácter simbólico, estético, formal, filosófico, mecanicista y sobre todo el sentido erótico que forma parte de la mayoría de estas obras, como *Voila la femme* 1915.<sup>55</sup>

Los dibujos de estas obras son detalles de unas estructuras metálicas (piezas de locomotoras, ruedas, engranajes...), representados geoméricamente a través mediante diversas técnicas (guache, tinta china, carbón...).

La mayoría de estas construcciones fueron extractadas de revistas científicas o comerciales. Sin embargo, había una gran diferencia entre el dibujo comercial y el dibujo técnico mecanicista de estos artistas.<sup>56</sup>

En otras obras los dadaistas utilizaban técnicas mixtas para representar sus ideas, además del óleo, tinta china, y guache. Utilizaban láminas de oro y plata para mostrar la fuerza del dibujo plástico, como en la obra titulada *Tres rare Tableau sur la terre* 1915.<sup>57</sup>

La Modern Gallery fue el lugar donde los dadaistas expondrían estas obras, en 1916, bajo la organización de Marius de Rayos.

Las obras de Picabia en esta exposición, representaban una especie de juego de palabras latinas, entre la significación de las palabras y la relación entre ellas.<sup>58</sup> Yuxtapondría palabras sin relación de sintaxis ni de sentido. Forma que marcaría también los poemas de la época.<sup>59</sup> Aparecía la figura del artista - poeta, como Appollinaire, Hugo, Blek, el pintor poeta libanes Khalil Gebran, Picabia... Éste último escribiría muchos poemas durante 1916, en una serie titulada *Cinquante deux miroirs*, con el mismo aspecto mecanicista simbólico figurado de en su pintura.

“La primera obra mecánica ha sido creada por la señora Tzara el día que dio a la luz al pequeño Tristán, y sin embargo ella no conocía Funny – Guy” .<sup>60</sup>

## 5.2 El estilo mecanicista de Picabia

En los años 1915 y 1916, Picabia realizaría una serie de acuarelas, al estilo mecanicista puro (con la fuerza de la línea,...). Estas pinturas llamarían la atención de otros artistas que querrían realizar cuadros como los de Picabia.<sup>61</sup>

Entre estas obras encontraríamos *Le Fiancé* 1916-17 y *Machine tourne vite* 1916-18. Figura nº43 En ellas Picabia buscó el movimiento y la dinámica de los aparatos, a través del dibujo geométrico – lineal, aunque se percibía cierta libertad expresiva.



Fig. 43 Francis Picabia, Machine tourne vite  
1916/1918

Muchas obras de Picabia llevarían el nombre de *La Máquina*. En 1916 el artista realizaría una serie de investigaciones sobre ella, y un poco más tarde aparecía su obra *Novia ou premier occupant* 1917 y *La novia* 1923. Todas ellas,

influenciadas por la obra *Marie Laurencin* 1961-17, fueron dibujos y pinturas al óleo.

Como homenaje a la muerte del poeta Appollinaire, Picabia realizaría una serie de retratos- máquinas en 1918 de estilo mecanicista, donde la mujer se encontraba representada, como habitualmente.

Marie Laurencin fue la mejor amiga, una íntima de Picabia. Para ella realizó una obra de estilo mecanicista,<sup>62</sup> después de su separación con su esposa Gabrielle Buffet en 1919, con quien tenía cuatro hijos. Picabia se fue vivir con otra amiga que conoció en casa de los amigos de Zayas en París. Su nombre era Germaine Everling. Ocho años después, conocería a otra mujer, una suiza llamada Olga Mohler, con la que se casó en el año 1941. La mujer fue para Picabia una gran referencia, y todas sus mujeres más cercanas o íntimas y predilectas entran a formar parte de su simbología y erótica, que podemos hallar en las obras mecanicistas, junto a su iconografía industrial.

---

55- Funnu – Guy. Octavilla Manifiesto, de Picabia. F, distribuida en el salon de Otoño de Paris, 1921 y “Escrito por Picabia”, Cat. Exp. F. Picabia. Linde, U. (Picabia), Cat Exp, Picabia. Madrid. p. 22-23.

56- Dada, Surrealism, and Their heritage, (MOMA, New York) de 1968, p. 27.

57- The Little Review, (New York), Primavera de 1922. Esta revista fue publicada en Chicago, New York, Londres y Paris en el periodo de 1914-1929. Picabia fue co-director de la misma con Margaret Anderson, Jane Heap y Ezra Pound en 1922.

58- Sobre el significado de todas las locuciones Vid, Cat Exp (Picabia), Grand Palais, 1976, p.47-49.

59- Le Bot. M, Picabia et la Grise des Valeurs Figuratives, Paris 1968, p. 143.

60- Vid. Funny Guy, o.p. cit N 55, Tristán Tzara era el seudónimo del poeta rumano Sami Rosentock, fundador del movimiento Dada en Zurich junto con Hugo Ball, R Huelsenbeck y Hans Arp. Vid(Dada Monograph of a Movement), Ed: Willy, Verkauf, Londres, New York. 1975.

61- (80 Picabia), escrito firmado por Rose Sélavy, (seudónimo de Duchamp), en el prefacio del catálogo de la venta de cuadros pertenecientes a Duchamp, Paris. Hotel Drouot, 8 de marzo de 1926,(Trad. Cat. Picabia, Madrid, p. 251).

62-. Borrás M. LI Cat Exp. Picabia, Madrid .o.p. cit. N 55. p 44.

### 5.2.1 La mejor producción mecanicista Picabiana de los años 1916/18

Podemos decir que la mejor producción pictórica de Picabia la llevó a cabo entre los años 1916-19, en los que pintaría sus mejores obras mecanicistas como *Parade amoureuse* 1917, *Prenez garde á la peinture* 1919.

Cada objeto industrial, cada máquina, se puede referir a Gabrielle, o a Marie, o a Germaine,...Concretamente en la obra citada anteriormente, *Prostitución universal*, se referiría a la mujer que amó.

En *Sac de voyage* 1913-14 la ideología subyacente también relaciona su obra con sus amantes, con la sexualidad femenina. Y probablemente, en *Noire, Doux* obras de los años 20 donde solamente se presenta un pequeño motor negro lleno de grasa, la referencia serían de nuevo sus relaciones.

Camfield interpretó que en *Sac de voyage* 1913-14 (*Bolso de viaje*), Picabia hablaba a cerca de una prostituta.<sup>63</sup> Y de *Prenez garde a la peinture*, de 1916, escribió: "...es una especie de advertencia explícita sobre el poder de la pintura. Picabia no cree en una quiebra del arte... siempre habría una preocupación artística. Pero se lo podrá negar sin caer en sacrilegio. No se creará en Dios. El arte durara más que por ejemplo, el militarismo.... Como nunca he sido creyente he tenido que fabricarme un alma, porque me gusta amar. Mi alma cree en mí y yo... ¡en lo que me da la gana! ".<sup>64</sup>

Dentro de las obras mecanicistas del año 1916-17, podemos destacar una que fue muy interesante en la iconografía industrial Picabiana, su trabajo titulado *Parade amoureuse* 1917; un cuadro realizado a partir de nuevos conceptos que reunirían la imaginación, amor, y el simbolismo.<sup>65</sup> Las otras, en su mayoría, han sido tildadas de raras ya en la época del artista, y en la actualidad, según la opinión de algunos críticos no tienen mucho valor.<sup>66</sup>



Picabia realizó su trabajo citado anteriormente *Parade amoureuse* 1917 a partir de unas piezas metálicas, una bobina, unos discos,... La creó tratando que el espectador sintiese una especie de emoción, de amor, de placer, a través el movimiento y la dinámica de estos discos, y del sonido de las campanas fijadas sobre un chaise detrás de la bobina.

Muchos críticos afirmaron que dicho trabajo era el resultado final de todas las máquinas y los aparatos de Picabia. Entre ellos estaría María Lluïsa Borrás, la cual también creerían que cerraría un ciclo conceptual con su obra *Fille née sans mère* 1916-18, obra que relacionaron con *La Novia* 1923.

Camfield consideraba *Parade amoureuse* (expuesta en Cirque D' hiver), una estructura difícil de explicar, extraña,<sup>67</sup> pero fundamental en la trayectoria de Picabia.<sup>68</sup>

Las máquinas, los tornillos... y en general todos los objetos industriales son elementos recurrentes en las pinturas de Picabia, así como en sus poemas. Son casi la fuente natural de su creación, y de su creatividad. Como ejemplo de estos poemas podemos citar los publicados en 1918: *Poèmes Et dessins de la fille née sans mère, Rotehiers y patonique, L'Athlète des pompes funébres*,... U otros publicados un año después en París como: *Ponsées sans longage y Ron Ron* 1919.

---

63-Camfield, W. "The Machinist.Style of F. Picabia." The Art Bulletin, new York, XLVIII, Septiembre-Diciembre. 1966. p. 318).

64- (Una profesión de fe de Picabia, Luz fría), Mougins, A.M. 11 de diciembre de 1926. (Trad. En Cat. Exp Picabia Madrid, o.p. cit. N 55. p. 283).

65- Duchamp, M, Informe sobre Picabia en la (Collection of the Sociéte Anonyme), MOMA, New York, 1920, p 5 (Citado por Pontus Hultén en el Cat), (The Machine). MOMA, New York, 1968. p.89.

66- En la exposición Antológica celebrada en Madrid (Febrero- Marzo), y Barcelona (Abril - Mayo) de 1985, solo esta obra y la anterior eran destacables de entre la época representación de este periodo maquinista. En el catálogo, ninguna escrito trataba con profundidad estas relegadas casi al olvido.

67- Camfield, o.p. cit. N 63, p. 318 s.

68- Obra que aparece reproducida en el n° 8 de 391 (Febrero de 1919), y en (Cahiers D'art n° 2 de 1932 como (Vagin Brillant), reproduciéndola con motivo fe esta exposición: (Comoedia) 29 de diciembre de 1919.

Algunos de estos poemas describían la vida social y personal de Picabia, unos mensajes sobre su comportamiento cotidiano. Una buena parte de ellos fue publicada entre 1917 y 1918, como *Silence*, *Papillons* y *Colonel*. Esta última publicación nos describe a pedacitos su vida personal, como puede ser una pequeña historia en el hotel “*Bonsejours*” de Lausana.

### **5.2.2 La inspiración de Picabia de otras obras mecanicistas**

Durante los años de la Primera Guerra Mundial y especialmente en 1921, Picabia presento las obras realizadas en los mismos años. Algunas de ellas fueron: *Les yeux chauds*, (*Ojos calientes*) 1920. En esta ocasión el escandalizado fue Picabia cuando un joven periodista escribió en las páginas de “*Le Matin*” que la obra de Picabia se asemejaba a un dibujo del regulador de velocidad de una turbina aérea.

A ese artículo, Picabia contestó así: “*Pues sí, he copiado el diseño de un ingeniero en lugar de copiar manzanas. Todo el mundo comprende que se pueda copiar manzanas. Pero copiar una turbina es idiota, a mi parecer lo que es más idiota todavía es que, Les yeux chauds que ayer eran inadmisibles, sean hoy, por el hecho de que representen una convención, un cuadro perfectamente inteligible para todos*”.<sup>69</sup>

El pintor hace una elección, después de emitir su elección lo deforma, y tal deformación constituye el arte. ¿Por qué no se limita a firmar esa elección en lugar de hacer el tonto delante de ella?<sup>70</sup> Picabia sigue realizando obras a partir de otras obras realizadas anteriormente, como pintar o escribir sobre un artículo o fotografía de otro autor.

---

69- L'oeil Cocodylate, Comedia, 23 de noviembre de 1921. Trad. catálogo Picabia, madrid. p. 8

70- L'oeil Cocodylate, o.p.cit. N 69, p.8

Pasado 1921, Picabia realizaría muchas obras de estilo geométrico erótico mecanicista. Fueron las últimas obras en las que su iconografía sería industrial. Algunas incluso fueron pintadas sobre telas con otras obras como en el caso de *Les yeux chauds* 1920 sobre la que Picabia realizó una segunda versión de la misma obra, o *La nuit espagnol* 1922, *La feuille de vigne* 1922, o *Danse de saint gay* 1919-21.

### 5.2.3 Destacadas obras mecanicistas realizadas en la época de 1918-19

Las obras que Picabia realizó en el periodo en el que vivía con dos mujeres, Gabrielle y Germaine, tenían una tendencia al estilo abstracto mecanicista muy distinto al de otros cuadros.<sup>71</sup>

Estas obras como *L'enfant carburateur* 1919, o *Horloge* 1919,... se presentaron en el Salón de Otoño.<sup>72 73</sup> Críticos y autores como Camfield y Zonder relacionaron *L'enfant carburateur* 1919 con la pasión que el autor sentía por uno de sus coches.<sup>74</sup>

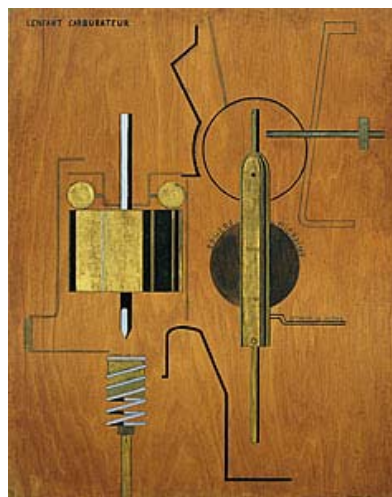


Fig. AM Francis Picabia, *L'enfant carburateur* (1919)

En sus últimas obras mecanicistas, Picabia fue otorgando una mayor trascendencia a los títulos de las obras. Comentó que el título podía expresar mucho, como logró en nombres como *Esprit de jeune fille*, de 1918, o *La novia*, de 1920.<sup>75</sup>

Hubo obras en las que Picabia ya dejaría de seguir las reglas plásticas y empezaría a trabajar con conceptos ajenos del lenguaje artístico conformando un tipo de abstracción muy diferente a lo habitual. Aún y el gran rechazo por de la parte de la prensa y crítica de París, los dadaístas aceptaron de buen grado las obras expuestas por Picabia en el Salón de los Independientes en 1920. Obras como *Fantaise* o *Les disques* 1915,<sup>76</sup> que se remontaban a la invención de la máquina de vapor en siglo XIX, con lo que los Dadaístas acabaron constituyéndolas, por su parte, en el símbolo del original estilo mecanicista dadaísta.

En 1921-22 realizó *Canibalisme*,<sup>77</sup> en la que nos resumiría sus propias máquinas anteriores, e incluso aparatos de otros artistas como Duchamp con su *Gran Vidrio* 1915-23, *Reveil matin* 1919, la máquina fue el elemento ineludible de todo el conjunto mecanicista.

---

71-Hacia 1919 la fecha Camfield (1966, Hultén (1968), SGRM Handbook (1970), Borrás (1985).

72- Ambas obras se expusieron en un oscuro hueco, bajo la escalera provocando la vociferante protesta del propio Picabia y de Ribemont-Dessaignes que escribió un violento artículo en 391. Vid Michel Sanouillet, Ed. Pierre Belfond- Eric. Paris 1964. cat Exp. Picabia. Madrid. P 51.

Vid. También (Le Matin), 1 de noviembre de 1919, (Le France Libre), 5 de noviembre de 1919, (Le petit Gironde), 24 de noviembre de 1919. (Images de Paris), diciembre de 1919.

Una cara de Picabia protestando a Frantz Jourdain, presidente del salón de otoño, fue publicada en el (Journal du peuple), París 2 de noviembre de 1919. En (Les Yeux Chauds), fechada en 1918, Picabia le había rendido una especie de homenaje jocoso a Frantz Jourdain y agradecimiento burlón al salón de otoño. Quizás por estas discrepancias surgidas en 1919 no se decidiera a presentarla hasta 1921.

73- 1915 (Rose Fried Cat Exp, 1954), 1916 (Cat p. Guggenheim, 1942), 1917 (Barr, 1946), 1918(Barr, 1936).

74- Vid Camfield W, o.p. cit. N 63, nota 58 p. 320. Donde considera que la obra esta basada en un diagrama de carburador, citando una ilustración de 1920 como posible modelo. Sin embargo, Angélica Zander en el Cat. The Solomon R. Guggenheim Mus, New York 1970. P.592-594.

Cita e ilustra el tipo de carburador (Rancing Claudel), como el modelo más afín al representado por Picabia en (L'enfant Carburateur), este carburador era además el mismo que llevaba el coche (Singer), que en 1919 tenía precisamente Picabia.

75- (En mi trabajo, la expresión subjetiva es el título, el cuadro es el objeto), 291 n° 12, New York, Febrero de 1916. (Citado por Camfield, o.p. cit. N 63. (The Machine). MOMA, New York, 1968. p Pontus Hultén p.85.

76- Respecto al silogismo: Dios = Creación del hombre, Máquina = Creación del hombre, Máquina = Dios, Vid Camfield, o.p. cit N 63. p 315.

77- Gabrielle Buffet, (Préface), Citado por M, LI Borrás, Picabia. Ed. Poligrafía. 1985. p 198.

#### **5.2.4 Los círculos como elementos importantes en la composición de Picabia**

En sus últimas obras (las citadas en páginas anteriores), Picabia siguió un camino diferente y sorprendente al mismo tiempo. Las pinturas fueron realizadas con un estilo totalmente abstracto y con cierta extravagancia en sus esquemas, líneas y formas.

Los círculos formados en sus anteriores obras como en *En cette chose est fait pour perpetuer mon souvenir* 1915, no son los mismos en *Souvenir du rien*, *Balance* o *L'oeil* 1919-20. Es decir, estos últimos no fueron realizados con la misma calidad y técnica. Son trabajos totalmente distintos.

El círculo, como forma, jugaría un papel decisivo en las obras de Picabia, desde el año 1912 hasta sus últimas obras. En la mayoría de estas obras Picabia relacionaría el sonido con el color, y el movimiento con la luz. Sus aparatos y máquinas como *La musique est comme la peinture I – II*, de 1917 o *Optophone* y *Optophone II*, de 1924 podían representar el efecto óptico y magnético y podían proyectar nuevos caminos para el arte industrial mecanicista. Sus círculos también indicarían de la presencia de la mujer en sus obras, como en *Lamp*, de 1923, o *Mercure*, de 1922. O harían referencia al mundo de la astronomía representando círculos dentro un conjunto abstracto geométrico mecanicista, como en *Astorlab*, de 1921 o *Volucelle*.<sup>78</sup>

Picabia realizó una serie de nuevas obras en el año 1922: *Radio concerts*, *Resonateur*, *Totalizatour*, *Bobinage*, y *Magnito*. Todas ellas eran nuevas versiones de anteriores obras en las que hacía uso de nuevas formas como los cuadrados los rectángulos o triángulos.

Obras de estilo Electro – Magnético mecanicista que los encontraríamos también en los retratos de Borlin, Daven, René Claire, 1924-25, etc. Aunque

debamos admitir que la mayoría de sus máquinas y sus aparatos no son tan comprensibles y claros sin la ayuda de sus manuscritos y de sus dibujos preparatorios, la mayoría de estas obras terminaron en muchas galerías como la de “*Dalmau*” en Barcelona, como una muestra del estilo mecanicista industrial Picabiano. Ellas son la representación de la decadencia del periodo mecanicista, donde la máquina era la protagonista de todas las obras de la época.<sup>79</sup>

### **5.3 El mecanicismo Dadaísta en (Nueva York)**

La gran ciudad de Nueva York polarizaría durante los años de la Primera Guerra Mundial los artistas europeos, que emigrarían a Estados Unidos. Los grandes estudios, grandes empresas, la tecnología y la industria fueron los motivos principales por los que los artistas, entre ellos Duchamp y Picabia y los más conocidos del arte industrial, decidirían instalar sus talleres en el otro continente. El *Desnudo bajando una escalera* nº 2. 1912 de Duchamp llamaría la atención de la mayoría de los intelectuales y críticos de arte en América durante la exposición que logró celebrar en 1915, con la ayuda de su amigo Walter Pach.

El arte industrial mecanicista americano encontró su identidad con estos artistas inmigrantes que lo harían evolucionar durante su estancia en Estados Unidos mediante exposiciones, actividades, publicaciones, sin olvidar también las revistas que jugaron un gran papel en el desarrollo del arte mecanicista industrial americano como por ejemplo “*La revista 291 – 391*”, *Modern Gallery*,<sup>80</sup> o *The Blind Man*<sup>81</sup>),... incluso a través del magnánimo trabajo de las asociaciones como “*Society of Independent Artist Inc*”, cuyo fundador fue Duchamp en 1917.

En la asociación participaron grandes nombres del dominio del arte como Man Ray, Joseph Stella, Arensberg,...

Tres años después, en 1920, Duchamp fundaría “*La Société Anonyme Inc*” con la ayuda de su amigo Man Ray entre otros después del rechazo de su artículo titulado *La Fontaine*.

Tras sus arduos esfuerzos para montar sus actividades, y sus diversas publicaciones sobre el arte y la industria, “*La Société Anonyme Inc*” acabaría por llamar la atención de los críticos de arte por traste ya, de una asociación poderosa e indispensable en el desarrollo del arte americano. En su primera exposición participarían nombres conocidos en aquel momento como grupo de creadores y de fundadores: Picabia, Man Ray, Duchamp, Stella,...

### **5.3.1 *Man Ray como pintor y diseñador (influencia de la mecánica)***

La “*galería De Stieglitz*” conseguiría hacerse con un gran número de obras de Man Ray en los años de 1910-11. Artista que formaría, junto a Duchamp, uno de los ejes más interesantes del grupo Dada en Nueva York. Man Ray fue conocido por su estilo surrealista, que le conducía a desarrollar su estilo mecanicista hacia un espacio más espiritual. El artista trabajaría como técnico dibujante en una industria de ingeniería maquinaria y también como diseñador industrial en mecánica, arquitectura y caligrafía,<sup>82</sup> con lo que sus primeros cuadros como *Perpetual motion*, de 1918, denotarían su gran influencia por parte de la mecánica.

---

78- Vid Art. (Volucelle), de W.A. Camfield en el Cat. Exp. Picabia, Grand Palais, París 1976. p 114-117.

79- Vid Bibliografía elaborada por Camfield en el Cat. Exp. Picabia, o.p. cit. N 78. p. 192- 197.

80- Vid Haftmann, w (Malerei im 20 jhrhundet, Munich), 1965. Así como: (Alfred Stieglitz), An American Seer, de Dorothy Norman, Aperture Books. Y (A. Stieglitz), de Beth Urdang. Cat Exp. (A. Stieglitz), La Caixa, Madrid, 1984.

81- Esta revista de la que aparecería un solo número, fue fundada por Duchamp Beatrice Wood y H.P Rochcé en 1917. Los mismos que también editaran en el mismo año (The Blind Man), de la que aparecerían dos mismos números, en uno de los cuales Duchamp reprodujo en la portada su (Broyeuse de Chocolat).

Años después Man Ray llegaría a crear una serie de obras originales con un estilo propio: el Cubismo Sintético. Las obras que describirían formas industriales, objetos como ruedas y espirales, puesto que iban en búsqueda de la dinámica.

Obras como *Mi primer nacimiento*, de 1919, *Espiral*, *El encuentro IV*, de 1917, *La Funámbula se acompaña con sus sombras*, de 1916, *Inquietud* de 1920, y *Stop watch*, de 1946.

Man Ray utilizaría los mismos materiales personales pertenecientes a su trabajo técnico, para crear sus obras. Así cuando tenía 20 años Man Ray utilizó el aerógrafo como material principal de trabajo al realizar una obra compuesta de ruedas de automóvil y otros objetos industriales. Esta obra, que se inspirada de otro trabajo musical, fue para Man Ray como uno de los primeros ensayos en la realización de este tipo de creaciones.<sup>83</sup>

La mayoría de las cruciales obras de Man Ray se pueden relacionar con obras anteriores de otras artistas, como es el caso de *Batidora*, motivo para la realización de *Man* en 1918; Así como con *La femme*, de 1920, su serie de collages titulados *El encuentro IV*, *The eggebeater*, de 1917, o *Dancer danger*, de 1920. Esta última obra fue presentada en la exposición organizada por la “*Société Anonyme*”, y publicada en la portada de la revista “*New York Dada*”.

---

82-Martín J.H (Man Ray), Philippe Sers- Pompidou, París, 1981. p.254.

83-Man Ray (Self Portrait), Little, Brown and Co., Boston y Toronto. 1963, p 92. Ed Francesa: (Autoportrait), Robert Laffón, París, 1964.



### **5.3.2 Morton Livingston Schmberg como ejemplo del estilo mecanicista femenino.**

Dentro de las mujeres artistas dadaistas más famosas encontramos a Morton Livingston Schmberg.

Una artista neoyorquina fue conocida por sus nuevos conceptos literarios sobre el arte industrial mecanicista, y por su forma de utilizar los objetos industriales formalmente y plásticamente.

Schmberg, durante su carrera profesional, mostraría cierto interés por los dibujos de revistas y catálogos. En ellos se inspiraría en la mayoría de sus cuadros, como en *Sin título*, de 1916; obra creada en Nueva York a partir de una máquina de medias de mujeres.

Era representación de una especie de un aparato. Su composición formada por de elementos industriales estaba dibujada a base de un trazo geométrico, una forma de dibujar ya utilizada por Duchamp en algunas de sus obras.

El fabricante de las medias en el momento en que vio el cuadro exclamó que “*El trabajo bien hecho no tendría éxito*”.<sup>84</sup>

“*Dios*” fue una de las obras más personales de Schmberg. La realizó en 1916 utilizando algunos objetos mecanicistas como el sifón de fontanería, que fijaría sobre un paquete. La obra recordaba un lavabo que ella había encontrado en su estudio. A partir de este momento muchos cuadros de Schmberg fueron inspirados en la fontanería.

---

84-Wolf, B. (Morton Livingston Schamberg), Univ. of Pennsylvania Press, Philadelphia, 1963. P.30/54.

“*Dios*” era una obra algo diferente del resto de las obras dadaistas, tanto en su forma como en sus concepciones e ideas que trataba de representarnos. Duchamp comentó que: “*El único trabajo artístico que América ha dado es su fontanería y sus puentes*”.<sup>85</sup>

La obra fue totalmente diferente a los *Ready Mades*,<sup>86</sup> fue una ventana que se abría para los futuros *Ready Mades*, y los futuros *Assemblages* (como los de la exposición “*The Art of Assemblage*” de 1961).

Así podemos decir que el carácter que marcaría las obras de Schmberg era muy distinto del resto, algo especial y personal. Ella trataba el objeto industrial lógicamente, formalmente y lograba reunir en sus obras la belleza de la composición y el equilibrio asimétrico.<sup>87</sup>

Después de la muerte de Schmberg, un grupo de dadaistas se reunieron en el apartamento de Arensberg, el artista, para defender los conceptos dadaistas en América.

El desarrollo de la era industrial americana quedaría marcado por las obras de artistas como Arensberg, Demuth, Georgia, y Stella.

---

85-(The Richard Mutt Case), de la revista (The Blind Man), New York, 2 de Mayo 1917.

86-Duchamp diría de Morton: Me sentí bastante cercano a él en su captación de un futuro, que es nuestro hoy. (Ben Wolf, Revista 291. n° 6-7. Septiembre – Octubre. 1915. p. 15), Respecto a sus *Ready Mades*, Vid (Historia del Dadaísmo), de Hans Richter, Nueva Visión, buenos Aires. 1973 p. 99.

87-Pontus Hultén, Cat Exp. (The Machine), MOMA, NY 1968-769. p.100.

#### **5.4 Mecanicismo dadaísta en Francia (París)**

Podemos decir que el movimiento Dadá aparecía en París en el año 1919, después de una serie de manifestaciones que lo anticipaban en el año 1914.

El famoso Café Certá acogía las primeras reuniones del grupo dadaísta, formado por artistas como Picabia, Tzara, Duchamp,... tras su llegada de Estados Unidos.

En la casa de Germaine Everling también se encontrarían este grupo de artistas en algunas reuniones en 1920, en las que también ayudarían unos jóvenes poetas de aquella época llamados Breton, Soupault... a través de sus publicaciones, y que después serían de gran renombre.

Unas de las primeras obras dadaístas fueron las de Picabia *Trés rare, tableau sur la terre* 1915, *Cette chose est faite pour perpétuer mon souvenir* 1915, y *Cannibalisme* 1921-22, representadas en el Salon des Independants. Eran obras de estilo dadaísta puro. Más tarde aparecían obras de carácter mecanicista de los jóvenes artistas dadaístas como Jean Crotti, Suzanne Duchamp, y Rebemont...

##### **5.4.1 Jean Crotti y su estilo mecanicista**

A Jean Crotti le caracterizó su estilo mecanicista dirigido hacia la abstracción esteticista y la relación que establecía entre el arte y la vida. Conoció a Duchamp, Picabia y Man Ray durante la Primera Guerra Mundial en Nueva York.<sup>88</sup>

---

88-En 1916 participa en una exposición neoyorquina junto con Duchamp, Gleizes y Metzinger.

Realizaría obras utilizando diversos objetos industriales en la formación de sus composiciones, y acabó convirtiéndose en uno de los elementos más activos del movimiento.

Sus primeras obras fueron presentadas en 1921 en la galería “*Montgner*” obras realizadas sobre un soporte de cristal, compuestas por objetos mecanicistas pintados con tinta dorada. Exposición que realizó juntamente con su esposa Suzanne Duchamp y sus cuadros mecanicistas.

Suzanne Duchamp realizaría muchas obras basadas en la obra de su hermano, que por su boda le regaló un Ready Mades: *Malheureux*. 1919

Sus obras, junto con las de Crotti, fueron una especie de collage con relieves sobre maderas y materias industriales, como por ejemplo en *Un et une menacés*, del año 1916. La mayoría de estas obras fueron de carácter o de sentido metafórico, hecho que le acercaría a las obras de su marido como *Clown*.<sup>89</sup> o *Crepúsculo mecánico* de 1920.

#### **5.4.2 Georges Rebimont Dessaignes: pintor, escritor y poeta.**

Georges Rebimont Dessaignes fue conocido como el gran defensor de Picabia. Título que se ganaría a través de sus poemas, su pintura totalmente influenciada por las obras de Picabia. Además, de sus obras pictóricas, deberíamos destacar su carácter mecanográfico y también por sus referencias al cubismo. Jugaría un papel decisivo en el movimiento Dadá de París como poeta (con sus poemas), escritor (con sus publicaciones) y pintor. Algunas de sus obras tenían una relación directa con el estilo Picabiano, como su obra titulada *Jeune femme*, de 1918.

---

89-Reproducía en el nº XIV, p. 7 de 391, París, noviembre de 1920.

Participaría con un gran número de artículos y diversas publicaciones en revistas dadaístas como “391 (nº 1X)”<sup>90</sup>, en París, o en “*Continent, Literatura*” en París, “*Mecano, Leyden, Dadá Almanach*” en Berlín, y “*The Little Review*” en Nueva York, en la que describiría a Duchamp como:

*“... una cometa que cruza y atrae el sistema solar sin que sepamos si pertenece o no a esta. Está en medio del espacio en el mismo camino que Dada, pero con otras estaciones, días y noches. Nunca pasará por el mismo itinerario por su luz y la huella ha sido vista.”*<sup>91</sup>

Duchamp le contestó diciendo:

*“Actúo como Dadá y otorgó a Dadá el apoyo de su agudo sentido de la revolución... fue más allá de una actitud anti – pictórica o anti- escritura la más profunda metafísica de Dadá fue en gran parte la contribución de Ribemont Dessaignes”.*<sup>92</sup>

Ribemont, sin embargo, a pesar de sus diversas exposiciones, nunca logró alcanzar el poder conceptual de Picabia.

### **5.5 El mecanicismo dadaísta en Berlín**

Durante el año 1917, en Berlín, aparecían dos grupos del movimiento Dadá: un grupo dirigido por el Tzara y sus compañeros que tratarían los temas industriales abstractamente.

---

90-Vid. Reedición de M. Sanouillet. o.p. cit. N 53. (Picabia), p. 138.

91-Dada Painting Or The Oil – Eye. (The Little Review), New York. Autumn Winter, 1923- 1924, p.12. (Cit por Pontus Hultén, Cat The Machine, MOMA, New York. 1968-769. p.97).

92-Informe sobre Ribemont- Dessaignes en la (Collection of the Société Anonyme), Museum of Modern Art, 1920. New Haven (Connecticut), Yale Univ. Art Gallery 1950 p.187.

El otro grupo adoptaría la idea de que el arte va indivisiblemente unido a la política (*Las Revoluciones de post guerra*).<sup>93</sup>

Este segundo grupo fue dirigido por el dadaista Richard Huelsenbek, que con la ayuda de sus publicaciones, como “*Neue Jugend*”, le ofrecería a su formación Dadá un carácter político nuevo:

*“No hay ninguna duda de que fue Huelsenbek quien inoculó el microbio Dadá a Berlín, pero Raoul Housmann... había sido contaminado por vacilos semejantes desde su nacimiento y llevaba en si una propensión al ataque y al escándalo que no necesitaba el impulso Dadá para desencadenarse”.*<sup>94</sup>

La mayoría de los dadaistas de Berlín utilizaron la técnica del fotomontaje para realizar unos trabajos cuyas temáticas llamarían la atención del público y sobre todo de los jóvenes.<sup>95</sup> Temas que defendían al ser humano, composiciones formadas por objetos de máquinas industriales, que formarían parte en la construcción de la sociedad,<sup>96</sup> como el caso de los fotomontajes de los dadaistas John Heartfield, George Groze o como Hannah Hóch.

Esta técnica del fotomontaje aparecía con un brío impresionante en 1919-1920. La desarrollarían dadaistas como Raoul Housmann en sus obras *El espíritu de nuestro tiempo* 1919 y *Tatlin en casa* 1920.

---

93-Drew Egbert, D (Social Radicalism and the Arts Westren Europe), Alfred A. Knopf Inc, New York, 1970 Ed Cast. (El arte y la Izquierda en Europa), G, Gili, Barcelona, 1981, p.277. sobre Dada en Alemania Vid, Lionel Richard, (De Expresionismo al Nazismo), G. Gili, Barcelona 1979, p. 165/176.

94-Richter, Hans (Historia del Dadaismo), Nueva Visión, Buenos Aires. 1973. p.118.

95-Hugnet, Georges. (La aventura Dada), Ed Júcar, Madrid, 1973, p.72.

96-Pontus Hultén Cat, Exp. (The Machine), MOMA, New York, 1968. p.111.

### 5.5.1 *La influencia de Duchamp sobre Raoul Housmann*

Raoul Housmann fue una persona filosófica, pensadora. Casi todas sus obras defendería al hombre frente a la nueva tecnología que destruía los sueños del ser humano. Sus obras *Tatlin en casa* 1920, *El espíritu de nuestro tiempo* 1919, mostrarían su visión crítica, aunque su estilo fuera de mecanicista industrial berlinés puro. La obra *El espíritu de nuestro tiempo* era una especie de cabeza realizada por madera y objetos industriales, como un cerebro vacío pegado sobre la cabeza de madera de un maniquí. La obra trataba ideas filosóficas modernas, como las obras del dadaista George.<sup>97</sup>

*“El hombre es el creador de la máquina y la máquina refleja los conocimientos de este hombre”, proclamaban los dadaistas: “son dos cosas distintas, la de tener una idea de una imagen y la de buscar una referencia fotos o carteles... que puedan expresarla”.*<sup>98</sup>

Dijo Housmann: *“me gustaría reflejar un hombre como Tatlin el creador de la máquina arte que su cabeza esta llena de máquinas, objetos industriales, ruedas... con una foto que ve en un periódico, la presente a Tatlin con una popa de un barco y una enorme hélice recorte de un periódico francés a un hombre ceñoso que representa a Tatlin y dibuje un maniquí de Tatlin en el cuadro y luego corté de un cuaderno de anatomía los órganos internos de cuerpo humano, los coloque en el torso de la maniquí”.*<sup>99</sup> Housmann a esta obra le daría como título *Tatlin el hombre*.

Tatlin por su constructivismo y su técnica se ha considerado uno de los mejores dadaistas de la época (la Post- guerra). Housmann mostraría estar influenciado por Duchamp en muchas ocasiones. Lo podemos observar en su obra titulada *Escribiendo unos poemas* 1920, realizada con unos elementos industriales, su personaje protagonista era un molinillo de café acompañado de

un esquema geométrico en el fondo; en *Maniquí*, y en el *Cilindro sobre la mesa* de los años 20, en la que su manera de componer los elementos industriales denotaba una gran semejanza entre sus obras y las de Duchamp. Su influencia e inspiración era metafísica.

### **5.5.2 El collage mecanicista de Hannah Hóch**

Hannah Hóch fue una de las famosas dadaistas de los años veinte, muy influenciada en su trabajo por el Housmann, el compañero de Hannah. A su vez, estuvo influenciada también por el erotismo de las obras de Picabia. Realizaría muchas obras de carácter erótico femenino, como las publicaciones de series de obras como las de Picabia, cuando utilizaba una bombilla como una figura en la portada del “nº VI de *La Revista 391*” bajo el título *American girl*, o como *Linda chica*, de 1920, usando la técnica del fotomontaje.

Hannah acumula objetos industriales, placas de coches, tornillos,... y luego realizaba obras con estos objetos. Utilizaba el fotomontaje con esos dispares elementos industriales, parte esencial en sus composiciones que podemos comprobar en *Mechanical guten*, de 1920,<sup>100</sup> o en *Vereinigungen*, cuadro que realizaría en 1922 en el que representa una especie de máquinas voladoras dentro una composición y bajo unas concepciones similares a las del Max Ernst.

---

97-Hausmann, Raoul (*L'esprit de notre temps*), de 1919, Cat, Exp, Museo Art Moderno, Estocolmo, octubre – noviembre 1967.

98-Los hermanos Herzfelde llegaron a proponer dar a la revista (*Die Pleite*), el nombre de Tatlin Vid, Historia del collage de H. Wescher, G. Gili, Barcelona. 1976- p.143.

99-Hausmann, Raoul (*Tatlin at Home Prend Forme*), Cat, Exp, Museo Arte Moderno de Estocolmo. o.p. cit. N 97. 1967

100-Cabe destacar le vertiente mecanicista las acumulaciones (*Meta-Mécaniques*), de Tynguely, las acumulaciones de César y Chamberlain y fundamentalmente las acumulaciones de objetos idénticos de Arman.



### 5.5.3 George Grosz y su estilo expresionista

George Grosz sería un interesantísimo personaje dentro el movimiento Dadá berlinés debido a la fuerza de sus obras.<sup>101</sup> Durante una época de su carrera, en 1916, trabajaría con su compañero Hearfield.

Realizarían juntos una serie de fotomontajes con la ayuda de Housmann y estando dirigidos por algún partido político de la época como el “*Partido Comunista Alemán*”. La mayoría de estos trabajos fueron Publicados en la revista “*Der Blutige*” bajo el título “*No trabajamos para una elite literaria, ni para partido determinado, sino que nos dirigimos a la amplia masa del pueblo*”.

Por esa razón, todas sus obras tratarían una parte de la vida social del obrero y la clase proletaria. Cuadros que reflejan esta triste y dramática visión, representarían las calles donde vivían estos obreros, las chimeneas de fábricas, lugares industriales,... las consecuencias de la Revolución Industrial.

Las obras de Grosz fueron rechazadas por los nazis en 1933, a causa de su lenguaje directo y claro. Realizaría obras muy relevantes de estilo mecanicista como *Las fábricas* (1915), otras de influencia futurista como *Berlín, calle friedrich* (1918), y finalmente obras relacionadas con la influencia metafísica que recibió a través de la revista “*Valor Plastici*” y la influencia constructivista por parte del grupo llamado “*Los Progresivos*”. En los años 1950 se acuñaría un nuevo término: la “*Meta- Mecánica*”. La pintura meta-mecánica (Dada Merika), se utilizaba para designar los Assemblages y acumulaciones de Tinguely.

---

101-Richter, Hans, “Historia del dadaismo”. Nueva Visión, Buenos Aires. 1973. p.115.

Grosz realizaría un retrato mecanicista de su compañero Heartfield que fue detenido a causa de sus actividades contra el estado, lo titularía *El ingeniero Heartfield*. 1920.

Otras de sus obras mecanicistas fueron *Autómatas repúblicas*, *El jugador de diávolo*, *Jakobstrasse*, *Berlinc* y *Der neue mensch*, de 1921, año en el que el artista presentaría unas especies de personajes con cabezas vacías. Todos los títulos de los cuadros de Grosz reflejan la temática proletaria a tratar, y todos ellos son muy significativos. Están: *Trabajadores*, *Delante las fábricas*, *De su propio esfuerzo*, *Triunfo de la máquina*,... de los años 20.<sup>102</sup>

Grosz y Heartfield utilizaban objetos industriales para la realización de sus obras mecanicistas. Ambos, también, realizarían una serie de fotomontajes y juntos expondrían en la Exposición Internacional Dadaísta de Berlín en 1920. Defendían el nuevo arte mecanicista de Tatlin, afirmarían que “*el Arte había muerto*”.

Grosz murió en Berlín en 1959, la ciudad donde residían la mayoría de sus obras mecanicistas de la época de Postguerra. Dijo Grosz al final de su carrera: “*No quería saber nada de Dadá ni del arte moderno ni del comunismo, incluso la especie humana que inmortalizo el pequeño burgués alemán (internacional más vale) ya no le interesaba y la había agradado convertirse en un pequeño burgués (americanizado) si su genio se lo hubiera permitido*”.<sup>103</sup>

#### **5.5.4 John Heartfield como crítico de la era moderna**

Housmann y los hermanos Heartfield fueron los únicos que defendieron la política comunista a través sus producciones,<sup>104</sup> desde la imprenta de los hermanos Heartfield, en 1917. En grupo produjeron carteles, artículos, que revelarían y mostrarían los inconvenientes de la era moderna y de la tecnología.

El fotomontaje surgiría como un arma contra todas las contradicciones de la vida moderna. Así, todas las fotografías estaban vacías de todo lo relacionado con los objetos industriales.

Hubo pocos artistas que verdaderamente dominaran la técnica del fotomontaje, ellos fueron Hannah Höch, Housmann, Heartfield y Grosz.<sup>105</sup> Los cuatro, como grupo, realizaron obras muy interesantes como *Der Dadá* o *Jedermann sein eigener fussball*, de 1919, con dibujos de Grosz y fotomontajes de Heartfield. También podemos hablar de la serie titulada *El Rostro de la clase dominante*, de 1921, de Grosz, y *El folleto pre-comunista Gesellschaft kunstler und komunismus*, hecha en el mismo año.

Todas las producciones de los años 20, en la que habrían participado los cuatro denunciarían abiertamente el peligro de la industria armamentística bajo el título *Sangre a cambio de hierro*, *Coyuntura mortal*, o<sup>106</sup> *Ein gespenst geht um in Europa*. Esta última ilustración se ha considerado el trabajo el más importante que había realizado Heartfield durante su carrera profesional. La obra contenía una especie de “Atleta mecanomorfo” con un cronómetro como cabeza, que corría a través del continente europeo que se contemplaban cuatro chimeneas al fondo.

En España también nacerían, en los años 1921 y 1925, sobre todo en la capital y en Barcelona, los primeros salones internacionales fotográficos. Muchos artistas españoles realizarían carteles sobre la Guerra Civil española del 1936. Fotomontajes de máquinas de guerra y de elementos industriales que servirían para argumentar contra la industria armamentística.

---

102-Grosz George, *Das Geisicht der herrschenden klasse*, Malik- Verlag, berlin, 1921. Ed; cast. “El Rostro de la clase dominante”. G. Gili, Barcelona, 1977. (En lugar de una Biografía), p.22.

103-Richter, Hans, *Historia del Dadaísmo*, Nueva Visión, Buenos Aires, 1973. p.142.

104-Drew Egbert, D. *Social Radicalism and the Arts Western Europ*. Alfred A. Knopf Inc., New York, 1970, Ed; cast. “El Arte y la Izquierda en Europa”. G. Gili, Barcelona, 1981. p. 579.

105 Richter, Hans. O.p. cit. N 103. p. 125.

106-Vid. Heartfield, John (Guerra en la Paz), Ed Gustavo Gili, Barcelona, 1976. pp. 44, 102.

Algunos artistas que dominarían la técnica del fotomontaje como Josep Renon y Nicolás de Lekuona, utilizarían la iconografía industrial en el desarrollo de sus obras. Otros artistas españoles como Josep Sala, Pere Catalápic, Joan Porqueras, Plajanini, Emili Godes, Joaquín Gomis y Esteve Terradas utilizarían también objetos industriales como elementos necesarios en la realización de sus cuadros.

### **5.6 Mecanicismo Dadá en Hannover y Colonia**

Después de Berlín, el movimiento Dadá se trasladó a casi todos los países de Europa, y sobre todo a las dos ciudades alemanas de Hannover y Colonia, que fueron testigo de las famosas manifestaciones de los dadaístas independientes.<sup>107</sup>

Había dos grupos dadaístas: uno dirigido por el Max Ernst en Colonia y otro grupo dirigido por Kurt Schwitters. Entre ellos mantenían una relación de amistad, y los dos desarrollarían una serie de trabajos interesantísimos sobre el arte industrial.

Ambos utilizaban objetos industriales en sus obras y en ambos casos se podía observar un desarrollo plástico pictórico de esos elementos industriales. Es decir, que en ocasiones la presentación de la técnica se convertía en algo más importante que las connotaciones que pudiera tener la obra.

Schwitters comentó que desde que Max Ernst ha emigrado a París, domina un silencio sepulcral en Colonia. Después de poco tiempo Max emigraría a Noruega, en 1935 y finalmente a Inglaterra, en 1940. Después de la desaparición de su amigo Schwitters en 1948, publicaría una serie de poemas en los años 1951 y 1967.

### 5.6.1 *La iconografía mecanicista Schwittiriana*

Durante su carrera artística Schwitters recibiría una gran influencia del constructivismo ruso, y mostraría su gran admiración por Tatlin.

Conocido también por su desarrollo pictórico conceptual del arte industrial mecanicista, dedicó a la política sus temas principales de sus obras. Él fue también, el que adoptaría la idea del arte intuitivo, creativo.

Como dijo en una ocasión: “*Mi meta es la obra de arte total Merz, que abarca todas las expresiones artísticas en su totalidad*”.<sup>108</sup>

Schwitters utilizaría la palabra Merz filosóficamente como fuente o referencia de sus trabajos, de sus creaciones, y de sus ilustraciones mecanicistas. Durante su trabajo en *Siderurgia de Wülfel* (Hannover) el artista explicó: “*Allí empecé a amar la rueda y consideré también las máquinas como abstracciones del espíritu humano, desde entonces amo la combinación de pintura abstracta y máquina como obra de arte total*”.<sup>109</sup>

Desde allí Schwitters realizaría sus primeras obras con elementos industriales como la *Factory Town*, de 1918. Fueron obras de estilo cubista (Cubismo Sintético), en las que se representaría a la simple geometría, como la de Picasso y Braque. Schwitters mostraría también su influencia por Picabia por la manera de utilizar los objetos industriales, como por ejemplo las ruedas en sus dibujos y pinturas de 1919.

---

107-Richter, Hans. o.p. cit. N 103 p.145.

108-Cat Exp. Schwitters. Fundación, Juan March, Madrid, 1982 (Sin pag- ver Art. Manual de Instrucciones de Ernst Schwitters).

109-Schmalenbach, Werner, (Kurt Schwitters), Verlag m. Du MontSchauberg, Colonia, 1967 (Trad. Ing por Ed. Harry N, Abrams, inc, New York), (Trad. Parcial cast. En el Cat Exp. Schwitters). o.p. cit. N 103. p 2.

Su trabajo titulado *Construction for noble ladies*, de 1919, era una especie de ensamblaje de ruedas y diversos objetos mecanicistas, que transmitirían una gran fuerza plástica.

A ceca de los materiales que utilizaría en sus trabajos, dijo Schwitters: “*El material es tan inesencial como yo mismo, utilizo cualquier material que admita el cuadro... valoro la línea frente a la línea, la forma frente a la forma,... incluso el material frente al material, por ejemplo madera frente al lienzo*”.<sup>110</sup>

El artista pintaría en sus cuadros una gran diversidad de objetos mecanicistas industriales como ruedas, molinillos de café y de viento, vías de tren, locomotoras, etc. Utilizaría, también objetos reales (Técnica del collage) como ruedas, también, alambres, chapas metálicas, engranajes, etc.

El artista alemán, en sus investigaciones, buscaría la manera de incorporar la máquina como imagen abstracta del espíritu humano, en su trabajo artístico.

En su obra titulada *37 industrial section*, de 1920, se notaba la simplicidad de los objetos que utilizaba, piezas de una máquina de tren como referencia a la era mecanicista<sup>111</sup>. Sus ensamblajes y sus objetos industriales fueron representados como obras de arte de una gran concepción artística. En la exposición “*Der Sturm*” en Berlín, el artista expuso obras como *Cult Pump* o *Gallwsof y Desir*: unas estructuras dadaistas que bailaban entre los conceptos de Marcel Duchamp y las connotaciones de los Surrealistas.<sup>112</sup>

*Cult Pump* y *Gallwsof y Desir*, obras de los años 1920 y 1921, serían realizadas tridimensionalmente y se considerarían unas obras de alta calidad plástica. Así también, como su *House Merz* 1920, se convirtió para otros artistas

como el ejemplo de creación. *House Merz* 1920 era una maqueta arquitectónica, una especie de catedral, en la que su amplio interior estaba repleta de objetos industriales: de ruedas, engranajes de fábricas,...<sup>113</sup>

Los historiadores<sup>114</sup> creen que la mayoría de las obras del artista nunca estuvieron en las galerías ni en los museos, y que han desaparecido una decena de ellas relacionadas con el estilo Merz, Merzbau, que nacerían en Hannover durante la Primera Guerra Mundial. Para los historiadores se trata de obras que representan parte de la era iconográfica Schuitiriana. Estas obras presentarían composiciones a partir de piezas de máquinas que utilizaba en algunos de sus collages, como *151 Wenze Kind*, de 1921, *H Bahlsens Keks- Fabrika G*, de 1930 o *With machine port*, de 1926-28. En los tres casos, unas magníficas composiciones mecanicistas.

Su manera de representar los objetos industriales fue diferente a la de otros compañeros. Schwitters supo encontrar un nuevo lenguaje visual mucho más creativo, con algunas semejanzas al estilo constructivista y al De Stijl. Cercano, también al estilo de Klee. Sus cuadros representarían las máquinas deformadas. En los años 1922 y 1923 estas obras fueron publicadas en unos números de la revista “*Mecano*”, cuyo fundador era Van Doesburg.<sup>115</sup>

Después de los años 20, las participaciones de Schwitters en la misma revista mostrarían sus mejores ilustraciones gráficas de elementos industriales, como las hélices, manivelas, etc., en un estilo geométrico dadaísta.

---

110-Cat Exp Schwitterso.p. cit. N 108. p. 1 2

111-Richter H, o.p. cit. N 103. p. 158.

112-Schmalenbach Werner, “Kurt Schwitters” Verlag m. du mont Schauberg, Colonia, 1967. (Trad. Ing. Por Ed. Harry N. Abrams, Inc. New York), Trad. Parcial Cast. En el Cat. Exp. Schwitters. Ed Inglesa p. 129.

113-Merz, Ararat. (Munich), Vol. II 1921, p.6 (Trad Inglés por Ralph Manheim en The Dada Painters and poets p. 60/61).

114-Werner Schmalenbach en la O.C 3, las reproduce y cita como otras fuentes de referencia los Merz-Postcards publicado por Steegemann; Der Ararat, Vol. III n° 1. 1921, Lazló Moholy – Nagy, Das Buch Neuer Künstler, Vienna, 1922.

115-Nebel, Otto.(Sturmbilderbücher IV, K Schwitters in Berlin). p.2.

### 5.6.2 *Distintas técnicas de Max Ernst*

En sus primeros años de su carrera artística, Max Ernst mostraría una gran admiración por Van Gogh. Influencia que se podría reconocer en sus obras por lo que respecta a la parte temática así como en la plástica (por ejemplo en su cuadro titulado *Puente de vía férrea en la avenida Montmajor de Arlés*, de 1889, o sus cuadros sobre el progreso industrial, como en *Viaducto del ferrocarril sobre La comestrasse de Brühl*, de 1912).

Durante el inicio de la Primera Guerra Mundial, Ernst mostraría también algunos rasgos del futurismo: sus conceptos sobre la guerra y las máquinas de destrucción del año 1919, que llamaron la atención de los futuristas en las grandes manifestaciones.

*“Los dadaístas tenían en común una profunda desilusión nacida de la guerra, y el rechazo vehemente de los equívocos que habían hecho posible”.*<sup>116</sup>

Max recibió una dura experiencia con las máquinas de guerra durante su trabajo en el ejército, como soldado artillero. Exponía intensas obras sobre el mismo tema bélico en la galería Dadá en el año 1917 durante su regresión a Zurich, junto con un grupo de artistas muy reconocidos como Picasso, Klee, Kandinsky, Kokoschka, Arp, y otros.

*“Por encima de las fronteras, los dadaístas tenían en común el propósito de denunciar implacablemente la condición infernal que los estúpidos patriotismos sostenidos por la idiotez humana, habían impuesto en la época que estaban condenados a vivir... qué puede hacer Max contra la estupidez, la sordidez y la crueldad de la vida militar”.*<sup>117</sup>



Tras la Primera Guerra Mundial, Ernst realizaría unas obras utilizando elementos mecanicistas para componer y estudiaría el juego de los colores, sobre el que le había crecido su interés. Hablamos de cuadros del año 1917 como por ejemplo *Combate de peces*, *Batalla de peces*, *La evolución del color*, *Máquinas americanas*, etc. En 1920, la temática daría un vuelco hacia el campo sexual, que le acercaban al dadaísta Picabia. Ernst realizaría una serie de dibujos sobre los elementos industriales con el mismo estilo Picabiano, y expondría dichas obras en la muestra realizada por la Sociedad de los Artes en las salas del Kunstveriem de Colonia en 1918-19, año en el que él mismo, junto a Baargeld y Arp, fundaría el grupo Dadá de Colonia.<sup>118</sup>

*“Resultado comparable a un relámpago en un cielo despejado, seguido de un trueno audible no solo en la Alemania no ocupada si no también más allá de las fronteras, hasta París, Zurich, y Nueva York”.*<sup>119</sup>

Ernst utilizaría la imprenta y productos como la tinta china, para realizar una serie de dibujos mecanicistas geométricos semejantes al estilo Duchampiano y al mismo tiempo, como comentábamos anteriormente, tenían algo que ver con los trabajos de Picabia. Algunas de estas obras solían relacionarse con la vida de Marie Laurencin como es el caso de *Dibujo mecánico*, *Esto no hace mear* y *Adiós mi hermosa tierra de Mare Laurencin*, todas fueron publicaciones del año 1919. Muchos de los dadaístas abandonaron La Sociedad de los Artes, en el año 1921, y formaron juntos un grupo titulado *“Stupid”*. Entre ellos se hallaría Max Ernst después de su visita a Munich.

---

116-Waldberg. Patric.(Max Ernst), Jean Jacques Pauvert, París, 1958, p.120.

117-Ernst M, (Escrituras), Ed Polígrafa, Barcelona. 1982. pp.24- 45.

118-Théodore Baargeld había fundado (El Ventilador), una revista de tendencia comunista que se proponía aportar un poco de aire fresco a la estancada atmósfera opresora de este periodo. Después aparecería (Bulletin D), Co- editado junto a M, Ernst y el grupo (Stupid), para dar a conocer el grupo Dada de Colonia. Posteriormente aparecería (Die Schamade), editada por Arp, Ernst y Baargeld. Gracias a la aportación económica del padre de este último, banquero que veía con agrado que su hijo se aportara de la ideología comunista a la que le creía sometido.

119- Ernst, Max. “Escrituras”, o.p. cit N 117. Ibídem p.34.

En ese mismo año realizaría una serie de obras mecanicistas reflejos de las obras del artista Italiano De Chirico. En las obras de Ernst se podía percibir su admiración por el italiano, su mundo filosófico y metafísico espiritual. Ernst pasó a trabajar en otra serie de litografías donde introducía, también, objetos industriales y unos personajes, maniqués mecanicistas, tituladas *Fíat modes, Perat Ars, en homenaje a Chirico...*, todos de los años 20.<sup>120</sup>

Meses después, destruyó algunas de las obras logradas de esta serie de litografías, no obstante otras descansarían en el Museo de Arte Moderno de Nueva York.

Durante 1919 realizaría muchas actividades artísticas como su participación en la Exposición Dada Internacional de Berlín. Su famosa obra titulada *Self-constructed small machine*, fue una de las más destacables de esta exposición. En la exposición se la acompañaba de un pequeño artículo explicando la filosofía de Max: *“Pequeña máquina construida por él mismo en la que mezcla: sal marina, editorial, plañidera, esperma acerial convertido en cilindros del mejor cornezuelo, de forma que el desarrollo pueda ser visto de frente y de espaldas de la anatomía. El precio es por tanto cuatro puntos. Una pequeña máquina construida por él mismo en la que mezcla sal marina, esperma acerial, perisperma amargo. En un lado se ve la evolución, en el otro, la anatomía, cuesta dos céntimos más”*.<sup>121</sup>

En el mismo año 1919 Max Ernst realizaría también una serie de máquinas *Maquinista, Pequeña máquina*, y la *Gran rueda ortocromática que hace el amor a la medida*. La mayoría de estas máquinas, realizadas con acuarela sobre papeles de imprenta, collages o frottajes, son artilugios mitad figura humana y mitad estructura mecanicista.

---

120-La obra de Heinrich Hoerle se estudia en el apartado (Realismos de los años 20 Alemania).

121-- Vid II p. 110. Klingender, (Arte y Revolución Industrial), Ed Cátedra. Madrid, 1983.

Dentro de ellas también existían estructuras tridimensionales (Juego del color y movimiento), como por ejemplo en *Dos figuras ambiguas* 1919: dos máquinas compuestas de objetos industriales como tubos, cilindros, engranajes,...

En *Fruto de una larga experiencia* 1919, la composición y la estructura de los objetos mecanicistas sería la característica más destacable (por encima del color y demás). Esta vez los objetos industriales estarían dando una interpretación erótica, ya presentada anteriormente en las estructuras de Duchamp y Picabia.

No es una obra totalmente mecanicista pero se ha considerado así por su relación directa con los artistas ya citados. No fue la única obra relacionada con las obras de Duchamp. Ernst sería un gran seguidor de la obra Duchampiana. Por ello, en su trabajo *Demostración hidrométrica a tuer por la temperatura*, de 1920, realizada por collage y aguada, se inspiró en el famoso trabajo *Grand Verre* de Duchamp.

Un año más tarde, en 1921, en *Paisaje invernal glacial* nos presenta una obra que se puede dividir claramente en dos partes: por una parte el cuadro era una especie de fábrica de gas, y por la otra aparecían unas figuras.

En esta obra subyacen unos conceptos dadaistas puros. Para analizar ésta y otras obras de Max Ernst deberíamos tener en cuenta estas características:

- Artículos y textos que no dan ninguna explicación sobre el cuadro.
- La utilización de distintos objetos y materiales encontrados por casualidad.
  
- Técnica del collage, frottage.

- Conceptos eróticos.
- Objetos mecanicistas.
- La carrera artística de Max Ernst estuvo dividida en etapas:

La primera, surrealista, en la que podemos distinguir obras de diferentes estilos, como *La caída del ángel*, de 1923, o *Los hombres no sabrán nada de esto*, del mismo año.

Las obras de la segunda etapa como *Muchachas desnudas*, de 1926, denotarían su gran interés por el estilo geométrico, incluso en la serie de collages como *Paisajes glaciales*, de 1920, *Delectación carnal complicada con representaciones visuales*, de 1931, o *Regreso de la hermosa jardinera*, de 1967,...

Y finalmente, en la tercera etapa Max Ernst se dirigía a los conceptos eróticos – mecanicistas como en *Frau wirtin an der Lahan*, de 1920, *La máquina del tren*, de 1971.<sup>122</sup>

Max era casi el único artista dadaísta conocido por su desarrollo pictórico sobre papeles impresos. Para esta técnica Max utilizaría los señales, símbolos y líneas, en sus dibujos y mezclando materiales impresos como reproducciones de objetos mecanicistas, tapando la superficie de la obra con pintura que deja al cubierto muchas partes que le interesa destacar adaptándolas a diferentes tipos de formas. Esta técnica fue un poco ambigua para el espectador, que debía esforzarse bastante para llegar a entenderla. En otras obras realizadas entre 1920 y 1922, Ernst utilizaría una especie de efectos geológicos junto a los objetos mecanicistas industriales, como sucede en su obra *Paisajes glaciares* 1920, realizada sobre papel.

---

122-- Vid II o.p. cit. N 121. pag. 110.

Fue una serie conocida por el nombre de *Paisaje invernal Gaseado* 1921, pero también este tipo de efectos lo encontraríamos en las obras como *Schichtgestein naturgabe Aus Gneis*, y *Katarina Ondulata*, ambas son de 1920 distinguidas por el único color. En el mismo año Max Ernst presentaría una serie de collages con ruedas de vehículos, en distintas versiones como por ejemplo su trabajo titulado *La pequeña fístula lacrimal que dice tic tac*. Obra que recibe la influencia de la obra *Sol y bosque*, de 1928.

André Breton se expresó a cerca de estas obras de Max Ernst: “*Recuerdo muy bien el día que Tzara, Aragón, Soupoult y yo descubrimos por primera vez los collages de Max Ernst. Estabamos en casa de Picabia cuando llegaron de Colonia en 1921 y nos conmovieron profundamente, allí el objeto estaba desplazado de su medio habitual y como sus partes separadas se encontraban libres de sus correspondencias figurativas. Podían establecer relaciones totalmente nuevas con otros elementos, escapando al principio de la realidad, sin por ella dejar de incidir en el plano de lo real trastorno de la noción de relación*”.<sup>123</sup>

Después de la Primera Guerra Mundial, Ernst era ya conocido por su estilo artístico personal mezcla de ese espíritu surrealista que lo ha acompañado durante toda su carrera artística y de, en general, las máquinas, y especialmente los aviones, que serían componentes de su poética y a su vez, de su drama. Max Ernst finalizó su periodo Dadá con un trabajo muy significativo en su era iconográfica mecanicista: una ilustración médico- tecnológica, un cartel titulado *Dada au grand air*, con el collage de *La préparation de la Colle D’Os*<sup>124</sup> 1921. Años después Ernst realizaría obras tridimensionales influenciadas por las obras de otros artistas conocidos. Una de ellas sería *Objet mobile a l’usage des familles* 1936.

---

123- Richter. H, o.p. cit N 103, p.168 (Cit. Por E Quinn, M Ernst), Polígrafa, Barcelona, 1977, p.78.

124- Continuación de la obra de M, Ernst en (Surrealismo).

### **5.6.3 El mecanicismo dadaísta Influía a otros artistas**

Según los historiadores, existían muchos artistas que han participado con el grupo Dadá en muchas exposiciones, aún y no ser miembros del grupo. Uno de ellos era el artista dadaísta Poul Citroen, que realizaría un montón de pinturas y collages basados en la vida moderna y la industria, y que por lo tanto utilizaría en sus trabajos elementos que ya hemos visto, como alambres, cables...

A Poul Citroen le interesaron las grandes ciudades y sobre todo de las estructuras de sus grandes monumentos, como el famoso puente de Brooklyn.

Podemos citar a otra persona que había también mostrado un gran interés por los aviones: es Robert Michel <sup>125</sup>, un soldado aviador que durante la Guerra, todos sus cuadros fueron siendo compuestos por objetos industriales, como ruedas, hélices, tornillos, engranajes,... Su pintura se podría clasificar entre el expresionismo dadaísta y el constructivismo.

Sobre él, dijeron los historiadores: “ *El interés por las máquinas que Michel comparte con Duchamp, y su círculo, tiene en él una base distinta y real, mientras que Picabia se recrea inventando fantásticas construcciones mecánicas, Michel poseído por la dinámica de los motores reales en movimiento, trata de traducirla a ritmos abstractos*”. <sup>126</sup>

---

125-Robert Michel y su compañera Ella Bergmann habían formado parte como alumnos de la escuela superior gradual de artes Plásticas de Weimar, coincidiendo en su oposición contra la dirección anticuada y academia de la escuela, con los alumnos y arquitectos del círculo de Hanry Van Velde quien había introducido en los talleres de la escuela de artes y oficios los principios pedagógicos que preparaban el advenimiento de la Bauhaus.

126-Wescher, H (Historia del collage), Ed Gustavo Gili, Barcelona, 1976. p.193.

Michel en unas de sus obras mezclaría objetos industriales (como los tornillos de aviones, relojes,...) con la pintura. En 1919 realizaría su obra la más representativa de la era iconográfica dadaista titulada *Mann es mann bild*.

Flachslander considerado un dadaista constructivista puro por sus estructuras y composiciones con los objetos industriales nos regaló *Jonny spielt auf*, en 1927. Entre los muchos otros artistas que se habían inspirado en el mundo de la guerra se hallaba Otto Umbehr, cuyas obras fueron una especie de instantáneas sobre la fealdad de la guerra. Representaría en ellas máquinas de destrucción como aviones, etc., y sus títulos serían, por ejemplo, las *Perspectivas de la calle* o *Retrato de Egon Erwin Kisch*, en 1926.

Podemos citar también a Sophie Toeber que tenía una buena relación de contacto con el grupo Dadá de Zurich. Realizaría muchas obras mecanicistas y de ella se podrían destacar, especialmente, los robots y todas las máquinas de figura humana, como *Soldier and army in one*.

Gósta Andrian Nilsson fue conocido como el gran amigo del grupo berlinés Der Sturm, del que recibía estímulos técnicos como en sus fotomontajes, que fueron muy aparecidos por el resto de los artistas dadaistas berlineses. Su obra también mostraría su influencia por el movimiento Esprit Nouveau. Ejemplo de ello lo son *El triunfo de la aeronáutica*, *Máquina poética*, y *Aparato para almacenar la luz del sol*, 1918-1920. “El arte – decían no tiene otra misión que dar satisfacción a Nuestras necesidades de lirismo”.<sup>127</sup>

Sus obras crearían una especie de movimiento falaz y formas poéticas, que produjeron una especie de rayos. Algunas de sus obras estuvieron inspiradas en el cubismo, sobre todo de artistas como F Léger y Archipenko.

---

127-AA.VV (Diccionario del arte moderno), Fernando Torres, Valencia, 1979. p. 190.

## **6. ICONOGRAFÍA MECANICISTA COMO ERA METAFÍSICA; DE CHIRICO Y LA REALIDAD INDUSTRIAL**

Muchos artistas italianos se dirigieron hacia el futurismo industrial, sin embargo fueron pocos los que utilizaron objetos industriales mecanicistas como sus compañeros los dadaistas. Uno de ellos fue Giorgio De Chirico. En sus composiciones aparecían repetidamente los elementos industriales, y concretamente en la temporada de 1978 a 1988 eran trenes, chimeneas, fábricas,... E incluso representó unos personajes- maniqués como una especie de robots.

El artista utilizó los objetos industriales para expresar la realidad, cosas relacionadas con el estado de ánimo, los sentimientos y emociones. Dijo De Chirico: *“Todas las cosas tienen dos aspectos, el aspecto corriente, que vemos casi siempre y que ven los hombres ordinarios, y el aspecto fantasmal y metafísico, que solo unos pocos individuos pueden ver en momentos de clarividencia y de abstracción metafísica”*.<sup>1</sup>

De Chirico siempre hablaría en un tono filosófico sobre los asuntos artísticos. Pensaba que una obra debía presentar algo nuevo, debía contar al público cosas que no se vieran de fuera, y que el artista debía contar las cosas de una manera diferente, si fuera necesario utilizando la metafísica, la poesía o la filosofía para ayudarse a expresarse, eso sí, sin perder la estructura y las formas de la superficie. Dijo: *“Mediante la pintura construimos una nueva psicología metafísica de las cosas”*.<sup>1</sup> En el año 1910 el artista realizó una obra que ha llegado a ser considerada como un símbolo de la modernidad por sus características plásticas, y sus valores y conceptos. Era su autorretrato. Lo acompañó de un pequeño artículo que enunciaba: *“Et quid amabo nisi quod aenigma est.”*

---

1- (Escritos de Arte de Vanguardia), Ed: Turner-Orbegozo, Madrid, 1979. P.147; así como Walter Hess. (Documentos para la Comprensión del Arte Moderno), Ed: Nueva Visión. Buenos Aires. 1978-p; 157 s.



Dicen los historiadores que el espectador tiene que adentrarse en las obras de Chirico para entenderlas más, esa es clave fundamental.<sup>2</sup> El artista creció profesionalmente envuelto de muchas culturas. La primera, la de su origen, griega, le incitaría a representar su maravilla de cultura basada en la antigüedad clásica, en ella incluiría la antigüedad romana, también.

La segunda fue la cultura alemana y sobre todo la filosofía de Nietzsche, Schopenhauer, y Weininger. Como hemos anticipado, en 1910 De Chirico empezaría sus primeros cuadros metafísicos, influenciados de los filósofos alemanes,<sup>3</sup> como por ejemplo *El enigma de una tarde de otoño* 1910, su primera obra de este tipo.

Los viajes que realizaría De Chirico durante su carrera artística entre Munich, Florencia, y París, han formado parte, también de su personalidad artística.<sup>4</sup> Así que lo metafísico, lo enigmático y la angustia empezaron a aparecer en sus cuadros como temáticas principales después de la muerte de su padre. En 1913 realizaría su obra titulada *El viaje angustiado (Viaggio ansioso)*, era “... *Un onírico fantasma amenazaste, reconocido de repente, como cuando uno descubre una culebra inmóvil en el camino*”.<sup>5</sup>

---

2- Roger Vitrac (G. De Chirico et son Oeuvre), Ed; Gallimard, París, 1927.

James Tharll Soby, (G. De Chirico et son Oeuvre), MOMA, Nueva York, 1955(Reedición ampliada en 1966 con Bibliografía razonada Bernard Karpel).

Isabella Far (G. De Chirico), Ed; Bestetti, Roma. 1953. (Prólogo de M Biancale), Hay otras dos versiones de la misma autora editadas ambas por Fratelli Fabri, Milan, 1968.

Claudio Bruni Sakraischik (Catálogo Generale: De Chirico), Ed; Electra, Milan. 1971.

(10 Tomos cada uno con tres apartados: 1908-1930,1931-1950-1951-1974).

Wieland Schmied, Alain Jouffron, Maurizio Fagiolo Dell' Arco, Doménico Porzio. (De Chirico Vida y Obra), Milan 1979. Ed Alemana: Ed Prestel, Muich. 1980 y Ed; Francesa. Chénéhachette, París, 1981.

3- Vid (De Chirico), (Memoire Della Mia Vita), Astrolabio, Roma, 1945. (Reeditada por Rizzoli, Milan, 1962, (Crisis de Melancolía), Citada en el artículo de M.F Dell' Arco, (De Chirico a paris 1911-1915), en el Cat. Exp De Chirico, Pompdou, París 1983, p.63.

4- Vid, Wieland Schmied. (Las siete ciudades de G. De Chirico), Art en el Cat. Exp. (De Chirico), Pompidou, “Memorie della Mia Vita” Astrolabio, Roma. 1945. Citado por Rizzoli, Milan. 1962. p.55-60.

5- Roger Vitrac James Tharll Soby, o.p. cit. N 2. p. 65.

El cuadro representa una imagen metafísica de la pérdida de todo, en una estación del tren, antes de intentar realizar un viaje.<sup>6</sup> La obra es una regresión al pasado triste, es una identificación nostálgica con su padre que fue conocido como un ingeniero de ferrocarriles. Cuando el artista llegó a París en 1911 trabajaría durante una larga temporada sobre la integración de los diferentes monumentos industriales, como en su obra titulada *La orilla de la Thesalia*, de 1926.<sup>7</sup> En esta obra De Chirico realizaría una especie de vinculación entre una torre y una chimenea de su región con la famosa Torre Eiffel.<sup>8</sup>

### **6.1 De Chirico y las estaciones**

Hemos visto como De Chirico se inspiró en muchas ocasiones en los ferrocarriles. Su pintura ha sido considerada, sin duda, la más representativa de este tipo de temática. Podemos ver como referencia *Viaggio ansioso*, aparte de la serie de esquemas sobre trenes y otros cuadros de su etapa joven, o dibujos como *La canción de la estación o Joy alegría*. Todas de 1911-15. Los trenes significaban mucho en la vida de De Chirico y por tanto también en su vida artística. Los viajes que realizaría De Chirico entre las ciudades artísticas como, París, Berlín... le ayudarían a recordar su infancia y sus años de su juventud. Fue en esta época de juventud en la que realizó obras que llamaron y han llamado la atención de muchos otros artistas y poetas como, Appollinaire y Picasso.

---

6- "Pintura metafísica". Valori Plastici. "Novecento", Diccionario de arte moderno. Fernando Torres. Ed; Valencia 1979. pp. 333- 538- 378. Así como Réne Huyghe, "El Arte y el Mundo Moderno" Ed; Planeta, Barcelona, 1972, Tomo 2, pp. 152-155.

7- Roger Vitrac, Vid. Fagiolo Dell' Arco , O.P. Cit.p.9. La región de Tesalia en la Grecia continental por su fertilidad (Trigo, Viñas, Bosques...), su cría de caballos y la valentía militar de su caballería. De su golfo de Págasas salieron los argonautas en su épico viaje a la Cólquida donde Jáson se apoderó del Velloco de oro, ayudado por Medea – hija del rey Actes- que huyó con él.

8- Tras la llegada a París se albergaron en un decoroso apartamento en el nº 43 de a calle Chaillot, entre la plaza de la estrella y el sena. Tenía pues la torre Eiffel casi delante de la ventana. Dell' Arco apunta incluso que el cuadro que regaló a Appollinaire representa una torre en respuesta a la (Simultaneidad), de Delaunay por la metafísica. G. De Chirico. "Memorie della Mia Vita", Astorlabio. Roma, 1945. (Reeditada por Rizzoli, Milán, 1962 "Crisis de Melancolia), citada en el artículo de M. F. Dell' Arco, De Chirico a Paris 1911-1915.(Citado en el Cat. Exp), De Chirico. Pompidou; Paris 1983. p. 66.

Picasso durante muchas reuniones artísticas afirmaba que las estaciones de De Chirico eran muy diferentes de las demás, especiales, así como también su pintura en general. Picasso creía que la pintura de De Chirico estaba llena de sentimientos y metafísica<sup>9</sup> y para él, era el que mejor había representado las estaciones y los trenes en pintura. Así que Picasso acabó por dotarle con el apodo de “el pintor de las estaciones”.

Muchos de los edificios y arcos que dibujó el artista fueron relacionados con el famoso puente de Brocklin de 1872.<sup>10</sup>

El artista realizaría una serie de obras donde aparecería el plátano como elemento principal de toda la obra. Dicen los historiadores que el plátano, como otros tipos de fruta, y además teniendo en cuenta el color de la fruta y de los suelos de sus cuadros recuerdan a África y sus desiertos.

Su obra titulada *La conquista del filósofo*, de 1914, mostraría un tipo de composición con un contenido erótico. Conformada también por plátanos, en esta ocasión de referiría a la época colonial italiana.

La obra citada *La conquista del filósofo* se consideraba la obra más representativa de la era industrial. De ella, De Chirico realizó varias versiones en las que aparecían una gran cantidad de elementos industriales como los tornillos, las chimeneas, las torres, locomotoras o relojes de estaciones, además de unas frutas extrañas, que hacían referencia a la guerra de Italia contra Turquía o a la colonización de Libia.

---

9- Vid. Jean Clair, (L'Enigme de L'Heure), en el art. (Dans la terreur de L'Histoire), Cat.Exp (De Chirico) Pompidou; O.C 4, p.45 así como M/f Dell'Arco. (L'Heure, L'Ombre, Le Grand Mdi), p 86. Y Wieland Schmied, p. 104. Roma 1945. (Citado en el Cat. Exp), De Chirico. Pompidou; Paris 1983.

10- Vid. Isabella Far De Chirico y Doménico Porzio. (Conoscere De Chirico), Arnoldo Mondadori, Ed; Milan, 1979, p. 18- Cat.Exp (De Chirico) Pompidou. Paris. p.66.

En la obra titulada *Las delicias del poeta*, de 1913, De Chirico representaría una estación componiendo de una forma poco habitual, jugando con la luz entre los objetos y la arquitectura, y el fondo del cuadro.

En su obra *Plaza de Italia* 1913, se notaba también un pequeño cambio, en este caso del pequeño estanque por las estatuas, sin olvidar los trenes que existían detrás un muro. En nuestra opinión, esta obra fue una repetición de un cuadro realizado en el mismo año o un año antes.<sup>11</sup>

Podemos decir que en *La Estación de Montparnásse* 1914 encuentra el monumento más atractivo para De Chirico. Precisamente por esa razón esta estación inspiraba al artista en la mayoría de sus cuadros metafísicos, gran parte de la cual se halló en el Salón de los Independientes del año 1913.

### **6.1.1 La fábrica como tema principal de los metafísicos**

Julián Gallego fue conocido también como un pintor de fábricas. Como constancia de ello nombraremos obras suyas como *El interior metafísico con gran fábrica*, 1916, y *El interior metafísico con pequeña fábrica*, 1917. Ambas se incluirían dentro lo que se llamaba *Cuadro Clave Del Cuadro*, que significa el claro contraste que dejaría el artista entre los objetos y el fondo del cuadro (El interior metafísico).

Al contrario que De Chirico mezclaría e integraría perfectamente las sombras del cuadro de la fábrica con el interior metafísico, o sus suelos con sus azules cielos.

---

11- Arianda, abandonada por Teseo mientras dormía en la isla de Noxos, es identificada por Chirico como (Melancolía), en la pintura de la colección Estorick (1912/14), sobre la alegoría de la melancolía en el arte Alemán e Italiano de entre – Guerras hay un interesante artículo de Jean Claire en Cahiers de Musée National D'Art Mod. N° 78. París 1981. P. 176-207. Sobre el mito de Arianda, Vid: M/f Dell'Arco (Le Mythe D'Arian), en el art Cat.Exp, Pompidou. Paris. P.87-89.

Dijeron algunos críticos sobre la realidad de las fábricas en los cuadros de Julián: “*La realidad de la fábrica representada en medio de los objetos metafísicos parece más insistente, incluso más enigmática que la del espacio metafísico que la circunda. Se diría que, por primera vez, la realidad objetiva en si misma fuese la que asume, a los objetos del pintor, una facultad poética de turbación y sugestión superior a aquella de su propia invención*”.<sup>12</sup>

En las dos obras citadas anteriormente, la estructura y la organización de los componentes del cuadro es muy coherente. Lo mismo sucede con *Doble sueño de primavera*, de 1915. En estas obras podemos observar tres partes diferenciadas: la primera es la exterior que se ve a través de las ventanas; la segunda, la metafísica de los interiores; y la tercera la industria de la realidad representada a través de la obra dentro la obra, o el cuadro dentro el cuadro.

Existían dos versiones de las obras en colecciones privadas de Génova y de Milán. En ciertas obras de De Chirico y especialmente en los dibujos, como por ejemplo en *Las musas inquietantes*, de 1917, o en *La Esposa fiel*, del mismo año, destacaban más los detalles del cuadro, como las líneas de las chimeneas, que la propia idea del cuadro o la fábrica en sí.

Esto ocurría también en el *Interior metafísico*, de 1926, en el que nos vuelve a presentar “el cuadro dentro del cuadro”. Cuando De Chirico dijo que “*Estas no son más que bastiones vacíos y amenazantes*”.<sup>13</sup> hablaba de las fábricas en las que el público sólo ve las chimeneas, sin percibir ninguna impresión especial.

---

12- Alain Jouffroy. (La Metafísica de G. De Chirico), Art en el Libro (Conoscere De Chirico), Ed. Milan 1979. p. 89.

13- Wieland Schmied, (L'Art Métaphysique de G. De Chirico et la Philosophie Allemand), Schopenhauer, Nietzsche, Weininger. Cat.Exp (De Chirico) Pompidou. Paris 1983. p 67.

### **6.1.2 Las chimeneas de De Chirico entre la visión artística y poética**

Las chimeneas de la época Parisiana de 1911-1915 fueron un símbolo de la ciudad moderna. Las describió De Chirico a su amigo Appollinaire de este modo: *“En la melancolía de esta fatal avenida del observatorio situada cerca del límite de la ciudad, allí donde comienza el refugio humeante de las fábricas laboriosas y donde surgen los bosques de chimeneas rojas(refiriéndose a Montparnasse) el lugar donde él pasa sus jornadas parisinas”*.<sup>14</sup>

En unos versos de Appollinaire, podemos ver que el poeta otorga un carácter erótico a las chimeneas de De Chirico, diciendo: *“Las viriles ciudades donde charlotean y cantan”*.

- Los metálicos santos de nuestras santas fábricas.
- Nuestras chimeneas a cielo abierto engordan las nubes.
- Como hizo en otro tiempo el ixión mecánico. 20

El entusiasmo de Appollinaire por De Chirico es sorprendente para los historiadores de arte y un tanto raro, puesto que el destino artístico de De Chirico va en dirección contraria a la orientación cubista.<sup>15</sup>

Seguramente la admiración de Appollinaire o su influencia no se podría notar desde el punto de vista estilístico. Otros poetas dieron una versión un poco dramática sobre las obras de De Chirico, y sobre sus chimeneas, torres, puentes, trenes... Jean Clair dijo: *“... Ellos resurgieron tanto más violentamente para marcar en la conciencia, y otra vez de manera indeleble, la realidad de estos lugares donde, según una racionalidad devenida loca, la `producción industrial había acabado por identificarse con la exterminación de los campos”*.

“... lejos de marcar el principio de la liberación del hombre lo creía el poeta de Zone, los futuristas u otros aduladores del movimiento moderno, marcaban, por el contrario, el umbral de su terror y barbarie”.<sup>16</sup>

El poeta oculta una especial inquietud por las fábricas y sus chimeneas en el desarrollo urbanístico de Berlín y Munich.<sup>17</sup>

De Chirico mostraría en algunas de sus obras como *Chimenea*, de 1913, o *L'ínigme de la fatalité*, de 1914, una admiración por las chimeneas y las locomotoras, así como por las columnas, estatuas, y edificios.

“El reencuentro de la columna griega y la chimenea industrial, la vieja nave y la locomotora, el templo antiguo y la fábrica moderna, devenían signos de una iconografía industrial, que para el hombre contemporáneo, sería tan transformada como lo había sido la iconografía de los pintores del renacimiento, elaborada también a partir de la tensión entre motivos antiguos y contemporáneos.”<sup>18</sup>

El juego de contrastes entre los elementos simbólicos rezumaría una especie de carga erótica que se nos muestran evidentes en la lectura de *Sexo y Carácter* de Otto Wiennger.<sup>19</sup>

---

14- De (Alcoholes), (Alcools), una de las obras capitales de la poesía moderna que contiene escritos de Appollinaire entre 1898- 1913.

Ixión, Héroe Tesalio, rey de los lapitas, se uniría en el Olimpo a Nefele, nube semejante a Hera, hecha por Zeus para probable respecto al intento de violación a que fue sometida Hera, esposa y hermana de Zeus. De esta fantasmagórica unión nacería centauro, padre de la estirpe que intentó violar también las mujeres de los lapitas en una cruel batalla evocada tanto por Böcklin en 1873 como De Chirico en 1909.

15- Vid James Thrall Soby, (The Scuola Metafisica) in Twentieth Century Italian Art. MOMA, New York 1949, p.19.

16- Jean Clair, o.p. cit. N 9. 43.

17- Vid. Albert Speer. (Architektur- Arbeiter 1933- 1942), FankFurt, Berlin, Viena, 1978. Cat. Exp, De Chirico, Pompdou, 1983, p.53.

18- Jean Clair. o.p. cit. N 9. p.44.

19- Vid. Ibídem p.46.

Las chimeneas forman parte de la obra de De Chirico, especialmente en sus cuadros titulados *La angustia de la partida*, de 1913, *El enigma de una jornada*, de 1914, y *Plaza de Italia tarde de verano*, de 1917. Las chimeneas aquí, en estas obras, fueron elementos principales, los protagonistas, presentados con toda su fuerza expresiva y significativa.

### **6.1.3 Los maniqués mecanicistas forman parte del mundo metafísico de De Chirico**

De Chirico construía sus maniqués artesanalmente con formas muy dispares: algunas de forma cuadrada, otras rectangulares...y concretamente, en el caso de las marionetas, además se les incluye una parte mecanicista. Estas connotaciones industriales y artesanales los encontraríamos casi en todas sus obras, como en *El filósofo y el poeta* (1914), *La contrariedad del pensador* (1915), o también en la *Melancolía* (1917). Después de una temporada de investigación De Chirico describiría el pintor como un filósofo, diciendo: “*Los buenos artistas nuevos son los filósofos que han adelantado en la filosofía*”.<sup>20</sup>

De Chirico quería decir con ello que el artista debía crear un mundo diferente de lo habitual, un mundo metafísico. Él lo creó con sus formas mecanicistas, que no tenían ninguna relación con la industria o la mecánica, ni eran el progreso de la humanidad y tecnología moderna del futuro. De Chirico crearía estas formas para facilitarnos entrar en su mundo metafísico, a través de sus vehículos, locomotoras, y trenes. Las obras de De Chirico cuando se transformaban en maniqués esculturas, automáticamente llevaban una parte mecanicista. Como *Héctor y Andrómeda*, *El gran metafísico* 1917, *El hijo pródigo* 1922 y *El poeta* 1913.

---

20- Wieland Schmied, o.p. cit. N 4. p.109.



No podemos asegurar que todas estas obras no sean, también de contenido plástico formal de la auto-metografía que fascinó a De Chirico desde hace mucho tiempo. <sup>21</sup>

#### **6.1.4 El mundo metafísico imaginario de Mario Sironi**

Cada artista crea su propio camino para llegar a configurar su mundo metafísico, como hemos visto con De Chirico.

Artistas como por ejemplo, Mario Sironi, recobraría la antigüedad Italiana y la incluiría en todos sus cuadros, <sup>22</sup> a pesar de su formación en ingeniería, su amistad con Boccioni, Severini y Balla, y de sus contactos con los artistas futuristas. Mario siempre mostraría la influencia del pasado Italiano, de las tradiciones y de la antigüedad romana.

Todas las ciudades de Mario fueron construidas bajo un concepto metafísico. Consiguiendo crear una tipo de arquitectura sorprendente y completamente distinta a la de De Chirico.

A pesar de que sus objetos industriales como chimeneas, tranvías, locomotoras, trenes... son de carácter mecanicista y sus paisajes se consideraban también industriales urbanos, debido a los contenidos metafísicos y enigmáticos la representación no terminaría siendo el reflejo de una realidad urbana, sino de un mundo imaginario, el de Mario Sironi. <sup>23</sup>

---

21- Fagiolo Dell'Arco. (La Construcción de un Mito Personal), en el Art. Cat. Exp. Pompidou. 1984. p. 85.

22- Vid. Mario Sironi. (Peinture Murale), L'Arca, Milan, Abril 1932. (Traducido en el Cat. Exp. Les Realismes 1919- 39, Pompidou, París 1981. p. 100 s).

23- En 1932 participaría en la gran exposición de la revolución fascista celebrada en Roma. Y en 1933, interviene en la elaboración del manifiesto de la pintura mural, publicado con ocasión de la V trienal de Milan.(Vid. Traducción de dicho manifiesto en el Cat. Exp. Les Realismes), Idem. p. 101 s.

Sironi durante su carrera artística tuvo varios contactos con el grupo “Novecento”, además de relacionarse con Valori Plastici o con el fascismo. Fue considerado un elemento efectivo en la vida social por buen creador. Mario realizaría obras de distintas dimensiones, como murales, grandes decoraciones. Partes de ellas fueron expuestas en V Trienal de Milán.

## **7. ICONOGRAFIA MECANICISTA CONSTRUCTIVA (1920-1945)**

Como en todos los países avanzados, Rusia pasó por un desarrollo industrial fuerte. Con ello les invadió el pensamiento humano y las connotaciones de aquella época. Todos los artistas coincidían en sus publicaciones en que el arte debería ir acompañado del desarrollo industrial y del progreso de la tecnología que había llegado en el mundo occidental.<sup>1</sup> (La integración del arte en la vida social y el cambio de estructura del país). El movimiento Constructivista aparecía como crítica a los conceptos académicos realistas del siglo XIX. Sus artistas estuvieron presentes en la Revolución de 1917 con la misma idea: la desaparición de las formas y de los conceptos académicos.

En estos años se han publicado artículos sobre el arte y la tecnología: *“El futurismo ha descubierto lo nuevo en la vida contemporánea, la belleza de la velocidad... han dado un paso enorme, han rechazado la carne y han glorificado a las máquinas... pero los esfuerzos de los futuristas para dar una plástica puramente pictórica en sentido estricto, no han sido coronados por el éxito. No han podido deshacerse de la figuración, lo que hubiera aligerado su tarea... después de haber expulsado a la razón, han proclamado intuición como subconsciente. Pero han creado sus cuadros, no a partir de las formas subconscientes de la intuición, sino que han servido de las formas de la razón utilitaria”.*<sup>1</sup>

---

1- K- Malevich (El nuevo realismo plástico). Comunicación Madrid, 1975

### **7.1 El suprematismo mecanicista de Malevitch.**

Malevitch recibiría cierta influencia de Léger durante su estancia en París, en 1912. Su estilo no es precisamente un estilo mecanicista, a pesar de su utilización de los elementos industriales, sobre todo en sus primeras obras.

Realizaría en el mismo año, tras su regreso de Francia, sus primeras obras de carácter cubista como *Mujer con cubos* y *El afilador de cochillos* ambas de 1912, obras que fascinaron a muchos artistas de su época, aún y no tener ninguna relación con el mecanismo industrial. Malevitch siempre mostró su admiración por la máquina, que cubren parte de las necesidades del hombre en su vida. En aquellos mismos años, 1912-13, se publicaron ciertos artículos sobre la máquina y el ser humano.

*“La fábrica... prepara un nuevo cuerpo para el hombre, en tanto como fuerza espiritual y obtendrá una imagen del hombre que la iglesia divide en cuerpo y alma. El alma blindada, el automóvil, representa en si un pequeño modelo de lo que acabo de decir. Si el hombre que esta allí sentado esta aún separado de él, es simplemente porque el cuerpo dado, revestido por el hombre, no puede llevar a cabo todas las funciones: el hombre como organismo técnico, puede ejecutar todas las funciones de las que el alma tiene necesidad, por eso el alma vive en él y sale de él cuando sus funciones no son ejecutadas, si el automóvil estuviera en la perfección de la ejecución de todo lo que es necesario al hombre, el hombre no habría nunca salido de él...”*<sup>2</sup>

---

2- K- Malevich, o.p. cit. N 1.

Así la fábrica y el taller se preparan para conducir al hombre al nuevo reino mecánico después de haber herrado su cuerpo, como su alma en un vestido nuevo o dentro de equipos nuevos. “...en este reino el hombre estará representado como está representada hoy la forma del alma en el hombre”.<sup>3</sup>

Años después Malevitch crearía un nuevo estilo artístico mientras trabajaba con su nuevo grupo llamado Volet de Carreau. Participaría en muchas exposiciones, como la de “Cola de Asno” 1912, donde aparecía públicamente, por la primera vez, su estilo Supermatista. Dijo Malevitche: “...los pintores deben rechazar el tema y los objetos si quieren ser pintores puros”.<sup>4</sup>

La mayoría de las obras de los supermatistas representarían unos nuevos conceptos relacionados con la iconografía industrial<sup>5</sup> aunque de manera indirecta, como los ensamblajes de Tatlin o el supermatismo de Rotchenco...

Malevitch se dirigiría a la industria como fuente de inspiración, y sobre todo a partir de 1919.

Aparecía un nuevo grupo con diferentes nombres, un grupo de artistas constructivistas, los de Vladimir Tatlin,<sup>6</sup> los Productivistas<sup>7</sup> y finalmente el “grupo Left”.<sup>8</sup>

---

3-Marc Le Bot “Pintura y Maquinismo”. Cátedra, Madrid, 1979. pp. 209-212. Ibidem p- 176 s.

4- Marc Le Bot. o.p. cit. N 3. Ibidem p- 45.

5-Vid. Marc Le Bot. o.p. cit. N 3. pp 209-212.

6-Vid. (El constructivismo), AA.VV. Comunicación (Alberto Corazón), Madrid 1972 cat exp.

7- Cat exp. B. Arvatov (Arte y producción), comunicación Madrid, 1973, cat exp.(Kunst und die produktion), 2 tomos, Berlin, 1977.

8- Cat exp.. (Escritos de arte de vanguardia), AA.VV. Turner- Orbegozo, Madrid 1979, Lef( Levei font iskoustva), Ed V. Mayakovsky, Moscú. 1923-1925.

Este grupo aparecía con unos nuevos conceptos mecanicistas industriales, y se consideraba como el gran defensor de la vida social. Artistas como Gabo, realizarían obras donde la presencia de la industria se convertiría en los elementos principales, llenando la ausencia del tema en sus cuadros, (Las estructuras de hierro, los puentes y los grandes edificios).<sup>9</sup>

### **7.1.1 Monumento a la tercera internacional**

Los supermatistas, con sus conceptos, llegarían a realizar obras vacías de estética y belleza artística. Podemos ver el trabajo de Tatlin *Monumento para la tercera internacional*, de 1920, inspirado en las construcciones industriales. Los supermatistas creían que “... *El monumento moderno debe reflejar la vida social de la ciudad, más aún, la propia ciudad debe vivir en él. Solo el ritmo de las metrópolis, de las fábricas y de las máquinas, solo la organización de las masas pueden impulsar el nuevo arte, por eso, las obras de la revolución deben brotar del espíritu del colectivismo*”.<sup>10</sup>

Como hemos dicho antes, la verdadera obra de arte, según los supermatistas, es la que defendía los derechos de la sociedad. Su monumento torre, fue una de las maravillosas maquetas que realizó Tatlin. Era una especie de estructura gigante de hierro de 396 metros de longitud, donde se fijaron un gran número de cámaras que giraban sobre una pared transparente, a distintas velocidades.

La estructura tenía un formato cúbico y se utilizaría para grabar las conferencias y las propagandas.

---

9-Naum Gabo (*Of diverse Arts*), Pantheon Books, New York, 1959.

10-Citado por Juan Ariño en (*El constructivismo y el supermatismo Ruso*), revista Buades, 2ª ép nº 4, junio 1985. p. 21.

“He aquí la resolución del más difícil problema cultural, la unificación de lo funcional y lo puramente creativo. Al igual que el triángulo, con el equilibrio de sus partes, es la mejor expresión del renacimiento, la espiral es la mejor expresión de nuestra época”.<sup>11</sup>

Tatlin no llegaría a realizar este proyecto pero su maqueta quedó como un símbolo de las manifestaciones del 1 de mayo en la ciudad rusa de Leningrado.

Un poco más tarde, en 1921, la maqueta se destruyó y se realizó otra versión. Dicha maqueta fue presentada en la Exposición de Artes Decorativas e Industriales de París, en 1925. Los constructivistas rusos utilizarían nuevos materiales dejando atrás la supremacía del hierro. Algunos trabajaron con acero y plástico, como Tatlin en sus relieves, otros con distintos metales.

Después del año 1913, Tatlin otorgaría mucha importancia al espacio y a las formas. Por ello, representaría una serie de obras, con nuevos materiales, inspirada en el famoso monumento parisino: *La Torre Eiffel*.<sup>12</sup>

### **7.1.2 La integración del arte con la industria**

Tatlin se ha considerado uno de los artistas constructivistas que mejor habían integrado el arte con la industria (La Ingeniería), publicando muchas de sus teorías y conceptos sobre el arte y la tecnología, que impresionaron a la mayoría de los artistas. En su obra titulada *El Letatlin 1929-32*, podemos contemplar esta integración de lo artístico con la tecnología, y percibir una nueva relación entre los materiales y las formas.

---

11-Merz (Hannover), Vol, II, abril- julio 1924. p. 84 (Reimpreso en *Manifeste- Manifeste 1905- 1933*), editado por Dieter Schmidt, Dresde, VEB Verlag der kunst, 1965. p. 318.

12- Vid. Cat exp. (Tatlin), museo de arte moderno de Estocolmo, julio- septiembre. 1968. p. 69-75.

Dijo Tatlin: “...El acercamiento del artista a la tecnología puede dar una nueva vida de los estancados métodos que están a menudo en contradicción con las funciones de la época de reconstrucción.

*Mi aparato esta concebido utilizando el principio de las formas orgánicas vivientes. La observación de estas formas me llevaron a la conclusión de que las formas más estéticas son las más económicas. El arte consiste en el trabajo queda forma a este respecto”.*<sup>13</sup>

La integración o la tensión entre el utilitarismo constructivo y lo artístico llegaron con Tatlin a un alto nivel.<sup>14</sup>

### **7.1.3 El constructivismo como hijo de la cultura mecanicista**

1922 fue el año en que los constructivistas rusos llegaron a denunciar que el arte solo, por sí mismo, no significaba nada. La meta del constructivismo era el arte aplicado, acompañado de muchos conceptos. Tatlin pensaba que el constructivismo era como un hijo de la cultura mecanicista y que todas las obras de otros artistas estaban realizadas a partir de las teorías y conceptos del constructivismo.<sup>15</sup>

Decían los artistas Rusos que “*La asimilación de la técnica y del funcionalismo productivo por parte de la ideología es, entonces, la primera forma que adquiere el constructivismo al proponerse como hipótesis de separación del arte, pero no de destrucción de los distintos campos de aplicación del trabajo materia intelectual.*

---

13- *Ibidem* p.75 s. (Art out into technology).

14-*Ibidem* p.9 (Anderson notes on Tatlin).

15-Vid. Vittorio de Feo (La arquitectura en la URSS 1977- 1936), Alianza forma, Madrid, 1979. Simón Marchán Fiz (El Lissitzky: de la pintura a la arquitectura), Rev. Goya, nº 108- 1972. El Lissitzky (1929 la reconstrucción de la arquitectura en la URSS), Gustavo Gili, Barcelona. 1971.

*La estructura de la fábrica se configura como modelo abstracto que las distintas prácticas significativas reflejan de diverso modo, y que el cine reproduce de orgánicamente. El cine también influía a la mayoría de los constructivistas”.*<sup>16</sup>

#### **7.1.4 Lissitzky creador y admirador del arte mecanicista de Tatlin**

Lissitzky fue uno de los artistas que más influencia recibió de las obras y los conceptos de Tatlin y su grupo. Por lo que en la revista de Lissitzky, “*Veshch/ Gegenstand/ Objet*”, fueron publicadas en 1923 muchas de las teorías de Tatlin.

Con su formación en arquitectura y su admiración por Tatlin conseguiría realizar obras muy interesantes; sobre todo fotomontajes como, por ejemplo, *Seis novelas con finales felices* 1920-22.

La influencia de Tatlin llegaría hasta Alemania durante la primera exposición de los constructivistas en Berlín.

Lissitzky con sus *Proun* trabajó sobre la bidimensionalidad pictórica en el espacio, afirmando que la pintura, para él, es como una transición a la arquitectura.

La palabra *Proun* es una combinación de Pro (palabra rusa), y una abreviatura de Unovis (Fundación de nuevas formas artísticas). Se trataba de una integración entre la pintura, dibujo y arquitectura, que resultaban en una especie de arquitectura imaginaria.<sup>17</sup> (Estructuras y formas de la ingeniería industrial pero muy sorprendentes).

---

16-Paolo Bertetto (Cine, Fábrica y Vanguardia), Gustavo Gili. Barcelona. 1977. p. 74.

17- El Lissitzky (Life, Letters, Tests), Thames and Hudson, Londres. 1968. Citado por Marc Le Bot en (Pintura y Maquinismo), pp. 210-215.



### **7.1.5 Decoraciones y montajes mecanicistas**

En 1921 Lissitzky llegaría a integrar perfectamente el arte (Ideas y práctica) y la tecnología se le propuso realizar la decoración de un teatro. El resultado fue un teatro donde todo funcionaba mecánicamente (Las luces, sonidos, y todos los movimientos, etc.). Debido a su gran éxito, a partir de este año Lissitzky participaría en la realización de muchas obras de este tipo: montajes, y decoraciones mecanicistas de alto nivel. En 1923 fueron publicadas 10 Litografías de Robert Leunis y Champan, en Hannover (Alemania).<sup>18</sup> Eran series de dibujos industriales, en las que se representarían las más interesantes ideas y connotaciones sobre la integración del arte y la tecnología. Otras obras de aquella época fueron, por ejemplo, *La Opera futurista* o *Victoria sobre el sol* de A. Kruchenikh 1913. Éstas, sin embargo, no llegarían, al nivel de crítica positiva al que llegaron las obras de Lissitzky.

### **7.1.6 El mecanicismo industrial del grupo LELF**

Tras la Primera Guerra Mundial, empezaron los artistas del mundo entero a formar grupos para defender sus ideas y sus conceptos. En 1923 y 1924, salió un grupo encabezado por Maiakovski que se llamó LELF (Significa Frente de izquierdas de las artes). Publicarían muchos artículos sobre el arte y la industria, y tratarían principalmente, el tema del Constructivismo. El Constructivismo era de origen ruso y consiguió obtener un gran peso dentro del mundo artístico. Al respecto, el dirigente del grupo, Maiakovski, en unos de sus artículos publicados en su revista se alegró de que *“Por primera vez, una palabra nueva en el arte, el constructivismo, no ha llegado de Francia sino de Rusia...”*

---

18-El Lissitzky (Die Plastische Gestaltung der electromechanischen Schau- Sieg Über die Sonne), prólogo del álbum de litografías editado en Hannover por Luenis and Chapman, 1923. (Traducción al inglés por Standish D. Lawder en Form, Cambridge nº 3 diciembre 1966).

*No se trata del constructivismo de aquellos artistas que transforman el alambre útil y necesario, el metal, en estructuras inútiles, sino el constructivismo que entiende la elaboración formal del artista solamente con ingeniería, como un trabajo indispensable para dar forma a toda nuestra vida práctica.”*<sup>19</sup>

En el mismo año muchos poetas y autores escribían series de artículos sobre el mismo tema, como Trotski en *Literatura y Revolución*, donde dijo: *“Los mismos escritores del LEFT observan con razón que se está desarrollando un estilo nuevo allí donde la industria mecánica está al servicio de las necesidades del consumidor impersonal. El teléfono es un ejemplo del nuevo estilo... al igual que los puentes metálicos, los mercados cubiertos, los rascacielos, y las grúas... la barrera que separa el arte y la industria se derrumbara. El gran estilo del futuro no será decorativo sino formativo... el hombre socialista dominará, gracias a las máquinas, la naturaleza entera, incluidos los animales con huesos y espinas”.*<sup>20</sup>

Casi todos los constructivistas llegarían a observar que el arte se había integrado totalmente con la tecnología y la industria, incluso más de lo esperado.

Dijeron unos constructivistas sobre esta exaltación: *“Basta ya de la perenne máquina, máquina, máquina, cuando se habla de la producción de nuestro siglo... la máquina no nos ha separado de la naturaleza. A través de la máquina hemos descubierto una nueva naturaleza que previamente no habíamos imaginado”.*<sup>21</sup>

---

19- Citado por Juan Ariño en “El constructivismo y el Supermatismo Ruso”. Revista Baudes, 2º ép, n 4º Junio de 1985. p. 24.

20- Merz (Hannover), Vol. II. Abril- Julio 1924, p. 84, (reimpreso en *Manifeste Manifeste 1905- 1933*) Editado por Dieter Schmidt, Dresde, VEB Verlag der Kunst, 1965, p. 318. Ibidem p- 24.

21- Merz. Hannover. o.p. cit. N 20. pp. 315-317.

## **7.2 Nuevos conceptos mecanicistas, Forma y Función**

Tras la muerte de Lenin y la subida al poder de Stalin, aparecieron otros tipos de ideas y conceptos, como los del partido comunista (que llegaría a anunciar en el año 1925, que el artista debía realizar obras comprensibles por todos los niveles).

Tras este anuncio, se publicaron obras de aspecto tradicional, la mayoría de los pintores abstractos se transformaron a artistas figurativos realistas, otros inmigraron a otros países, y algunos se suicidaron, como es el caso de Maiakovski.

Rodchenko llegó a ser conocido por sus obras geométricas y por la defensa aférrima de las teorías y conceptos del constructivismo. Realizaría en 1914 muchas composiciones a partir de esas mismas ideas constructivistas.

Durante su carrera artística llamaría su atención la industria rusa, (Soviética), introduciendo así, la máquina y los diversos objetos mecanicistas en su obra. La gran importancia que para él tendría el arte industrial lo mostraría en dos niveles. Formal y funcional. Además de extraer de la industria muchos de los materiales que llegaría a desarrollar plásticamente para utilizarlos en sus trabajos.

### **7.2.1 Rodchenko y las ideas comunistas**

Durante todas las conferencias, Rodchenko siempre afirmaría que las ideas comunistas a favor de la gente y del ser humano estaban presentes en sus obras. Entre los años de 1920 y 1925, se publicaron varios artículos que defendían estas ideas:

*“El grupo constructivista tiene por objeto la expresión comunista de una obra materialista constructiva... pone el acento en la necesidad de sintetizar los componentes ideológico y formal, a fin de orientar el trabajo de investigación hacía una actividad plástica.*

*... los elementos específicos del trabajo de grupo- llamados respectivamente tectónica, construcción, y factura, justifican ideológica, técnica y experimentalmente la transformación de los elementos materiales de la cultura industrial en volúmenes, planos, colores, espacio y luz.*

*La tectónica se deriva de la estructura del comunismo y de la explotación efectiva de la materia industrial. La construcción es organización, comprende el mismo contenido material ya formulado... es la actividad expresiva por excelencia, aunque plantea la necesidad de un trabajo de tectónica ulterior... factura es la materia escogida y utilizada efectivamente, sin plantear obstáculo alguno al progreso de la construcción o limitar la tectónica.*

*Entre los elementos materiales conviene citar los siguientes:*

- 1- La Materia en General: reconocimiento de su origen, de sus transformaciones en la industria y en la producción, su naturaleza y su significación.*
- 2- Los materiales intelectuales, luz, plano, espacio, color y volumen,... los objetos que se fija el grupo son: ... d) tomar contacto con todos los centros de producción y los principales organismos del aparato soviético unificado que tienen como finalidad realizar en la práctica las formas de la vida comunista”.<sup>22</sup>*

---

22-Constructivismo, AA.VV. Comunicación (Alberto Corazón), Madrid, 1972, Cat. Exp. Vanguardia Rusa 1910-1930. Gray, Camil. “The Great Experiment Russian Art. 1863-1922”. Thames and Hudson, Londres, 1962; Ioder, Cristina “Russian Constructivism”. New Heaven, Londres, 1983.

### **7.2.2 Rodchenko; Foto montaje mecanicista y formas geométricas**

Rodchenko realizaría, después de la Primera Guerra Mundial, una cantidad numerosa de dibujos de estructuras mecanicistas geométricas tridimensionales, como estructuras de los modernos edificios o aeropuertos. Desgraciadamente, pero, la mayoría de estos dibujos han desaparecido con el tiempo. En 1919 realizaría *Kioskprojekt* y *Palacio del trabajo*.

Las construcciones colgantes, como puentes, techos,... también estuvieron representados en las obras de Rodchenko, y fueron la parte más importante de sus trabajos. En 1924 Rodchenko realizaría sus primeras obras con la técnica del fotomontaje a partir de una serie de fotos de objetos industriales: máquinas, aparatos, tornillos, engranajes, etc. Las imágenes que había tomado con su cámara de fotos eran de alto nivel, muy artísticas y creativas, a pesar de que en sus cuadros resultaran unas composiciones un poco raras.

En muchas ocasiones, el artista realizaría ilustraciones de muchos libros, revistas y poemas, (*Pro Eto*) de Maiakovski, que también trataría el tema del arte y la industria. Después de la Primera Guerra Mundial, Rodchenko trabajaría como profesor de enseñanza superior en el “*Instituto Estatal Artístico Técnico*”, y recibiría, durante este periodo, muchos premios por sus diseños creativos, como la medalla de plata en la “*Exposición Internacional de Artes Decorativas de París*”.

### **7.2.3 Gabo y sus investigaciones mecanicistas**

Gabo empezaría a familiarizarse con los temas industriales a partir del año 1920, en el que realizaría un pequeño trabajo: era una especie de estructura metálica compuesta por un timbre de segunda mano y unos tubos metálicos, en

la que se buscaba el movimiento de las formas. Este trabajo fue muy importante para Gabo.

En su trabajo titulado *Starding Wave* 1919-20, Gabo buscaría el movimiento de los objetos mecanicistas en relación con el espacio<sup>23</sup>.

Acabaría trabajando a menudo sobre los volúmenes.

Dijo Gabo: “...construimos nuestra obra como el universo construye la suya, como el ingeniero hace un puente, el matemático sus formulas”<sup>24</sup>.

Gabo era diseñador. Esto le facilitaba mucho la realización de obras como esculturas metálicas y otras construcciones que tuvieran un estilo modernizado parecido al de los arquitectos e ingenieros, como el de su famoso monumento *La escultura de Rotterdam*. Antes de su muerte, en 1977, realizaría una serie importante de proyectos para el Gobierno Soviético en 1931.

#### **7.2.4 Klucis creador y miembro de la revolución**

Gustav Klucis, compañero de Gabo y Pevsner, mostraría su admiración por este primero y por Rodchenko. En muchas de sus obras podemos ver el parecido del estilo con los dos. En verdad, fue conocido como un Suprematista. Realizaría muchas obras del estilo mecano-industrial. Casi todas sus construcciones de carácter arquitectónico son modernas, obras suprematistas.

---

23- Manifiesto publicado en agosto de 1920 y reproducido en el cat. Exp. “Naum Gabo”. Museo Nacional de Arte Moderno, Paris (Noviembre- Diciembre), 1971.

24- Manifiesto publicado en agosto de 1920. o.p. cit. N 23

Recibiría, también, una gran influencia de su amigo Malevich. Durante su participación en la Revolución de Octubre, Klucis trabajaría defendiendo los derechos de los ciudadanos como en sus diseños, propagandas, cine, fotomontajes...etc. Pocos años después fue detenido, a causa de su implicación en la política, y quedó recluido en campos de concentración por revolucionario y por elemento activo de la revolución.

### **7.2.5 El estilo científico de Gontcharova y su influencia del futurismo**

Natalia Gontcharova, de formación artística científica, realizaría obras muy interesantes con connotaciones futuristas, dijo sobre su trabajo titulado *El mecanismo de un reloj*, de 1910. “*Los futuristas rusos parece haber tenido un interés más profundo por el mundo mecánico que sus colegas italianos que estaban principalmente preocupados con las grandiosas máquinas que personificaban la sensación de velocidad y emitían fuertes ruidos. Los rusos hicieron intentos más serios para interpretar la complejidad de las máquinas y entender sus principios. Las pinturas que ejecutaron, sin embargo eran a menudo de menor alcance formal y elegancia que aquellas de los italianos*”<sup>25</sup>.

Durante su carrera artística Natalia realizaría obras de estilo mecanicista derivado de sus conceptos futuristas rusos; Obras tan importantes como *El blanco de tiro*, de 1913, *Rabo de asno*, de 1911, o *Valet de carreaux*, de 1910. Aunque, también, en estas mismas obras podemos percibir una clara influencia del movimiento constructivista que recibió después de una larga etapa trabajando sobre el Rayonismo y la Abstracción.

---

25- Pontus Hultén, K.G Cat exp. (The Machine), museo de arte moderno. New York. 1968 -p. 68.

### **7.3 Conceptos mecanicistas del constructivismo ruso en el teatro y el cine**

La industria exaltaría el cine y el teatro tanto como el arte durante 1920, 1921 y 1922, en los que harían aparecer los primeros conceptos del Constructivismo ruso en el cine y el teatro <sup>26</sup>, sobre todo en la decoración y en las escenografías. La obra titulada *El espléndido cornudo* 1922, fue una de las primeras publicaciones del artista Meyerhold, que evidenciaría la incorporación de la industria en el cine y el teatro. El trabajo de Meyerhold era una especie de montaje de objetos mecanicistas que giraban creando un movimiento paralelo al movimiento de los actores. Otros artistas como Alejandro Vesnin realizaría una serie de montajes mecanicistas y metafísicas. La mayoría de sus obras fueron una mezcla de distintos aparatos que funcionaban mediante electricidad, como *El hombre que era jueves* de los años 20, en el que todo se mueve mecánicamente a través de los gestos de los actores.

Durante la revolución Vesnin recibiría una gran influencia de los constructivistas como Tatlin, Popova y Rodchenko. Junto a ellos realizaría unas pinturas abstractas y organizarían muchas conferencias sobre el arte y la industria. “...*el material y la utilidad práctica determinan la estructura del objeto que ha de crear el artista moderno... el ingeniero ha realizado cosas geniales: puentes, vapores, grúas...etc. El artista moderno debe crear objetos que iguallen a aquellos en fuerza, en tensión intrínseca, en potencial y en cuanto a su acción psico-filosófica sobre la conciencia del ser humano como principio organizador*” <sup>27</sup>.

---

26- Vid. (The constructivist Ethos), Russia 1913-1932 part I Artforum. Los Ángeles. Vol-VI septiembre 1967- p. 28.

27- A. Vesnin. (Credo), redactado para el INCHUK en abril de 1922, citad por H. Gassnerlh. Gillen, (Zwischen revolutionskunst und sozialistischem realismus), Colonia, 1979. P. 126- y por Evelyn Weiss. Cat exp (La vanguardia Rusa). p. 170.



Durante la Primera Guerra Mundial apareció en Rusia un grupo de diseñadores de escenografías y vestuario relacionado con el cine y el teatro. Exter era una de ellos. La mayoría de sus trabajos fueron maniqués- mecánicos inspirados en ideas futuristas y metafísicas. Fue conocida como la mejor y más importante diseñadora constructivista de aquella época. Siempre buscaría el dinamismo y el movimiento en sus montajes, tanto por la parte de los actores tanto como por las estructuras.

Vesnín realizaría varios diseños de vestuarios para películas rusas como *Aelita*. En todos estos trabajos se perfila su estilo cubista, sobre todo en los personajes- máquinas que aparecen en *R.U.R Robots Universales de Rossum* de los años 20, la obra más conocida del artista que fueron parecidos a los trabajadores de Léger.

Dicha obra, la *R.U.R Robots Universales de Rossum*, se ha representado otra vez en Berlín acompañada de una escenografía especial, con pisos mecánicos y unos aparatos pertenecientes a la nueva tecnología <sup>28</sup>. Otro de los creadores influenciados por Tatlin era Yakulov, que realizaría el diseño para *El ballet de Prokofiev* titulado *La edad de acero* (años 20). En él podemos ver la inspiración en los *tiempos modernos* de Charly Chaplin. Otro trabajo que alcanzaría un gran éxito en aquella época fue *La tormenta del palacio de invierno* (años 20). un trabajo de grupo frente al público ideado por el artista Annenkov, que mostró también, su gran admiración a Tatlin <sup>29</sup>.

### **7.3.1 Obras mecanicistas como grandes monumentos**

Casi todos los artistas que habían adoptado la idea de la incorporación de la industria en el arte y la vida tenían el mismo proyecto: cambiar la estructura antigua de la ciudad por otras construcciones de la propia ingeniería a favor del pueblo o lo que le llamaban “*Un arte aplicado*”, libre y moderno <sup>30</sup>.

Alexei Vasilievich Babichev, conocido como el padre espiritual de la Revolución de 1924, fue quien realizaría el símbolo de la Revolución (El símbolo de dos arcos). En 1926 diseñaría una plataforma móvil fijada sobre dos vehículos, con los que transportaban dos edificios de estructuras de hierro en forma de una grúa.

Otros artistas realizaron obras semejantes a Alexei, como por ejemplo las estructuras industriales móviles de Joganson, *Construcción móvil*, de 1921.

Lavinski, realizaría una serie de obras a favor de la sociedad. Edificios altos de cristal y otros colgantes. Aparecían también construcciones arquitectónicas surrealistas y fantásticas de algunos constructivistas. Éste es el caso de Ivan Leonidov, que en 1927 realizaría *El proyecto para el instituto Lenin de Moscú*, con un estilo expresionista futurista muy atractivo.

Existían otros proyectos modernos como *las Construcciones* de Konstantin Konstantinovich Madunetsky. En una ocasión, estas construcciones ni siquiera tuvieron una utilidad práctica, si no que fueron como obras o monumentos y nada más.

El pabellón de la URSS de la Exposición de Artes Decorativas de París de 1925 fue realizado por El Lissitzky y Konstantin Melnikov. Juntos realizarían gran cantidad de obras y fascinantes proyectos (Construcciones y edificios muy modernos y potentes).

Otros constructivistas como Ivan Puni, conoció a Léger y Malévitch que más tarde se convertirían en amigos. A Malévitch lo conoció durante el Manifiesto Suprematista, y juntos organizarían muchas exposiciones sobre el tema del movimiento constructivista.

Aparecieron también un grupo de dos artistas que trabajarían adoptando la misma idea. Fueron Vladimir Augustavich Stenberg y Medunetsky. Juntos realizarían construcciones y obras homenajes, conmemorativas, como los murales *del Uno de Mayo* (1921) y otros proyectos de laboratorio pertenecientes al Productivismo o al funcionalismo social).

Existían otros proyectos experimentales muy curiosos, los que realizaría Tchernikov, Lakov Gueorguievitch a favor también a la sociedad. Trabajos muy utilitarios en el período de 1925-32, como *La tribuna* o *El carro / Biblioteca*. Tchernikov trabajaría también como primer arquitecto, realizando proyectos para industrias químicas, y proyectos para fábricas metalúrgicas en Bachkirie.

Los constructivistas tenían relaciones directas con las industrias del país. Empezaron a luchar a favor del arte industrial. Luchaban juntos, como grupos, en las manifestaciones que se dieron durante la Revolución, a favor de la economía de la ciudad.

Los constructivistas adoptarían también la idea de que la industrialización y la tecnología jugaban un papel decisivo en el desarrollo cultural <sup>31</sup>. Dichas ideas se publicaron durante los años de la Revolución bajo palabras del poeta Maiakovski: “...*Al puente de Brooklin,... estoy orgulloso, de esta, milla de acero, en ella, se concentran mis sueños, la batalla de las estructuras, no de los estilos, el cálculo riguroso, de tuercas, y de acero*” <sup>32</sup>

---

28- Vid (De Stijl), Leiden, nº 6 Mayo- Julio 1923. Así como Friedrich Kiesler (Debaque of the modern theatre), The littel Review. New York. 1926. Special theatre number. pp. 60-63.

29- O.P. Cit. Pontus Hultén, K.G. Cat. Exp. The Machine. Museo de Arte Moderno, New York, 1968, p. 133.

30- Vid Cat exp- (La vanguardia Rusa). Fundación J. March, Madrid. 1985. p.4.

31- Vittorio De Feo, “La arquitectura en la URSS 1917- 1936”. Alianza Forma, Madrid, 1979. Simón marchán Fiz. “El Lissitzky: de la pintura a la arquitectura”, Rev Goya, nº 108, 1972: El Lissitzky “La reconstrucción de la arquitectura en la URSS”, Gustavo Gili, Barcelona. 1971. p. 38.

32-Vittorio De Feo. o.p. cit. N 31. p- 39.

### **7.3.2 La integración del arte mecanicista con la vida social rusa**

Surgieron unas corrientes ideológicas que consideraban el arte como, solamente, forma y función.

Boris Arvatov\* (1896-1940), que fue el teórico más conocido de este movimiento, según él, con la revolución de octubre, cuando los obreros lanzan el lema de: sólo entonces al constructivista se le abren los ojos.

Entonces el constructivista comprendió que la transformación real de los materiales será una gran fuerza organizadora si se aplica a la creación de las formas necesarias, utilitarias, de objetos.

Todos los artículos que se publicaron durante la Revolución defendían la idea de que el arte debía integrarse con la vida social rusa. Los constructivistas entrarían en contacto directo con los proyectos productivos maquinistas, y esto se convirtió en un motivo de creación de nuevas formas y estructuras, a favor de la clase trabajadora, y no teniendo en cuenta sólo los gustos de la clase burguesa. Es decir, lejos de todo tipo de estética artificial, y de mera artesanía.

Otros grupos como *el "Frente Izquierda de las Artes"*, defendió fuertemente la integración del arte e industria, a favor de la sociedad durante sus manifestaciones. Así que el productivismo llegaría a ser algo muy práctico. Las raíces las tendría en Rusia. País que adoptaría el diseño industrial como clave del desarrollo de toda la nación.

---

\*Maria Zalambani, Boris Arvatov. Teórico de Productivismo. Cahiers du monde russe 40/3.  
<http://monderusse.revues.org/document.19html>.

#### **7.4 Iconografía mecanicista en el realismo socialista**

Podemos decir que las Vanguardistas Revolucionarias tuvieron un gran éxito durante la Revolución de Octubre.

Muchos grupos, entre ellos los formalistas y los funcionalistas, afirmarían que el arte debe llegar a su función, así como sucede con la tecnología y la industria. La máquina fue un fruto de la Revolución, un triunfo. Otros grupos, sin embargo, adoptarían posturas muy diferentes.

Esta distancia entre las diversas visiones del arte y su función en relación con la industria, dio como resultado, tras el discurso de octubre de 1920 de Lenin, un nuevo movimiento: el llamado *Realismo Social*.

Éste defendía, junto a los partidos políticos, el patrimonio histórico tanto como modelo, para imitarlo, como para cuidar de él. Todos los discursos y los artículos del realismo social que fueron publicados tomarían el arte y la sociedad como tema principal.

*“La cultura proletaria tiene que ser el desarrollo regular de aquella suma de conocimientos que la humanidad elaboró bajo el yugo de la sociedad capitalista, de la sociedad de terratenientes, de la sociedad de los funcionarios.*

*... debemos conservar lo bello, tomando como modelo, unirse a él, aun cuando sea, viejo, ¿ por qué apartarse de lo realmente bello y desecharlo de una vez por todas como punto de partida de un desarrollo posterior, solo porque es viejo, ¿ por qué venerar lo nuevo como a un Dios al que hay que obedecer porque es lo nuevo?.*

*Esto es una tontería, nada más que una tontería, por lo demás, hay también mucha farsa artística convencional en el juego y en el respeto por el arte de moda en occidente”.*<sup>1</sup>

Otros grupos que habían adoptado algunas de estas ideas fueron los izquierdistas, quienes inspirarían sus composiciones, formas... en las obras de Cézanne, Picasso, y Matisse. Se conocían también con el nombre de *Ideólogos de Grupúsculos* y eran los burgueses intelectuales capitalistas.<sup>2</sup>

Como hemos comentado anteriormente, cuando el poder llegó a manos de Stalin, se formaría una unión de los artistas soviéticas, la “*Liga Unidad de Artistas*” que adoptaría otras posturas y connotaciones sobre el arte, la sociedad y la industria.

#### **7.4.1 Los Prolet-Kult, El Vchutemas, El Svomas y el arte mecanicista**

El único objetivo de este nuevo grupo, el Prolet-Kult, fue defender el arte vanguardista, y el arte industria mecanicista o el “*Arte izquierdista*”.

Artistas famosos como Kandinsky, Tatlin, Malevitch, Lissitzky, etc. formarían, cada uno por su parte, nuevos grupos de artistas a los que enseñarían, en centros y colegios de estudios técnicos y artísticos, el arte como una práctica artística de grupos de trabajo. De esta manera, consiguieron que muchos de sus estudiantes se posicionaran en contra de los movimientos realistas. Se convirtieron en *anti-realistas*.

---

1- V.I Lenin (Sobre la cultura y el arte), Berlín 1960- p.357.

2- (Arte y producción), Ed Comunicación, Alberto Corazón. Madrid 1973.p 113.ss.

#### **7.4.2 Nuevos grupos y nuevas connotaciones socialistas**

Aparecieron otros grupos con nuevas ideas, realizando obras sobre el arte y la sociedad. Como la “*Nueva Liga de Pintores NOSH*”, la “*Asociación de Artistas de la Rusia Revolucionaria de 1922 ACHRR, la OMCH*”, “*Sociedad de Artistas Moscovitas*”, la “*OST Sociedad de Los Skankovistes- Pintores de Caballete*”, la “*RAPCH asociación rusa de artistas proletarias*”, o la “*Isobrigade*”.

Todos estos grupos resultaron ser muy importantes dentro del Estado y jugarían un papel decisivo en la cultura artística soviética. Podemos decir que después de la Guerra Mundial, la Revolución de octubre de 1917 y también después del gran desarrollo industrial de Rusia siguiendo los pasos de su vecina Norteamérica, aparecerían nuevas formas industriales en la pintura de los realistas que verdaderamente reflejaban las connotaciones socialistas.

Desde 1925 se han organizado muchas exposiciones sobre el Arte y la Industria, en las que todos los artistas representarían obras con referencias totalmente mecanicistas e industriales, así como en las exposiciones: *La industria del socialismo, Revolución, vida y trabajo, Diez años de ejército rojo de trabajadores y campesinos, y vida y Cotidianidad de los pueblos de la URSS.* en 1926.

#### **7.4.3 Realismo mecanicista a partir de La Revolución de 1917**

En los carteles diseñados durante la Revolución de 1917 fueron utilizados, como símbolo del progreso industrial, a favor de la maniobra y contra el imperialismo, todo tipo de objetos industriales. Así que durante aquella época aparecerían un gran número de cuadros donde el paisaje industrial sería relevante.

Entre los artistas realistas socialistas podemos destacar algunos nombres propios destacables que jugaron un papel decisivo en la era industrial. Como Iwanov (1864-1910), Kasatkin (1859-1930) o Archipov, (1882-1930).

Podemos citar también obras muy importantes de la iconografía industrial como, *Cambio de turno* 1895-1923 de Nikolai Kasatkin, *Asalariadas en una fundición de hierro* 1896 de Abraham Yefimovitch Archipov, en las que se presenciaba el tema del obrero trabajador en relación con la fábrica, las condiciones de trabajo o el rol del hombre y la mujer en los grandes talleres industriales de la Rusia Prerrevolucionaria.

Estas obras nos muestran, también, la imagen dramática de los mineros a la hora de salir de la oscuridad de la mina, bajo la tierra. Dramatismo que, más que cualquier otra cosa, llama la atención del espectador a primera vista de un cuadro de estos citados previamente.

#### **7.4.4 Alejandro Alexandrovitch como pintor de fábricas**

En el año 1928, muchos de los artistas rusos trabajarían dentro de grandes locales como en las tiendas, garajes, y sobre todo dentro las grandes fábricas. Algunos realizaron obras inmensas, de carácter mecanicista industrial en sus propias fábricas, como en el caso de Alejandro Alexandrovitch Deíneka. Con la ayuda de muchos trabajadores nos dejaría una gran cantidad de obras que incluían la iconografía industrial. Alejandro Alexandrovitch Deíneka fue uno de los componentes fundamentales en la academia de las artes de URSS.

Sus obras representarían la vida diaria del minero, con un estilo poético e histórico. La dedicación a los trabajadores que con sus duras tareas serían un reclamo de su sacrificio para el Estado. En obras, también, como *Antes de descender en la mina*, *La delegada de la sección de la mujer*, y *Mujeres en el*



*trabajo*, todas realizadas en el año 1926, el artista destacaría el papel de la mujer trabajadora como un símbolo del desarrollo social e industrial.

La mujer participaría fuera de la casa, en las fábricas, de la misma forma que el hombre. Estaba muy integrada en los trabajos que se presuponían solamente masculinos, como se constata en *La defensa del Petrogrado* 1928, por ejemplo.

Las obras de Alejandro Alexandrovitch Deíneka llevarían títulos muy significativos, claves del contenido del cuadro. En 1928 presentaría *La defensa de Petrogrado*, y en 1925 realizaría *En el Donbass*, o *En La construcción de nuevos pabellones*, en 1926.

La mujer trabajadora que fue, para este artista, un motivo para favorecer en sus obras al trabajo femenino, como en *Las obreras de la industria textil*, de 1927. Una especie de composición figurativa y a su vez abstracta que representa la situación física y psíquica de la mujer a la hora del trabajo y la relación con sus compañeros.

Otras obras, como *Brigada de mujeres en el campo*, representarían el trabajo agrícola de la mujer en el campo. Alexandrovitch Deíneka durante su carrera dominaría muchas técnicas artísticas que le ayudaron a realizar grandes y maravillosos murales en mosaico en los años 30. Murales muy simples pero muy significativos, como los que han quedado en la estación de metro de Moscú, la estación de Maiakovskaia.

Entre los años 1932 Alejandro realizaría su famosa y poética obra, muy expresionista, titulada *La madre*. En el mismo año realizaría también sus obras *Mediodía* y *Voladores futuros*, unas simples composiciones en las que se representaban un grupo de trabajadores de las fábricas. En estas obras se

plasmaba la clara optimista visión del artista sobre el mundo industrial y sus obreros.

#### **7.4.5 El Ferrocarril representado como paisaje industrial**

El ferrocarril fue uno de los temas más representados en la mayoría de las obras de artistas de todos los movimientos.

Boris Yakovlev se ha considerado el mejor artista ruso representador de temáticas relacionados con el ferrocarril. Obras de alta calidad de alta repercusión en la era industrial soviética como *Las máquinas se ponen de nuevo en marcha*, *El transporte se restablece* o *Puesta en marcha* de 1923.

Estas obras tuvieron un peso importante en la carrera artística de Boris Yakovlev. Los críticos las clasificarían dentro de lo que se llamó el Realismo Decimonónico. Casi todas sus estructuras, sus construcciones y su manera de utilizar objetos rememoraban a Monet, de la misma manera que en la mayoría de ellas se podía observar la influencia de las fotografías de Stieglitz.<sup>3</sup>

Yakovlev tras su integración con el partido político que tenía el poder en Rusia en aquella época, defendería a través de sus cuadros la nueva realidad social. Durante su vida artística demostraría una gran admiración por el mundo del ferrocarril al inmortalizarlo a través su pintura y a menudo a través sus publicaciones o artículos.

*“Las primeras locomotoras que salían del depósito- diría el propio pintor – los silbidos y el vapor, la unidad y la armonía del hierro y el acero... signos de vida renaciente, entusiasmaban con su llamada animosa”.*<sup>4</sup>

Muchas de sus obras influirían a otros pintores como Georgi Grigorievitch Nisski (1903), en su obra titulada *Unterwegs* de 1933, en la que representaría también el mundo ferroviario. La obra era muy parecida a la obra de Yakovlev pero distaba por una pequeña diferencia en el fondo del cuadro de Nisski. El fondo de su cuadro fue pintado con unos colores que transmiten una sensación de la tranquilidad y calma; mientras que Yakovlev se distinguía por su búsqueda del movimiento y la dinámica.

Nisski fue, también según los historiadores, el que pudo inspirar obras sensacionales sobre la naturaleza artificial (Paisajes industriales) o paisajes románticos clásicos. Esto podemos observarlo en su obra titulada *Alrededores de Moscú*, de 1957, donde el artista nos expone su poder y profesionalidad artística en la manipulación de varias técnicas y materiales.

Esta obra fue compuesta por distintos elementos en un estilo tan armonioso. Dijo el artista “... *Los bosques cubiertos de nieve... las cintas celestes de los canales. Los horizontes infinitos del volga, los torres de las esclusas, las regatas de veleros, la sugestividad de las estaciones ferroviarias en la noche, la doble línea de rieles con el rubí de los señales luminosos, la maraña de viaductos y puentes envueltos en el humo de las locomotoras, he aquí la nueva geografía de mi patria transformada por voluntad de los hombres soviéticos*”.<sup>5</sup>

Loganson se ha dedicado a realizar obras de temática, industrial, histórica, revolucionaria, que realizaría en el año 1929, como en su conocido cuadro titulado *Nudo ferroviario*.

---

3- Fotografías de Stieglitz como (La mano del hombre), 1902, publicada en *Camera Work*, nº 36. 1911, fotograbado expuesto en la exp. Stieglitz, fundación caja de pensiones, Madrid. 1984.

4- V. Volodarski y otros. (La galería Tretiakov de Moscú), Ed. Aurora. Leningrado. 1974-1979, 1ª Ed en castellano. p. 115.

5- V. Volodarski y otros “La galería tretiakov de Moscú”, Ed. Aurora, Leningrado, 1974. El tema de Locomotoras, (1979, 1ª Ed. Em Castellano, p. 115). / *Ibidem* p. 151.

#### **7.4.6 Realismo industrial a partir de 1930**

En 1930 aparecían nuevos temas que trataron el arte y la industria con un nuevo sistema y una nueva tecnología. El público empezaría a conocer lo que se llamaba “*Los monumentos artísticos*” o “*Construcciones civiles artísticas*”.

A principios del año 1930, aparecerían artistas como A. V. Kuprin (1880-1960), F. D. Konnov, N. Deni-Sovskij o V. V. Rojestvenski. Estos artistas trabajarían dentro de las fábricas y en grandes fundiciones. El humo de las máquinas, el movimiento, el esfuerzo de los obreros y el hierro fundido, estaba presente en sus pinturas como una serie de paisajes mecanicistas.

Otros artistas escaparon de la realidad y se dirigieron a la realización de obras más fantásticas como protesta y rebeldía a la sociedad donde vivían. Como el artista Labas, A en sus creaciones que casi podríamos tildar de surrealistas.

A Labas le llamó la atención la contradicción y el gran abismo que existía entre la industria moderna y la sociedad donde vivían los humildes obreros. Pintaría obras donde claramente pondría de manifiesto esta contradicción entre el hombre y la máquina. En algunas de ellas vimos al hombre rodeando de las estructuras y de grandes construcciones como en *El dirigible y el orfanato*, de 1930, en *Elektrifizierung im Neuen Royor*, de 1930 y *La ciudad del futuro*, de 1935.

Boris Loganson, fue conocido gracias a la gran cantidad de obras que realizaría en 1937, con un estilo realista pre-revolucionario y con unas figuras bastante expresionistas. Pintaría *En una vieja fábrica de los orales* 1937, obra que alcanzaría un gran éxito en aquella época aún y contener una parte crítica a

la clase dominante, la rica y burguesa. La obra recibiría el primer premio en la exposición “*La Industria y el Socialismo*”, en 1939.

Loganson pintaría una serie de obras como homenajes a la clase trabajadora en Rusia donde aparecían los elementos industriales mecanicistas. *La industria y el socialismo* 1939, fue una obra que mereció una especial atención tanto por su tema como por su técnica. Loganson dijo: “*Pienso que he pintado no pocos cuadros pero, si me preguntaron cuál de ellos es, a mi parecer, el más afortunado, citaría el obrero del lienzo En una vieja fábrica de los orales*”.<sup>6</sup>

Las ideas revolucionarias y la ideología de Loganson afectarían a ciertos artistas del siglo XX, y se considerarían seguidores de su credo artístico, como los hermanos Alejandro (1927) y Pedro (1930). Ambos realizarían en 1964 *La huelga de 1905*, como obra crítica de la clase política que tenía el poder después del Domingo Rojo de San Petersburgo, del 22 de enero de 1905. Finalmente, en 1917 la clase revolucionaria alcanzaría un gran éxito.

#### **7.4.7 El arte mecanicista en la obra gráfica**

Como pintores no podemos negar las obras maestras de los grafistas que han tratado el tema del arte y la industria. Obras realizadas sobre zinc, madera o linólium, desarrolladas con distintas técnicas y métodos. Aparecían profesionales en la realización de los carteles de alta calidad plástica, con títulos muy significativos, como los carteles de Zernova 1900, Stepanova 1894-1958, Pinus 1901, Lvinskij, Dolgorokov 1902 o Pimenov 1903-1977.

---

6- V. Volodarski y otros. (La galería Tretiakov de Moscú), p. 126. o.p. cit. N 4.

Aparecían también títulos a favor del desarrollo del país soviético, como *Nosotros construimos el socialismo*, *Proveyendo conocimientos*, *Lucha por la reconstrucción de los transportes*, *Trabajadores metalúrgicos*, *Mujeres trabajadoras participando activamente e la vida social y productiva del país...*etc. y la obra más famosa de Pimenov, *Creamos la industria pesada*, de 1927.

Algunos artistas abandonaron casi definitivamente la pintura y se dedicaron al arte gráfico, como en el caso de Alexei Kravtchenko (1889-1940), que decidió dedicarse a la técnica de xilografía y aguafuerte, con esas técnicas realizaría una serie de obras muy importantes, de carácter mecanicista, como *La construcción de la presa del Dniéper*, de 1931, o *Acero del Asuf Abstich*, de 1938.

Otros llegaron a ser conocidos por sus ilustraciones de libros y revistas, como N.Kuprianov (1894-1933) que llamaría la atención de los escritores por sus maravillosos dibujos sobre el tema de la revolución y la industria. Ilustraciones que representarían elementos industriales como chimeneas, ferrocarriles, fábricas, etc. Algunas de sus mejores ilustraciones fueron *Tramos de ferrocarril*, de 1926-1929, *La madre*, *Crucero aurora*, de 1922 o *Carro de combate*, de 1918.

N. A. Sokolov (1903) llegó a la fama como grabador. Él también trataría temas industriales y nos dejaría una serie de grabados de distintas técnicas como *La hoz y el martillo* en la década de los años 20 .Participaría también con sus ilustraciones en muchos diarios y casas de publicación en aquella época. Aparecía también un grupo de artistas llamado la “*Generación del Puente*”. Nivinsky y Deineka, las dos, se dedicaron a la realización de obras gráficas sobre la industria (La hidroeléctrica del país).

Por fin podemos concluir que en la pintura tanto como en la obra gráfica surgieron efectos luminosos producidos por el acero brillante. Encontraremos casi las mismas ideas tanto en la obra gráfica como en la pintura. Las obras a las que nos referimos eran: *las construcciones metálicas, elementos industriales, hombre y mujer y la industria, la máquina...*, en la segunda mitad de los años 20

### **7.5 Iconografía mecanicista en la Nue Sachlich keit**

Tras la Primera Guerra Mundial, en el año 1925, apareció un grupo de artistas académicos llamado “*Nue Sachlich keit, Magischer Realismos*”. Los críticos le llamaron “*Movimiento trás el expresionismo*”.

Los artistas que conformaban este grupo estuvieron motivados por las formas industriales mecanicistas. De ellos Paul Ferdinand Schmidt, artista e historiador, dijo que sus miembros tratarían los temas de la vida urbana en relación con la política del estado alemán, por lo que el grupo se ganó otro nombre “*Los Veristas*”.<sup>7</sup>

Aparecía con mucha fuerza la idea de “*Regreso al pasado antiguo*”, y otros conceptos artísticos plásticos que se diferenciaban de un grupo a otro. Teniendo en cuenta las obras realizadas en aquellos tiempos podemos asegurar también de que existía lo que se llamaba “*El realismo de la pintura antigua alemana*” o “*El arte nacional socialista*”, pero no tenía nada que ver con las palabras “*Vuelta al pasado*”, que implicaba el gran desarrollo junto al III Reich.

Este movimiento, a finales del año 1933, empezó a conocerse por el nombre que trascendería: “*La nueva objetividad*”.<sup>8</sup> Fue rechazado tanto por la clase burguesa del Estado como por el nazismo. Existía una gran diferencia entre estos diversos grupos y movimientos técnicamente y teóricamente, así que

el paisaje industrial del grupo de la “N.O” era muy diferente al de las obras realizadas por los artistas bajo el poder de III Reich.

*“No ver en la N.O más que un abastecedor posible del arte totalitario sería un error fundamental. La N.O ha sido el único arte plástico verdaderamente democrático y muy accesible entre las dos guerras. Pero esta apertura no ha sido ni comprendida ni aceptada en un momento en el que los choques ideológicos suprimían toda libertad de elección es al lado de la estética, una elección de historia a meditar”<sup>9</sup>.*

### **7.5.1 La nueva objetividad**

Todas las obras de tendencia a la Nueva Objetividad tenían una relación directa con lo escolástico, con el oficio y tradición. Los artistas realizarían pinturas de carácter Objetivo Verista se postularían lejos de lo académico.

Los pintores realizarían composiciones con elementos industriales mecanicistas, en las que nos percatamos de la ausencia del movimiento y el dinamismo. Persiguieron una perspectiva muy tradicional pero cerca de la realidad, que fuera muy comprensible para el público.

Aunque presentarían contradicciones en sus obras en lo referente al color, guardarían la armonía, el cromatismo. Los creadores de la “Nueva Objetividad” fueron conocidos mayormente por la incorporación de los elementos mecanicistas industriales en sus obras, como objetos habituales en la vida social cotidiana.

---

7-Schmidt, P. F. (Die deutschen veristen), en (Das kunstblatt), 1929.

8- Bloch, Ernst, “Héritage de ce Temps”, Citado por Günter Metken. En el cat Exp. ( Les Realismes), Pompidou, Paris, 1981/Ibídem p. 116.

9- Bloch, Ernst, “Héritage de ce Temps”, o.p. cit. N 8 /Ibídem p. 116.



Encontraremos diferentes temas y técnicas, unos se han dedicado a los retratos otros a los paisajes y bodegones, pero todos ellos siempre relacionados con la industria y la tecnología. La mayoría de esas pinturas fueron de carácter real y crítico. En realidad no existía ningún documento que afirmara la existencia de este grupo como un movimiento artístico, sin embargo si observamos atentamente sus obras hallamos el reflejo de una ideología, de unos conceptos de una realidad crítica que meramente utilizaban para conseguir un resultado estético muy contrastado entre su contenido y la plástica pictórica.<sup>10</sup>

La estética es el elemento más buscado en las investigaciones del grupo “*Nueva Realidad*”, y en la mayoría de sus publicaciones son justificables, en otras, sin embargo, como las pinturas de Gruz, de Hubbuch, de Nerlinger, de Baluschek, de Wunderwald, de Grossberg, de Radziwill, de Griebel o Grundig, Scholz,... son obras injustificables sólo como esteticistas.

No todas las obras mecanicistas del grupo, no obstante, son bellas estéticamente. Veremos, por ejemplo, en las obras *Las lacayos de la industria*, de 1920, *Los amos del mundo*, de 1922, y *Caseta de guardabarreras*, de 1924, que existía una especie de armonía, pero no se puede hablar de belleza. Justo lo contrario que sucedía con las pinturas de Berghausen y Grötzingen, en las que sí hay ciertas connotaciones a la belleza.

Otras características que aparecían, también, en ciertas obras del mismo tema (*El arte y la industria mecanicista*) como por ejemplo en las pinturas de 1929 de Friederich Basack (1899-1933); las obras de Joseph Wedewer (1896-1979) *Paso a nivel*, de 1927, *Fábrica de hierro Wülfel*, de 1923, *Rostock*, de 1924, *Puerto de Hafen*, de 1928; la de Erich Wezner, *Montañas de carbón*, de 1929; las de Karl Rüter, *Winterbild*, de 1932, o *Untermühle Zeitz*, de 1931; y la de Max Radler (1904-1971), *Paso por debajo del tren*, otras características que

aparecían, como decíamos, eran la simplicidad, la anécdota y también el carácter naïf.

En todas las obras citadas encontraríamos la presencia de lo superficial, lo decorativo, más que lo plástico y artístico. La mayoría de las pinturas del grupo “*Nueva Objetividad*” se realizaron entre la época de la fracasada Revolución de Noviembre 1918 y la toma del poder de Hitler.

No es fácil distinguir en las obras el carácter de cada artista, pero todos ellos navegan entre el llamado Realismo Objetual o Mágico y el Realismo Crítico, más presente en la sociedad o en la realidad social.

El Realismo Objetual o Mágico andaría un largo camino que se cruzaría con lo clásico, la realidad fotográfica, el Realismo próximo al Surrealismo, y también con el Simbolismo Objetual. Este Realismo Crítico siempre relacionaría la cruda realidad con el hombre trabajador. Es el producto del grupo llamado “*Veristas*”, constructivistas objetuales, y de otros grupos más radicales.

### **7.5.2 *El realismo mágico de Grossberg***

Dijo Otto Dix “*Para mí el objeto sigue siendo lo primero y la forma es configurada por el objeto*”<sup>11</sup>

Karl Grussberg analizaría precisamente los elementos mecanicistas, buscando la realidad de estos objetos en sus pinturas.

---

10- Gussow Ingeborg (Malerei der neuen Sachlichkeit), Cat exp, (kunst und technik in den 20 er jahren), lenbachhaus, Munchen, 1980, pp. 49.53.

11- Berliner Nachtausgabe, 3 de diciembre de 1927en D Schmidt, (Manifeste 1905-1933), Dresde. VEB Verlag der kunst, 1965, p. 377, (Citado en escritos de arte de vanguardia) de A. Gonzalez y otros, Ed Turner, Madrid. 1979, p. 124.

Con Karl Grussberg identificamos el carácter de precisión, claridad, transparencia, etc. Lo que investigó durante su carrera fue lo que se llamó el “*Culto a la máquina*”.

Gracias a su nacimiento en Elberfeld, una gran zona conocida por su industria de Wuppertal, recibiría una gran influencia. Junto a Otto y Franz Radziwill, siguieron las ideas y los conceptos del nuevo movimiento “*La New Sachlichkeit*”, aunque cada uno de ellos mantuviera su estilo personal. Sus estudios de arquitectura en la Escuela Superior de Aquisgrán le ayudaron mucho en las representaciones que realizaría en sus obras.

Durante sus estudios en la Academia de Arte de Weimar recibiría una gran influencia de la Bauhaus, especialmente de Lyonel Feininger. Esta influencia se aprecia en muchas de sus obras como *Konstruktion*, de 1919, *Sommerhausen*, *Puerta Ochsenfurter* o *Hechenheim am Main*, *Hafenkran*, de 1921.

En el año 1920 realizaría sus primeras acuarelas mecanicistas como *Indusrieanlage ver Hochhausern*, *Elberfeld*, *Kuhlturme*, *Durlach*, *Karlsruhe* o *Fabrik*, en 1922.

Las mejores pinturas de Grossberg fueron las que realizaría durante su estancia en Sommerhausen, lejos del ruido y de los problemas de la guerra. Fueron obras con un estilo poético que reflejaban una gran sensibilidad y transparencia, como el *Arcade Noé*, de 1923, *Fabriklan Schaft im schnee* o *Iphofen*, de 1925. Año en el que también publicaría sus acuarelas decorativas escenográficas.

Después de duros años de trabajo e investigaciones, Grossberg llegará a descubrir su técnica y su estilo favorito que le servirían para realizar una serie

de obras industriales. El estilo que lograría sería muy diferente al constructivismo o al expresionismo. Sería algo muy personal, podemos decir que un estilo natural en el que daría mucha importancia a temas de carácter industrial mecanicista puro. Su pintura se basaría en el objeto industrial.

Grossberg fue conocido como un pintor que dominaba bien la pintura y la técnica del lápiz. En 1924 realizaría una serie de dibujos sobre la fábrica de Koenig y Bouer en Würzburg, donde Grossberg destacaría el detalle dentro del conjunto. Con su estilo realista mágico, fotográfico, y las degradaciones hechas a lápiz en el blanco, negro y todas las tonalidades de gris, sus objetos mecanicistas parecen muy vivos y armoniosos. Un año después, Grossberg realizaría otra serie de obras con un estilo fantástico, donde la anécdota tomaría presencia. Adquiriría muchos conceptos de las escrituras de Darwin, para realizar estas obras que parecían un poco extrañas para el espectador. Todas expresarían simbólicamente el desafío del hombre frente a la máquina.

En la mayoría de los cuadros los protagonistas principales que formarían la composición de la obra fueron los animales (Monos). En el mismo año 1925, todas sus composiciones representarían una mezcla entre personas y animales (Hombres-monos) y diferentes elementos industriales como en la *Sala de máquinas*, de 1925, *Traumbild Maschinensaal*, del mismo año, y *Recipiente de vapor con Murciélago*, de 1928.

*Rotor*, de 1927, se consideró una de las obras de Grossberg en la que más alto nivel de fantasía alcanzaría. En ella aparecía en primer plano, en la parte inferior del cuadro, un mono-hombre expresando sus sentimientos de felicidad al ver que finalmente el mundo llegaba a su libertad definitiva: todos los animales eran libres en este mundo tecnológico industrial, más moderno que tradicional.

Grossberg después de sus viajes entre Alemania <sup>12</sup> y Holanda, y su estancia en Sommerhausen entre los años 1925 y 1930, y después también de una temporada de trabajo en asuntos de decoración e instalaciones, recibiría una beca de la Academia Alemana, con la que realizaría, de una manera mucho más relajada, obras mecanicistas durante su estancia en Sommerhausen, en 1931. Pero dijo Grossberg: “*la estancia en Sommerhausen se esta volviendo poco fructífera, en París espero recomenzar el trabajo con más energía*” <sup>13</sup>.

En Sommerhausen Grossberg conocía a muchos personajes del mundo artístico, críticos, autores, pintores, historiadores...como Eric Bloch de Berlín, August W. Dressler de Berlín, Georg Scholz de Karlsruhe y Arno Breher. Pero su único amigo íntimo fue el historiador del arte J. Bier <sup>14</sup> que inspiraba de él muchas ideas.

A principios del año 1928 empezaría su serie de obras industriales, a la que pertenecería *Construcción*, de 1929, o *Composición con turbina*, de 1929. En ésta última se mezclarían máquinas con construcciones arquitectónicas, elementos industriales e imágenes urbanas. En estas obras Grossberg intentará mostrarnos la importancia de la máquina en la industria que conoce y con la que ha convivido durante su crecimiento, pero no sólo por esta razón de cotidianidad, sino también, y sobre todo, por la importancia del objeto industrial por él mismo. En el año 1927 Grossberg realizaría su obra *Puente sobre la calle Schwarzbachstrasse, en Wuppertal*, su ciudad natal, sin embargo no alcanzaría el éxito de las anteriores obras.

---

12- Viajó a Nuremberg, Berlín, Hannover, Colonia, Dusseldorf.

13- Carta al Dr J. Bier del 25 de septiembre de 1931, (Citado por Hans M. Schmidt en cat exp, c, Grossberg), Landesmuseum en Darmstadt, Wuppertal, Leverkusen. 1976.

14- Justus Bier, como director de la asociación kestner, hizo posible la expresión retrospectiva que sobre Grossberg se realizó en 1934 en la kestner Gesellschaft de Hannover, que precedió a la del museo Folkwang de Essen en 1935.

Todas las obras del artista Karl Hubbuch representarían una realidad social muy dramática, “*hablemos aquí de la realidad de los objetos*”<sup>15</sup> en sus pinturas, tales como en *La Botellita de Veneno*, de 1923. Según los críticos ésta es una obra influenciada por la anterior obra de Grossberg, *Instalación de gas con la escuela Pilsudski* realizada en la época de la Primera Guerra Mundial, pero existía una gran diferencia entre las dos. Grossberg rellenaría completamente toda la superficie del cuadro, mientras que Hubbuch dejaría espacios en el cuadro dando la importancia a los personajes y los objetos.

Y junto con *Buceador*, de 1931, conseguiría que estas obras configuraran una referencia industrial mecanicista. La máquina para Grossberg era un gran motivo que intentaba de reflejar en cada lienzo y soporte.

Grossberg comentó sobre el tema del arte y la industria mecanicista: “*hay un montón de gente que rechaza los motivos industriales en mi pintura. Esta gente quiere vivir en otra época y no aceptan el tema de la técnica en el arte. No quieren darse cuenta de que la inmensa cantidad de nuevas formas en el mundo de la técnica ha cambiado también los temas del arte. Siguen viendo la pradera con la vaca como un ideal eterno*”<sup>16</sup>

Siempre le atrajo la belleza de la máquina, del objeto industrial, más que el trabajador (El compañero espiritual de esa máquina). Después de la realización de *Sala de máquinas* el artista la describió así: “*Es una imagen onírica como todas mis composiciones, es decir, me desperté una mañana con la composición prácticamente terminada. Siempre me he ocupado de los progresos de la técnica. Sentía, sin embargo como cosas fundamentales se escapaban a este desarrollo*”.<sup>17</sup>

Después de 1932 Grossberg ofreció mayor importancia a la técnica que a la temática, siempre estuvo más preocupado por la realidad del objeto. Su obra

titulada *Tankes*, de 1933, fue la obra más interesante de aquella época junto a *Die elemente Adam und Eva*, que venía cargada de conceptos religiosos surrealistas.

Podemos decir que la mejor temporada del artista Grossberg fue cuando realizó *El depósito amarillo* y *Tubos blancos* 1933. En las dos obras utilizó de diversos elementos industriales como los tubos, vigas, relojes... para la realización de la composición, con un estilo constructivista objetual.

Grossberg fue el artista más llamado por el Gobierno para la realización de grandes proyectos del Estado Alemán. El mejor ejemplo fue la Gran Muralla de 12m/45m que realizaría como propaganda para la exposición del Pueblo Alemán. Realizaría una serie de obras, también, de las más interesantes fábricas del estado, que la mayoría de ellas no llegarían a ver la luz por falta de apoyo y de la financiación.

Grossberg durante su carrera, hasta su fallecimiento en Francia en 1940, fue un artista que trabajaría libremente, incluso llegó a rechazar una oferta del trabajo como profesor en la Escuela Técnica Superior de Hamburgo con estas palabras críticas a la política del estado alemán.: “*No me imagino que un ministro nacionalista me dé un puesto de trabajo*”<sup>18</sup>

Después de 1931, Grossberg realizaría obras mecanicistas menos críticas con la política nacionalista, como *Bomba grande*, en 1936, con un estilo aparecido al de Konrad Klaphech en 1935.

---

15- Richard, (Del expresionismo al nazismo), Ed, Gustavo Gili, Barcelona. 1979, p. 199.

16- Carta de Grossberg al cónsul A. Brinckmann, Hamburgo, Harvesthude, con fecha 17 de diciembre, de 1934.

17-Carta con fecha 25 de agosto de 1932, Citada en la cat exp/ Ibidem. p. 14.

18-Carta con fecha 4 de febrero de 1930, al ingeniero diplomático Gustav Decker, citada en la cat exp, Ibidem. p. 8.

Durante su viaje a Polonia y Francia, Grossberg realizó sus últimas obras con un carácter narrativo, casi documental, sobre la vida social de los dos países. Realizó y nos dejó una serie de acuarelas sobre el mismo tema.

En Holanda realizaría una serie de diseños muy importantes con influencia arquitectónica (Gracias a sus estudios de arquitectura) en los que explicaría nuevas connotaciones sobre la realidad del objeto industrial.

### **7.5.3 Las máquinas bélicas de Radziwill**

Como soldado durante la Primera Guerra Mundial, Radziwill se inspiraba mucho de las máquinas de guerra, y sobre todo de los aviones. Radziwill, buscando la realidad del objeto,<sup>19</sup> realizó obras de carácter mecano-industrial mediante un estilo expresionista romántico. Casi todas las obras de Radziwill reflejarían una realidad cotidiana, dándole siempre importancia al detalle dentro del conjunto, como si de un verista se tratara<sup>20</sup>.

Sus cuadros conocidos por una simplicidad complicada, como su trabajo *Un domingo en el pueblo*, de 1928, reflejaron la vida cotidiana de los personajes de su época. En el fondo del cuadro podemos percibir unas manchas de color azul cielo que armoniosamente casan con unas máquinas de guerra (Aviones y barcos...) situadas en la parte baja, en primer plano. Estas imágenes reflejarían esa gran contradicción entre los colores del cuadro y los elementos que lo conformaban.

---

19- En un impresionante esfuerzo industrial para el dominio estratégico del aire, de 1914 a 1918, los contendientes de la primera guerra mundial llegaron a construir 200.000 aviones.

20- Vid R. März, (Franz Radziwill), Berlin, 1975, así como la monografía de Waldemar Agustiny, (R. Radziwill).



Cuando hablamos de la realidad del objeto de Radziwill, hablamos de una realidad de carácter místico-simbólico <sup>21</sup>, una realidad que reúne al hombre y a la naturaleza, tanto natural como artificial (Es decir, formada por elementos industriales como maquinas a volar, tanques, barcos, puentes...).

En su trabajo titulado *Puerto con dos grandes barcos de vapor*, de 1930, Radziwill juega con el contraste entre los elementos esenciales que componen el cuadro. Llegaría a buscar esa contradicción con la comparación de unos barcos de tamaño grande y otros veleros más pequeños.

También, en su obra *El puente a la isla del puerto Wilhelms* de los años 30, pintó un submarino flotando en el mar utilizando unas gamas de colores muy armoniosas. La presentación de esta máquina bélica llama toda la atención del espectador, sin dejarlo pensar en el juego de los colores u otros elementos del cuadro. Su estilo se clasificaba dentro de lo que se llamaba “*Visionario de la realidad*” <sup>22</sup>, “*Veristisismo*”, “*Realismo mágico*” o “*Realismo simbólico*”. Radziwill, con sus originales concepciones e ideas, llegaría a crear una nueva objetividad: la “*Realidad objetual*” <sup>23</sup>.

A parte de las máquinas voladoras, Radziwill realizó una serie de obras utilizando los objetos industriales como elementos principales. Como en el caso de *Fábrica en Alhorn*, de 1931. Pintó también unas estructuras de hierro con unas chimeneas de fábrica donde percibimos la influencia de los maestros holandeses del XVII (Rembrandt, Vermer, Van Goyen), así como la presencia del contraste entre las grandes y pequeñas estructuras metálicas, entre rascacielos y pequeñas casas.

---

21- Vid Ingeborg Gússow, (Malerei der N. S), Mytifizierung von technik bei f. Radziwill, cat exp, (Kunst und technik in den 20 er jahren), Lenbachhaus, Munich, 1980, p. 55.

22- Vid Rose Schapire (F. Radziwill), en Das Junstblatt, Berlín, año III, 1921.

23- Vid, C. Linfert. (Landschftszauber mit N.S), Zu Bildern von Franz Radziwill, Die kunst, Munich, 1929, 1930.

Radziwill realizaría obras que fueron rechazadas por el régimen alemán, el gobierno nazi, en 1935. Las consideraron obras de mala calidad. Por esta razón, en los últimos años de su vida, emigró al puerto de Dangast, donde pasaría sus últimos momentos observando sus máquinas preferidas, los barcos.

#### **7.5.4 La industria como realidad social**

A partir de 1921 aparecerían grupos artísticos que trabajarían para encontrar soluciones objetivas a los asuntos y problemas derivados de la Revolución Industrial. Grupos como el de Gruz, Hausman, Otto Dix y otros, o también el grupo “*Noviembre*”<sup>24</sup>, consejo de trabajadores de trabajo para el arte<sup>25</sup>, el “*grupo rojo*”<sup>26</sup>, o el grupo de artistas progresistas y constructivistas objetuales. La mayoría de estos artistas, o casi todos, desarrollarían una serie de estudios sobre el objeto y la nueva objetividad. Frenndlish, Tschinkel y Arutz fueron los creadores del grupo llamado “*Artistas Progresistas*”, que realizarían cuadros de contenidos socialistas siguiendo el método constructivista. Con estos artistas y otros del grupo de la “*Nueva Objetividad*”, aparecía, precisamente en Alemania, con la ayuda del grupo llamado “*Asociación de los Artistas Plásticos Revolucionarios*”<sup>27</sup>, el Realismo Crítico.

En 1928 los artistas del grupo la Nueva Objetividad cambiarían el nombre del grupo por Los “*Veristas*”. Tomaron la industria como símbolo del poder en sus producciones.

---

24-Vid, Donald Drew Egbert.(El arte y la izquierda en Europa), Gustavo Gili Barcelona. 1981. p. 588s, así como, escritos de arte de vanguardia 1900-1945, Angel González y otros. Ediciones. Turner- Orbezo, Madrid, 1977, pp. 141 –116.

25- Donald, Drew Egbert, o.p. cit. N 24. p. 590.

26-Donald Drew Egbert.. o.p. cit. N 24. p.119s.

27-Vid, manifiesto de la ARBKD, en *Ibidem* pp. 124-126.

Paul Ferdinand Schmitd <sup>28</sup>, con otros artistas como Grosz, Otto Dix, Scholz, etc. fueron los protagonistas de un grupo que mostraría un gran interés por la máquina y realizaría obras donde se presenciaba exageradamente la realidad, la “*Pasión por el detalle de la máquina*”.

Los veristas utilizaron elementos propios de la industria en el desarrollo de sus obras, bajo un plano ideológico social. Algunos artistas del grupo como Otto, Scholz y Grosz participarían, también, en algunas actividades del grupo Dadá. Con el realismo mágico los veristas llegarían a reflejar los inconvenientes de la clase poderosa o dominante. Grosz (1893-1959) fue uno de los artistas más destacados de su época. Desde un primer momento tuvo la conciencia de que el arte podía llegar incluso a la anulación del ser humano. Trabajaría muy a menudo y con ímpetu con compañeros como Erwin Piscator, John Heartfield, etc... para realizar obras que resultaron ser muy críticas con la sociedad Burguesa, es decir, utilizando sus producciones artísticas como arma política frente a la clase poderosa propaganda.

“*El arte ha muerto*”. Fue la última actividad dadaísta de Grosz que realizaría con su compañero Heartfield en la exposición Dadá de Berlín, en 1920 (Antes de que empezaran sus producciones de la Nueva Objetividad, como la “Era mecanicista” de 1920-21).

Surgieron obras como *Las fábricas*, en 1915-16, realizadas a partir de unas posturas con connotaciones de los futuristas dadaístas. Así pues, el espíritu Dadá coexistiría en todas las obras de Grosz, como en su obra titulada *La señora Daum* 1920-21, en la que nos presenta las ideas de fondo de dos movimientos: el de la Nueva Objetividad y el del Dadaísmo.

---

28-Schmidt, Paul. (Les Véristes Allemands), Das kunstblatt, 1924. (Les realismes), Pompidou, París. 1980-81. pp.144-148. (Geschichte der modernen Malerei), del mismo autor, Stuttgart, 1952.

Grosz realizaría obras bajo el nombre de la Nueva Objetividad, pero también del Dadaísmo como en sus cuadros *Día gris*, realizada en 1921, *El rostro de la clase dominante*, *Ajustaremos cuentas*, de 1923, donde la presencia de las fábricas y de la industria tratan de simbolizar el poder.

Durante su viaje a Rusia, Grosz conoció las obras de los artistas rusos, y sobre todo las de Tatlin, con quien trabajaría realizando un buen número de obras de carácter socio-político. Grosz alcanzaría un éxito mayor que sus compañeros soviéticos que trabajaron bajo el régimen de Lenin.<sup>29</sup>

Después de su estancia en Rusia, Grosz tomaría la decisión, después de estar bajo presiones políticas, de viajar a América, el supuesto “País de la libertad”. Allí cambiaría totalmente su ideología adoptando una postura comunista y crítica socialmente, muy cercano al romanticismo inspirado por el poeta Blake. Dado este cambio, en 1932, realizaría unos trabajos ya bastante lejanos de la iconografía industrial.

Otto Nagel (1899-1967), vivió una situación muy semejante a la de Grosz durante su viaje a Rusia. Pero en su caso podría mantener su estilo mecanicista. La serie de obras que realizaría, siguiendo estando inspiradas por la industria, tendrían un claro carácter expresionista. Los temas tratados serían la dura situación de los proletarios y la máquina, que tomarían como símbolo propio en sus pinturas. La mayoría de ellas se editaron en su libro personal, que se publicó en 1961.

Así podemos decir que casi todos los veristas fueron sensibilizados por la sociedad de su tiempo, los años 20.

---

29-Drew Egbert. o.p. cit. N 24. p. 581s.

### **7.5.5 La ciudad moderna en los cuadros de Wunderwald**

Gustav Wunderwald (1882-1945), captaría los detalles de la triste vida de los personajes que vivían en las calles de Berlín, una ciudad moderna e industrializada. Esta ciudad, con sus chimeneas y sus bonitas casas, fueron representadas en obras como, por ejemplo, *Utrillo Berlín* años 20, que según los historiadores fue el trabajo que mejor reflejó la desamparada situación de los habitantes de las ciudades urbanas.

También podemos citar al trabajo titulado *La fábrica en la ciudad*, década 20, que representa la triste realidad social que la Era Industrial ha dejado como consecuencias, así como en la obra *Lauben*, de 1920, en la que se describe la arquitectura de las casas de los obreros.

### **7.5.6 La ARBKD y las formas mecanicistas**

Después de la Primera Guerra Mundial, justo en el año 1928, apareció un nuevo grupo artístico que recibió el nombre de “*ARBKD*”<sup>30</sup> (*Asociación de Artistas Políticos de Alemania*). Grupo que estuvo relacionado con el soviético “*ACHRR*”. (*Asociación de Artistas de la Rusia Revolucionaria*).

Ambos grupos trabajarían juntos una larga temporada, antes de que el grupo de la Nueva Realidad se reuniera con ellos. Todos los artistas (Pintores como Otto Dix, Grosz, Grundiz, Lachnit y otros...etc.) adoptarían un estilo común para representar las formas y las estructuras de la industria. (*El Realismo Mágico*).<sup>31</sup>

Hubo otros artistas de la misma asociación como fue Otto Nagel. Éste dedicó una buena parte de su investigación a representar los instrumentos de los trabajadores en obras como *Streik*, *Schichtwechsel*, o *Feirabend* de los años 20.

Artistas alemanes como Lea Grundig y su marido, realizaron juntos cuadros a partir de formas industriales, de la “Nueva realidad”. Trabajarían también como miembros de la ARBKD, y profesores del Realismo Socialista.

Tratarían el tema de las fábricas, durante la Segunda Guerra Mundial, como símbolo de la nueva sociedad moderna.<sup>32</sup> Una parte de los artistas se reunieron para estudiar la situación de los habitantes maltratados por el régimen fascista, y la representaron en unas obras mecanicistas con diferentes tipos de estilos y técnicas,(*Las ensamblajes* de Otto Nagel, de Hans Grundig, de Lea Grundig o de Heartfield).

Los artistas de la ARBKD estuvieron presentes en la Primera Exposición General de Arte de Alemania, que se celebró en Dresde en 1946. En este año otros muchos artistas conseguirían tener contactos con el grupo, como Oskar Nerlinger (1893- 1969), que anteriormente fue un destacado miembro del famoso grupo de “*Los Abstractos*”, en Berlín, en 1924.

Oskar Nerlinger realizaría una serie de pinturas basadas en objetos industriales. En sus obras el protagonismo recaía sobre los personajes de extraídos de la realidad, sobre los trabajadores y su lugar de trabajo. No es de extrañar, pues, que su objetivo fundamental fuera el de apoyar por completo al proceso socialista<sup>33</sup>.

---

30-Vid. Manifiesto. de la ARBKD, en *Ibidem* p.124.

31-Vid p. Lisca (*Die Malerei der neuen Sachlichkeit in Deutschland*), Diss. Düsseldorf, 1976. P.187.

32- Cfr. (El arte en la república democrática Alemana), de U. Kuhirt. Capítulo IV del libro ( El arte en los países socialistas), AA.VV Ed Cátedra. Madrid 1982 p. 359 y ss.

33- Vid U. Kuhirt. (*Abstrakt zu Zeitgemässen*), (De lo abstracto a lo moderno), cambios artísticos en los años 30, Oskar Nerlinger y e grupo los abstractos en *Dezennium 2*, Dresden, 1972, p. 202 s. Cfr, Nerlinger *Die Zeitgemässen*, un grupo de artistas en *Bildende Kunst 1* -1959.

Nerlinger, en 1930, fundaría otro grupo en el que se codearía con su esposa Alice Nerlinger, el artista Paul Fuhrman y A. Koglesperger. El grupo se conocería con el nombre “*Die Zeitgemassen*” (*Los actuales*), Juntos realizarían una serie de actividades pero nunca alcanzarían un gran éxito. Casi todas las obras de Nerlinger tratarían el tema del trabajo como símbolo de la lucha del obrero en su vida, como en *Al trabajo*, *El día del trabajo*, *La calle del trabajo*, o en *Trabajadores de la calle*. Estas obras no sólo fueron de gran interés plástico sino también semántico de los años 1929-34.

Hubo otros artistas que representaron al trabajador durante sus horas de trabajo, con diferentes técnicas, como en el caso de Alice Nerlinger que utilizaría la repetición de los fotogramas para representar sus temas, en general temas mecanicistas, que relacionaban la máquina con el obrero.

Realizaría, también, una gran cantidad de obras con la ayuda de Oskar de carácter formalista. Otto Griebel tomaría su fuerza creativa de la de las fábricas y de las máquinas destruidas. Realizaría muchos retratos de trabajadores con un aire decididamente expresionista. Con ese carácter expresionista defendería los derechos de la clase trabajadora, anulados frente a la clase capitalista “*Dueña de las grandes fábricas industriales*”.

Wilhelm Lachnit, se ha considerado el artista más realista dentro del grupo ARBKD, cercano al verismo de la Nueva Realidad. Él, con ese estilo realista, realizaría *El retrato del comunista Frölich* (1924-28).

### **7.5.7 La clase obrera oprimida por la máquina**

Baluschek artista de Realismo Social del siglo XIX, con otros de sus compañeros Zille y Kollwitz, fueron considerados como los representantes de la clase social más castigada por la nueva modernidad y las máquinas (La

tecnología). En una parte de un artículo suyo, escribió: “*Los problemas no solucionados de la clase obrera me torturaron e intranquilizaron y se volvieron en uno de los motivos de mi vinculación a la presentación de las clases bajas y su repetida presentación abrió un respiro, una posibilidad para soportar la vida*”.<sup>34</sup>

Finalmente todos los miembros del grupo ARBKD incorporaron el nombre de los artistas con menos posibilidades de afianzarse.

## **8. EL MECANICISMO INDUSTRIAL SURREALISTA**

A lo largo tiempo en el que reinó el Surrealismo, no podemos afirmar que existiera en la base ideológica o de las manifestaciones algo referente a lo que se llama arte mecanicista.

Dentro la serie artística que iba desde el arte objetual dadaísta erótico de las pinturas de Man Ray, hasta los conceptos de Giacometti, no hubo ninguna señal de connotaciones que llevarían a una iconografía industrial basada en ideas preconcebidas de la misma.

Aunque no existieran ideas preconcebidas, el movimiento se concibió con unos antecedentes que, en esta ocasión sí que tenían un punto de vista sobre la iconografía industrial “*Avant la lettre*”.

No podemos hablar de la iconografía industrial surrealista sin hablar de los *Ready Made* de Duchamp, las pinturas y máquinas de Picabia, así como la serie de obras de maestros como Max Ernst, Grosz, Hausmann, Heartfield,...

---

34- Martin Kurt, cat exp. K. Kollwitz, Inst. Alemán en España. 1974- 1975.



Los artistas dadaístas utilizarían el objeto, la máquina en general, como un instrumento para llamar la atención del espectador, lo que se llamaría la identidad formal. Los surrealistas forzaron su propia imagen contrastándola con realidades lejanas. A través de obras de la década I<sup>o</sup> y II<sup>o</sup> Guerra Mundial, como *Los aviones atrapados en los jardines*, de Max Ernst, *Los pájaros mecánicos*, de Klee, o *La máquina de cocer eléctrico-sexual* 1933 de Oscar Domínguez. Protagonistas del movimiento, como los dos padres del surrealismo, Salvador Dalí o Delvaux, han representado la realidad a través de objetos industriales como trenes, relojes,... En el año 1935, Dalí realizaría una serie de máquinas diferentes a las máquinas reales. Una especie de construcciones tridimensionales tituladas *Máquinas pensantes* Los surrealistas tratarían la máquina solamente como un simple elemento. Así, la máquina de cocer o el paraguas sobre una mesa, nunca fueron interpretados como objetos reales sino como símbolos de la realidad <sup>1-2</sup>

La mayoría de los artistas procedentes del dadaísmo, como Man Ray y Max Ernst, formarían parte de grupos surrealistas puesto que no notaban un gran cambio en sus estilos y técnicas de trabajo. El artista Arp dijo: “*Expuse con los surrealistas debido a que su actitud rebelde respecto al arte y su actitud directa ante la vida era como Dadá*” <sup>3</sup>.

### **8.1 Man Ray (*Gran pasión por las máquinas de alta tecnología*)**

En 1921, durante su estancia en París, Man Ray realizaría sus primeras *Rayografías*, al tiempo que Moholay-Nagy realizaba sus investigaciones en Berlín, Alemania: se trataba de obras de carácter tecnológico más que industrial que surgieron de estudios psicoquímicos. Man Ray, explicaba de esta manera de proceso de trabajo: “*Un trozo de papel de fotografía sin impresionar entró en la bandeja de revelado...y como esperé en vano un par de minutos para que la imagen apareciera...mecánicamente coloqué un pequeño embudo de vidrio, la*

*probeta y el termómetro en la bandeja, abre el papel mojado. Encendí la luz, ante mis ojos una imagen comenzó a formarse... distorsionada y refractada por el cristal mas o menos en contacto con el papel y situada sobre un fondo negro”* <sup>4</sup>

Tras los contactos con diversos artistas como Man Ray, Duchamp, Picabia, René, Murphy,... en el año 1924, harían aparición muchas obras comunes, como las fotografías de las películas de Man Ray y Duchamp.

Los contactos entre Legér y Murphy también ayudarían de manera indirecta al primero de ellos a realizar su conocida obra *El Ballet Mecanique* 1924, en la que se reconocía la participación de Man Ray por una serie de fotografías. En 1935, Man Ray realizaría una obra que se convertiría en el punto de atención de muchos críticos, el conocido *Objeto para ser destruido* años 20, con un carácter Dadá - surrealista. La obra que fue robada durante una exposición de los artistas surrealistas en la Galería “*Pierre Colle*”. Después de una larga temporada de investigaciones y discusiones, Man Ray acabaría cambiándole el título a la obra, optando por *Objeto indestructible* <sup>5</sup>

Durante sus investigaciones Man Ray mostraría su gran pasión por los vehículos realizando varias fotografías de una serie de automóviles. Su pasión le llevó a realizar una maravillosa obra en el año 1932, sólo a partir de un volante de coche.

---

1-Vid, André Bretón (Situación surrealista del objeto), en manifiestos del surrealismo, Ed Guadarrama, Madrid, 1969.

2- Vid. Salvador Dali. Cat exp. Pompidou, París 1979. P.331 s. Citado por Victor Nieto Alcaide en el art. (Surrealismo y máquina), entre la metáfora y el objeto, en el compendio coordinado por A. Bonet Correa, (El surrealismo), Ed Cátedra, Madrid. 1983. p.68.

3- Dawn Ades, (El Dadá y el surrealismo), Ed Labor, Barcelona, 1975, p. 57.

4- Man Ray, Ibídem p. 128 s. Citado por Pontus Hultén, cat exp. (The Machine), MOMA, New York. 1969. p.99.

5- Man Ray, Ibídem pp. 389-392. o.p. cit. N 4. p.153.

La mayoría de sus objetos atraían la atención del público. Piezas muy extravagantes como las que presentaba su compañero Duchamp, objetos como planchas,...Al contrario que estos objetos, sus fotografías resonarían sensibilidad y armonía. Como acabamos de decir, Man Ray realizaría una serie de obras sobre la máquina (Fotografías de Man Ray con efectos ópticos realizados por su compañero Duchamp), pero en realidad no tenía nada que ver con la verdadera máquina en el contexto del mecanicismo industrial. Realizaría también en el mismo año el *Ready Made, Máquina de cocer y un paraguas* 1933, como homenaje a Lautreamont. La obra era una especie de máquina compuesta por diferentes objetos fijados sobre una mesa. Pero la mayoría de los objetos no eran de carácter mecanoindustrial a excepción de un par de elementos como ejes o pistolas.

### **8.1.1 Las extrañas formas de Max Ernst**

Después de la Primera Guerra Mundial, Max Ernst dejaría sucesivamente las ideas dadaistas para adoptar unos conceptos surrealistas puros "*Avant la lettre*". Se publicaron artículos sobre el nuevo estilo de Max Ernst y su gran relación con las obras de De Chirico (Dos grandes cuadros de 1921), *Oedipus Rex* y *El elefante Celebes*. figura nº 44 Se anunciaba, así, el inicio de una nueva etapa en la obra de Max Ernst influenciada por completo por de De Chirico, no sólo perceptible a través de las perspectivas y los lienzos de pared del decorado, sino también por la brutalidad con que se introduce una sensación de extrañeza, la ferocidad de las asociaciones, la agresión o la calma del espectador. Todas estas sensaciones son llevadas hasta el sadismo de modo que incluso rebasan al Dadá.<sup>6</sup>

---

6- Diario de M. Ernst de 1935. Citado en M. Ernst, Ed William s. Lieberman, New York, MOMA, 1961. p.18.



Fig. 44 Max Ernst, Elephant Célebes. 1921

En 1921, Max Ernst realizaría una de las primeras obras con connotaciones surrealistas, llamada *Celebes* o *Elefante Celebes*. La obra fue compuesta por elementos industriales de uso cotidiano. Era una especie de un recipiente industrial en forma de cabeza de un animal de color negro y otros elementos distintos.

La desinformación de la caldera para obtener esa extraña forma de inspiración mecanicista se notaba en el plano superior del animal. En el mismo año 1921, Max Ernst publicaría muchos collages durante su visita a Colonia. Fue el año, también, en el que realizaría el retrato a su amigo Paul Eluard, a través de unos elementos industriales, era Un poste eléctrico pisado con unas vasijas y fijados sobre una maceta.

En las obras de Max Ernst estaban presentes las referencias energéticas, como en las representaciones de sus compañeros Picabia y Duchamp. En obras como *Oedipus Rex* 1922, aparecieron raros elementos mecanicistas y extrañas formas. Junto con Picabia, en 1919-20, realizarían una serie de collages titulados *Fatagaga*, *Dos figuras ambiguas*. Fueron composiciones de objetos industriales inspirados en los catálogos de ciencia y química. Las dos figuras representan una especie de un extraño sueño, surrealista.

Un año después, Max Ernst viajaría a Francia para exponer su serie de collages, en la galería donde exponían, también, sus compañeros Breton, Paul Eluard, y otros. En ella, además, estaban expuestas fotografías mecanicistas de coches, aviones... y diversas máquinas que motivaron a Max Ernst para realizar obras mecanicistas muy desarrolladas.

En *La mujer Oscilando*, de 1923, figura nº 45 Ernst utilizaría elementos industriales como tubos, alambres,... que se referirían a la época dadaísta. En el año 1934, llegaría a realizar una obra maravillosa sobre el jardín mecánico. Esta obra mostraría la fantásica visión de Ernst que llega a conformar obra mediante el resto de un avión destruido. Con estos elementos industriales daría forma también, a la vegetación de un jardín, transformando unos objetos metálicos flores, inmensos pájaros o máquinas voladoras.<sup>7</sup>



Fig. 45 Max Ernst, Mujer Oscilando 1923

Esta obra es de una concepción surrealista pura. Podemos incluso notarlo en la gran contradicción surrealista entre los elementos que la forman.

---

7- Diario de M. Ernst. o.p. cit. N 6. p.18.

Su pasión por el vuelo empezaría cuando tenía 15 años. Los historiadores dijeron sobre su influencia de los pájaros y aviones: “*En su imaginación, Max acopló estos dos acontecimientos... una confesión peligrosa entre pájaros y humanos que llegó a fijarse en su mente y se reflejó en sus dibujos y pinturas*”.<sup>8</sup>

A partir de 1920, empezaría a realizar obras sobre la aviación. Aparecían en sus nuevos fotomontajes como *La avioneta asesina* o *El cisne está muy tranquilo*. Obras de referencia también dadaísta. Las obras mecanicistas industriales de Max Ernst reflejarían una cierta confusión en la parte formal, puesto que no hay un límite entre la representación de un ser animado y lo que representa una cosa animada. Lo que sucede por ser humanos y animales.<sup>9</sup>

Con la misma idea de metamorfosis, realizaría en 1956, *Dadá sol- Dadá bosque*, mediante una rueda que representaría el sol, y unos objetos metálicos industriales que representarían los árboles del bosque. Como hemos señalado anteriormente, Max Ernst realizó variedades de estructuras industriales como *Ubú encadenado* 1929. Sin embargo, algunas de las obras de este tipo han quedado marginadas, un poco lejos de la iconografía industrial. Fueron excepciones de ello, obras como *Dos muchachas se pasean a través del cielo*, de 1929, *El oriente express*, *Muchacha cambiada a locomotora*, de 1971. Obras que mostrarían un cierto carácter mecánico - industrial de Max Ernst.

### **8.1.2 Dalí entre el arte, la tecnología y la ciencia**

Dalí se consideró uno de los padres del Surrealismo. Fue él quien dijo que la única diferencia entre los surrealistas y él, es que él es surrealista.

---

8- (An informal life of M. E), en *Ibidem* p. 8. / “Diario de Max ernst”, Ed. William S. Lieberman, New Cork, MOMA, 1961, p. 18.

9- Pontus Hultén, cat exp, (The Machine), o.p. cit. N 25. p. 147.

Una ilustración de su *vida secreta* 1942, firmada con las iniciales B.M, muestra la relación del hombre con Dios.<sup>10</sup> Un personaje triste en una ciudad moderna industrializada, un mundo dirigido por Dios. En este trabajo Dalí trató un tema religioso - social, con un estilo un tanto lejano de lo que marcarían sus otras obras. Las obras de Dalí tuvieron dos fuentes diferentes: la primera, la industria y la segunda, la ciencia. Durante algunas de sus conferencias, Dalí declaró: “*Fue en setas artificiales grutas de vientre de Buey, construidos en la eléctrica tensión de los días de tormenta, donde mi imaginación patufética reprodujo la mayor parte de las imágenes correspondientes, de modo inequívoco, a unir recuerdos prenatales... el objeto mecánico debía convertirse en mi peor enemigo y, en cuanto a los relojes, tendrían que ser blandos o no ser*”.<sup>11</sup>

También escribió en algunas de sus epístolas que enviaría a algunos de sus amigos artistas y autores: “*Yo pienso esto, ninguna época había conocido la perfección como la nuestra, hasta el invento de las máquinas, no había habido cosas perfectas, y el hombre no había visto nunca nada tan (Bello), y (Poético), como un motor niquelado, la máquina ha cambiado todo. La época actual respecto a las otras es más distinta que la Grecia del Partenón a lo gótico. No hay más que pensar en los objetos mal hechos y (Feísimos) anteriores a la máquina. Estamos, pues, rodeados de una belleza perfecta inédita motivadora de estados nuevos de poesía*”. (Revista Poesía 27-28 1987)

Dalí, durante su carrera y sobre todo en sus primeras obras, mostraría una gran admiración por la máquina y al mismo tiempo un rechazo inexplicable. En 1928 fue él quien encabezó un grupo de artistas que participarían en el “*Manifest CROC*”,<sup>12</sup> defendiendo las ideas del futurismo y los conceptos producidos por la modernidad y la industria de aquella época. Un año después, en 1929, Dalí criticaría la vida moderna, la industria y las consecuencias del progreso en su manifiesto “*Vida secreta*”. Y él fue también quien escribiría:

*“Nuestra época se muere de escepticismo moral y nulidad espiritual... la civilización mecánica será destruida por la guerra la máquina esta destinada a derrumbarse y enmohecerse, atascada en los campos de batalla, y los jóvenes y enérgicas masas que la construyeron están condenadas a servir de carne de cañón”*<sup>13</sup>.

Publicaría muchos artículos sobre el arte, la vida y la máquina. Así, en su *Diario de un genio*, podemos leer: *“Las realidades mecánicas de la guerra iban a barrer los tormentos ideológicos de todas clases... después de Crevel, nadie ha hablado con seriedad del materialismo delictivo. Ni del materialismo mecanicista ni nada de nada”*<sup>14</sup>. Dalí, con su mirada contradictoria, identifica todo lo industrial mecanicista con la filosofía materialista que rechazó desde siempre, y afirmaba que todos los objetos industriales, y en general las máquinas, tuvieron y tenían relación con la guerra<sup>15</sup>. A pesar de su pesimista visión de la máquina, sus obras no estuvieron exentas de unas máquinas simples o de diversos objetos y aparatos relacionados con la era industrial y tecnológica.

### **8.1.3 Perpiñan un lugar de inspiración**

Durante los años 60, Dalí realizaría una serie de investigaciones en Port Lligat, y para ello, acumularía en una habitación un montón de objetos industriales y otro tipo de cosas raras como insectos,...En el mismo lugar realizaría una inmensa pintura (de tamaño 295/406 cm). El cuadro fue fijado sobre una estructura formada por dos discos relacionados con un pequeño motor que producía un movimiento de ambos discos y que al mismo tiempo hacía subir y bajar al cuadro<sup>16</sup>.

La obra fue compuesta de diferentes y distintos elementos: figuras humanas, como los campesinos del *Angelus*<sup>17</sup>, de Millet; lugares como la estación de Perpiñan que fue el título del cuadro; o incluso las locomotoras.



En la mayoría de sus obras, Dalí recibía muchas ideas y conceptos de un lugar que para él era como sagrado: la estación de Perpiñan. Fue casi el único lugar de donde sacaría sus ideas surrealistas más puras. Al respecto, diría: *“Siempre en la estación de Perpiñan... cuando me asaltan las ideas más geniales de mi vida. Ya unos kilómetros antes, en lo Baulau, me cerebro empieza a ponerse en movimiento, pero la llegada de la estación de Perpiñan da lugar a una auténtica eyaculación metal que alcanza su máxima y sublime cota especulativa...*

*En este 9 de septiembre de 1963, experimenté en la estación de Perpiñan una especie de éxtasis cosmogónico más fuerte y intenso que los anteriores, tuve una visión exacta de la constitución del universo, el universo, que es una de las cosas más limitadas que existen, seria, guardad todas las proporciones, parecido, por su estructura, a la estación de Perpiñan. Con casi la sola diferencia de que allí donde se encuentra la taquilla había en el universo esa escultura enigmática cuya reproducción grabada me intrigaba desde hace varios días”.*<sup>18</sup>

La estación de Perpiñán, como lugar de inspiración para Dalí, le ayudó mucho en el desarrollo de sus investigaciones. Al igual que hubieron otros lugares talismán para otros artistas como la *Plaza de la Santa Cruz de Florencia*, pintada en 1910 por De Chirico.

Dalí expresó sus sentimientos sobre ese lugar tan especial para él de la ciudad de Perpiñán: *“Me sentía como aislado y entonces experimentaba un instante de placer total... me encontraba sentado en un banco, como en una frontera, me sentía bien predispuesto y aquellas miradas que me rodeaban me devolvían a mi consciencia de ser Dalí. Me invadía un júbilo intenso, una alegría monumental una de esas veces, de improviso, se representó en mi mente la imagen precisa del cuadro que yo debería haber pintado aquel verano”.*<sup>19</sup>

Podemos decir que la estación de Perpiñán jugaría un papel decisivo en la vida artística de Dalí, puesto que de ese lugar extraería su placer psicológico. En 1930, Dalí pintaría muchos cuadros en su mayoría inspirados en la misma estación. Como un ejemplo de todas ellas nombraremos la *Osificación prematura de una estación*.

#### **8.1.4 Los maravillosos Relojes Blandos de Dalí**

El siguiente lugar que influenciaría a Dalí y a sus obras sería Port Lligat. Allí acabaría, en 1931, su interesante y famosa obra *La persistencia de la memoria*, de la que él mismo explicó cómo y cuándo la produjo: “*Habíamos rematado nuestra comida con un camembert muy vigoroso y cuando hubieron salido todos, permanecí largo tiempo sentado en la mesa meditando sobre los problemas filosóficos de lo Super Blando que el queso presentaba a mi espíritu. Me levanté para ir a mi estudio, donde encendí la luz para dar una última mirada como tengo por costumbre, a la obra que estaba pintando... sabía que la atmósfera que había logrado crear con este paisaje había de servir de marco a alguna idea. A alguna sorprendente imagen, pero no sabía en lo más mínimo lo que sería.*”

---

10- S. Dalí. (Vida secreta de Salvador D), The Dial Press, New York, 1942- Ed: en castellano: Dasa Ed S.A., Figueras, Gerona, 1981, p.125.

11- Dalí, S. “Vida Secreta de salvador Dalí”, o.p. cit. N 10 /Ibidem p. 35.

12- Vid, Brihuega, J. (Manifiestos, proclamas, panfletos y textos doctrinales), Ed: Cátedra, Madrid, 1979. pp. 157-161.

13- Dalí, S. “Vida Secreta de salvador Dalí”, o.p. cit. N 10 /Ibidem p. 135.

14- S. Dalí. (Diario de un genio), Ed: de la table ronde, París, 1964. Ed. Castellana: Tusquets Ed, Barcelona. 2º Ed 1984. p. 91.

15- Vid. En relación con la guerra, cat exp. (S. Dalí 400 obras de 1914-1983), palaciode Pedralbes, Barcelona, junio- julio, 1983, tomo II, pp. 107- 118, así como vida secreta, pp. 377- 388.

16- Cfr. Semanario local, (Arriba España), Olot 4 de junio de 1966.

17-Respecto a la impresión producida por el (Angelus), de Millet, Vid (El mito trágico del Angelus), de Millet, Ed: Tusquets, Barcelona, 1978. Así como cat exp. Centro Georges Pompidou. pp. 316- 329. Y (Confesiones inconfesables), recogidas por André Parinaud, Ed: Bruguera, Barcelona, 1975. Pp. 223-227.

18- (Diario de un genio), p.235 s. En la p. 234- se reproduce el insólito grabado que sumió a Dalí en una profunda reflexión durante el verano hasta descubrir el parentesco con el vestíbulo y taquillas de la estación de Perpiñán. o.p. cit. N 14.

19- “Confesiones Inconfesables” recogidas por André Parinaud, Ed. Bruguera, Barcelona, 1975 . p. 223 p. 277

*Me disponía a apagar la luz cuando, instantáneamente vi la solución, vi dos relojes blandos, uno de ellos colgando lastimosamente de la rama del olivo... preparé ávidamente mi paleta y me puse a la obra. Cuando Gala regresó del cine dos horas más tarde, la pintura que había de ser una de mis más famosas estaba terminada".*<sup>20</sup>

Dalí tuvo una relación muy íntima con sus relojes durante toda su carrera, y fue conocido como el pintor de los relojes.<sup>21</sup> La mayoría de sus obras, además recibieron influencias de obras de otros artistas de su época.<sup>22</sup> Podemos observar el ejemplo de su cuadro titulado *Osificación prematura de una estación* 1930, en la que había una estrecha relación con la obra de De Chirico, *La conquista del filósofo*, de 1914, figura nº 46 o con la obra *Araña de la tarde, esperanza* 1940. Sin embargo, en las obras de Dalí existe un componente diferente: sus objetos son de carácter Metamorfósico de la organicidad, reflejarían una nueva realidad.<sup>23</sup>



Fig. 46 Salvador Dalí, La conquista del filósofo, 1914

Con estos objetos Dalí formaría su mundo personal, un mundo de relojes que reflejarían no solamente el tiempo y el espacio sino también una especie de metamorfosis. Un mundo de relojes tontos como los llamarían los demás.<sup>24</sup>

En 1979 Dalí realizó su obra *A la búsqueda de la cuarta dimensión*. Figura nº 47. Pintó una especie de reloj blando, un poco más grande de lo habitual en sus cuadros sobre el paisaje.<sup>25</sup>



SALVADOR DALÍ - A LA RECHERCHE DE LA IV DIMENSION

Fig. 47 Salvador Dalí, La búsqueda de la cuarta dimension 1979

### **8.1.5 Los fantásticos aparatos Dalinianos**

El lugar donde nace y crece un artista juega un papel fundamental en la formación de su personalidad artística y plástica. Dalí sintió una fuerte influencia por su lugar de infancia, “*El molí de la torre*”. Durante su juventud le llamaron la atención las torres de molinos que giraban por el viento, y otros aparatos que formarían la mayoría de sus obras. Sin embargo, Dalí no llegó a alcanzar el nivel poético encontrado en las máquinas de Picabia. Se ha publicado un artículo comparando los aparatos, el de Dalí con los de Picabia. Un párrafo de este artículo dice así: “*Desde un tipo de humor muy semejante,... hasta aspectos concretos de su carrera y de su carácter,... e incluso en su obra*

*hay etapas, en que, por ejemplo, las máquinas retratos de Picabia se correspondían con los aparatos Dalinianos de media de los años veinte*".<sup>26</sup>

El propio Dalí dijo que sus aparatos eran oníricos e incomprensibles para la mayoría de la gente ajena al mundo del arte. Después de los años 30, Dalí empezaría una nueva serie de aparatos, de estructuras tridimensionales, mucho más desarrollados que los anteriores. Unas máquinas reales, pero sin ninguna función, unos aparatos surrealistas y nada más.

*"Gracias a la máquina de pensar, nuestra función será la de acelerar la vanguardia hasta la bobina embobinada del arte moderno con el fin de reducirla a un objeto miserable, limpio y mondo, sin un hilo"*.<sup>27</sup>

#### **8.1.6 El teléfono como ejemplo**

El teléfono como objeto industrial, fue parte de interesantes formas dalinianas. Se representó en varias de sus obras, como en la composición de *Teléfono langosta*, de 1936. (Vease figura abajo). Se trató de algo afrodisíaco, como una especie de auténticos matamoscas trufados.<sup>28</sup>



Fig. AN Salvador Dalí, El Teléfono de Langosta 1936

A través del teléfono, de este misterioso aparato, Dalí llegará a interpretar y reflejar muchos de sus sueños<sup>29</sup> como hechos reales de la historia, dentro de un molde artístico surrealista metafísico. Así en su obra *Un cuadro profético de la muerte del Führer* 1937,<sup>30</sup> nos presenta un inmenso teléfono puesto sobre una rama de árbol, con su auricular roto.

Durante estos años, el teléfono siguió siendo el elemento principal en la obra Daliniana, como por ejemplo en *Violetas imperiales*, *El momento sublime* y *Playa con teléfono* todas de 1938. Estas obras no son más que unos aparatos inútiles, simbólicos que pertenecen a un mundo surrealista, donde existían muchas contradicciones. “*La imagen es una creación pura del espíritu, no puede nacer de una comparación sino de la relación de dos realidades más o menos distantes. Cuando más distantes sean las dos realidades puestas en relación, más fuerte será la imagen y más tendrá de poder emotivo y de realidad poética*”.<sup>31</sup>

“Solo los pocos amigos que seguían de cerca mi obra pudieron observar que fue precisamente en el curso de este viaje a Italia (Otoño de 1937), cuando ocurrieron los más duros y decisivos combates de mi alma”.<sup>32</sup>

---

20- Vida secreta de Salvador Dalí. o.p. cit. N 10. p. 340 s.

21- La persistencia de la memoria, sería adquirida, poco después de ser pintada, por Julien Levy quien daría a conocer la obra de Dalí en los Estados Unidos, tras pasar por varios propietarios, acabaría en el museo del arte moderno de Nueva York, donada por su último propietario.

22- El Dr. Roumeuguère ha estudiado la estética de lo duro y lo blando en la obra de Dalí. o.p. Cit. (Vid confesiones), Recogidas por André Parinaud, Ed. Bruguera, Barcelona. 1975. p. 128- 7 bis.

23- Utilizo la palabra transformado por cuanto Dalí afirmó siempre que él jamás deformaba. Vid cat exp. Pompidou. p. 391. o .p. Cit. (Surrealismo y Máquina) : (Entre la Metáfora y el objeto). Ed. Cátedra. Madrid. 1983. p. 68.

24- Confesiones o.p. cit. N 22. p.231.

25- Dictionaire Abrégé du suréalisme, Beaux Arts, París 1938.

26- Rafael Santos Torroella, (Francis Picabia y Barcelona), el cat exp, Picabia Madrid 1985, p. 59.

27- Dalí de Draeger. (Comen II 163).

28- Diccionario abreviado del surrealismo, Cfr. Semanario Local “Arriba España”, Olot, 4 de junio de 1966. Respecto a las interpretaciones de los crustáceos en la obra de Dalí, Vid: Gómez de Liaño, I , polígrafa, Barcelona, 1982, p. 12 s, así como vida secreta, o.p. cit. N 10. p.291.

29- Vida secreta..., p.400 (El teléfono fue para Dalí el instrumento nefasto por causa del cual se organizó la desastrosa conferencia de Munich). O.p. cit. N 10.

30- Dalí S, (Diario de un genio), Ed, Luis de Caralt, Barcelona 1964. p.26.

31- Bretón A. (Manifestes du surrealisme), Gallimard, Paris. 1963. p.31.

32- Vida secreta, citado en el cap exp. Dalí de Pedralbes, Barcelona. 1983, tomo II, p. 111.

Todos los aparatos de Dalí no reflejarían de manera directa la era industrial, sino objetos plásticos encontrados en su medio ambiente y desarrollados metafísicamente por su propia y pura visión surrealista.

### **8.1.7 Los automóviles en la pintura Daliniana**

Los automóviles también fueron los aparatos que Dalí adoraría. Algunos llegaron a ser de su propiedad como un Cadillac, que acompañó al artista durante toda su carrera, y sobre todo en la ciudad de París. *Taxi lluvioso* 1975, figura nº 47 fue una obra que realizó Dalí durante la Exposición Internacional del Surrealismo.



Fig. 47 Salvador Dalí, Taxi lluvioso y reina Esther. Circa 1975

La exposición que fue organizada por Eluard y Bretón en “*la Galería de Beaux Arts de París*”, en el año 1938. Las distintas obras en las que el automóvil estaba presente, se encontraba en su mayoría, expuestas en el Teatro-museo Gala- Dalí de Figueras.

El coche jugaría un papel decisivo, un especial protagonista en la vida artística y social del artista. Lo encontraríamos en obras suyas como *Aparición de la villa de Delf*, de 1935-1936.

Se trata de una composición en la que se encuentra coche y una pared de ladrillos. Un magnífico trabajo surrealista también expuesto en su Teatro-Museo de la ciudad ampurdanesa. Otras obras como *Automóviles vestidos*, figura nº 48 de 1941, fueron más famosas y representativas de sus obras.



Fig. 48

Salvador Dalí, Automóviles vestidos. 1941

Los automóviles, así como el resto de las máquinas Dalinianas, no representan claramente la era industrial, solamente forman parte del mismo Dalí, de su mundo, y simplemente están relacionadas con su tierra, donde vivían como objetos de la naturaleza. Dalí pintó después de la Primera Guerra Mundial su *Automóvil fósil del Cap de Creus* 1936. En los tiempos en los que los vehículos formarían parte de la transporte de soldados, Dalí defendería que estos vehículos también podían ser elementos orgánicos y sensibles.

Él tenía una manera muy personal de representar sus automóviles, como una parte de una visión fantásica o metafísica. Los representaría como representa a su sociedad, unas veces disfrazada y otras decorada y clara. Según los críticos, el trabajo titulado *Restos de un automóvil dando origen a un caballo ciego que muerde un teléfono*, de 1938 fue la clara prueba del rechazo de Dalí hacia la industria y los elementos mecánicos.



Después de la realización de esta obra que provocó una serie de discusiones entre los artistas y los críticos de arte, Dalí concluyó: “*El secreto de Dalí consiste en yuxtaponer de manera incongruente los objetos más tradicionales.*”

*Un caballo y un teléfono no tienen por si mismos nada de tradicional. Pero desde que el caballo se apodera descorzonadamente del teléfono, una reacción se produce al nivel de cromosomas en el espectador”.*<sup>33</sup>

No sólo aparecerían los diversos elementos industriales en sus cuadros, sino que además quedarían sus colores, su juego de contrastes, la estructura formal, los elementos que más sorprenderían al público.

*La kermesse heroica* 1935, fue una instalación conformada por un coche colgado en un gran patio central de una sala de exposición del centro de Georges Pompidou. La obra incluso fue también rechazada por parte de los empleados del mismo centro.<sup>34</sup>

#### **8.1.8 Pasión por máquinas voladoras**

En sus pinturas, Dalí mostraría lo que en un principio podría parecer su gran admiración a los aparatos voladores. Sin embargo, en realidad se trataba de todo lo contrario, puesto que en muchas ocasiones no dejaría de hablar sobre su gran temor de los aviones.<sup>35</sup>

El avión estaba presente en la mayoría de sus obras, como aparatos o armas bélicas. Siempre relacionó el avión con la guerra, y sobre todo después del lanzamiento de la bomba atómica sobre Hirochima. Durante la Segunda Guerra Mundial, realizó una serie de pinturas donde el avión fue el protagonista en todas ellas, como por ejemplo en *Atómica melancolía*, de 1945, *Leda*

atómica, de 1949, figura nº 49 o *La cruz nuclear*, de 1952. Donde se tenía más en cuenta la representación del carácter científico, bélico de los objetos más que su carácter plástico o formal.



Fig. 49 Salvador Dalí, *Idylle Atomique* 1945

A pesar de que los aviones o cualquier aparato industrial no estaban tan representados formalmente y plásticamente en las pinturas de Dalí como en los anteriores movimientos, se puede percibir su interés por los diversos aparatos mecanicistas, que no dejarían de llamar su atención durante toda su carrera. Así, durante su estancia en París, presentó su obra en el “*Palacio de Hielo de París*”. Fue una especie de una gran bola transparente, en su interior se encontraría una persona en movimiento. Sin embargo, el trabajo no llegó a alcanzar un gran éxito, nada más que algunas opiniones objetivas de la prensa y críticos de arte.

En algunas de sus instalaciones, Dalí utilizó como material de trabajo herramientas industriales, como piezas de armas, bombas, etc. Las mismas herramientas que utilizó para la realización de *El Apocalipsis de San Juan* 1960.

<sup>36</sup> Pero, como hemos dicho antes, estas obras no serían la representación de una

Era Industrial pura, sino que harían referencias a la industria más bien como una anécdota relacionada con la vida diaria del artista.

## **8.2 La imagen mecanicista en el pensamiento Magritte**

Magritte se diferenció de Dalí, a pesar de que también su carrera tampoco tuvo una relación directa con la Era Industrial. Sin embargo Magritte nos ha dejado una gran cantidad de cuadros en los que utilizaría formas industriales que verdaderamente mostrarían un cierto desarrollo de la Era Iconografía Industrial. Obras que representarían objetos mecanicistas cotidianos, como en cualquier otra pintura, pero sobre todo las chimeneas.

Magritte dijo que *“El adorno moderno no existe! Ya no es de nuestro tiempo, obliga al buen obrero y a la máquina a la prostitución de su energía y al despilfarro criminal primas... Antes de desaparecer la industria del diamante tendrá como últimos clientes, a los cofres y a los zulús... estamos en el umbral de una época clásica, la edad del acero pulimentado”*.<sup>37</sup>

La anécdota también se presentaba en las obras de Magritte, así como en las de Dalí: en *La inteligencia*, de 1946 o *El ruiseñor*, de 1955. Magritte comentó sobre el procedimiento de este cuadro: *“Mientras visitaba Saint-Sulpice en París para ver una pintura de Delacroix, vi un cuadro que representaba a Jehová en una nube, con los apóstoles debajo, en el suelo, ocupados en una función religiosa.*

*En el tren del regreso a Bruselas, pasé por una estación de ferrocarril y pensé que ese paisaje podría tener a Jehová arriba en su nube. Scutenaire encontró un título excelente para el apunte de esta idea:*

*Le rossignol, en argot Francés significaba objetos pasados de nada, después pregunté el nombre del pintor del cuadro que había visto en París. Se llamaba signol, y el pintor del boceto de mi cuadro con Jehová sobre una estación de ferrocarril, hice un boceto de una estación próxima. Al boulevard Lambermont, la estación Josaphat Rossignol, objeto sin volar, pájaro cantor, Jehová, Josaphat, encuentro estas coincidencias muy notables, no se trata de “Transmisiones”, de pensamiento ordinario, como solemos llamarlos. El pensamiento no es “Transmisible”, como objeto que pasa de mano en mano”*<sup>38</sup>

Magritte fue el primero que dio cuenta de la diversidad semántica de sus imágenes: *“El ruiseñor significa para unos el eje de cuenta y para otros, el rey de los pájaros, cuando esta pintado, El ruiseñor significará para ciertos conocedores, un efecto de collage, para otros, dos recuerdos reunidos de mi viaje a París, para otros, una profesión de deísmo o de ateísmo, etc... las numerosas interpretaciones, laterales, posibles de tal imagen, viven a confirmar el sentimiento que tengo de su valor, la del centro de la cuestión, que solo podría ser sensible en una expresión equívoca y bastante peligrosa”*<sup>39</sup>.

En muchas ocasiones Magritte entró en contradicción consigo mismo, como cuando realizó una obra que le cogería mucho tiempo tanto como a sus nervios. El ejemplo es el de *La duración apuñalada*, de 1939.

---

33- Peyton Bowell, Dali, Art Digest, (1 de mayo de 1941), “Salvador Dali 400 obras de 1914- 1983”, citada en cap exp, Pedralbes, Barcelona. p.119.

34- Vid, (El último Dali), Ed. El País, Madrid, 1985, pp. 50. 51 s.

35- Vid, (El último Dali), o.p. cit. N 34. pp. 53-55-64.

36- Vid, (Como ilustró Dali el Don Quijote y revolucionó el arte litográfico), “Angelus de mollet”, Vid; “El Mito trágico del Angelus de Millet”, Ed. Tusquets. Barcelona 1978. pp. 366-369. Sí como diario de un genio. Ed. De la Table Ronde, París, 1964. Ed. Castellana; Tusquets Ed. Barcelona, 2ª Ed. 1984, p. 91. pp. 185-190-219.

37- René Magritte y V. Servrancky, (L’art pur, défense de l’esthétique), 1922, citado por Harry Torczyner en (Magritte signos e imágenes), Ed: Blume, Barcelona, 1978, p. 76.

38- Carta de René M. A André Bosmans, 21 de abril de 1962, (extracto publicado en Torczyner), L’art pur, Défense de L’esthétique, 1922. citado por Harry Torczyner en “Magritte – Signos e Imágenes”, Ed: Blume, Barcelona, 1978, p.262.

39- Carta a M. Dors, 31 de enero de 1956. Ibidem, p. 208.

La obra era una especie de composición de objetos y elementos industriales, piezas de locomotoras, chimeneas,... Todo dentro de un molde anecdótico extraño, que ni el mismo autor no supo explicar cómo la había realizado.

Explicó: “*Así supe como se debía mostrar la imagen de una locomotora para que se manifestase la presencia de espíritu... no tuve una idea, solo pensé en una imagen. El poder del pensamiento o la presencia de espíritu se manifiestan de diferentes maneras:*

- *Para el pintor, el pensamiento se manifiesta con imágenes.*
- *Para Bergson, el pensamiento se manifiesta con ideas.*
- *Para Proust, el pensamiento se manifiesta en la palabra.*

... *El título El tiempo apuñalado, es también una imagen (con palabras), unida a una imagen pintada, la palabra tiempo ha sido elegida por su verdad poética – verdad adquirida por su reunión con imagen pintada y no en un sentido filosófico en general, ni Bergsonianamente en particular”.* <sup>40</sup>

### **8.2.1 Nuevos diseños de las máquinas voladoras**

Magritte crearía una nueva generación de aparatos voladores. Diseñaría una serie de máquinas voladoras diferentes a las de otros pintores, con formas extravagantes. Máquinas de inmensas dimensiones o incluso de un tamaño mínimo. También utilizó otros objetos industriales como timbres en obras como *La entrada de la sena*, de 1927, o *La voz de los vientos*, de 1928. Figura nº50 De estos aparatos artificiales, el artista explicaba: “*He preferido creer que los cascabeles de hierro que cuelgan de los finos cuellos de nuestros caballos crecen allí como plantas venenosas al borde de precipicios”.* <sup>41</sup>

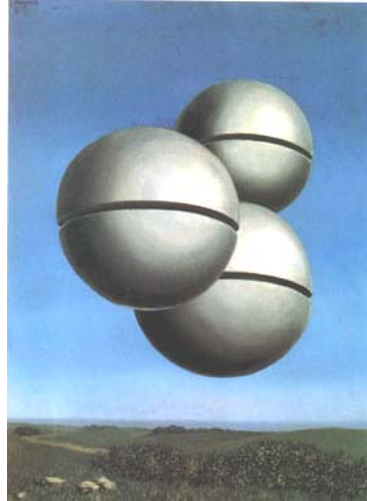


Fig. 50 R Magritte, La voz de los vientos 1928

Magritte representa sus aparatos como una especie de objetos o naves espaciales neutras, que se mueven en el cielo, bajo y sobre las nubes. En 1930 pintó *Cascabeles rosas*, figura nº 51 *Cielos despejados*, y después *La bandera negra II* y *La gran marea*.

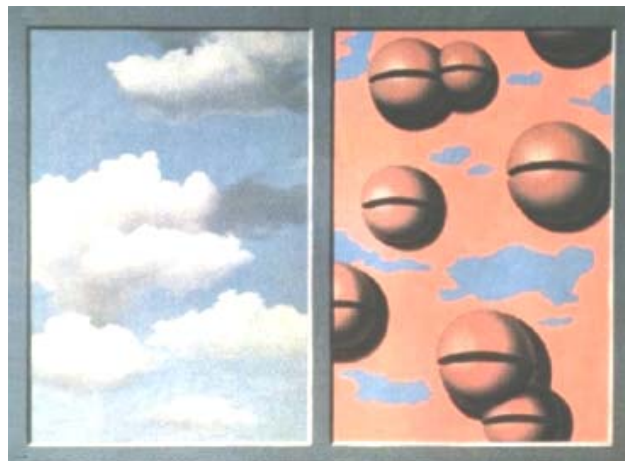


Fig. 51 René Magritte, Cascabeles Rosas. Cielo Desgarrado 1930

En 1936, produjo una serie de obras basadas en la anécdota, ya fuera en sus dibujos y esquemas, como en *La pena pedida*, de 1962, *El autómata*, de 1928, *El encuentro del placer*, de 1950 o *La Gioconda*, de 1960.

Obras, que por una parte estaban compuestas de elementos industriales, pero por la otra se debe comentar que no tuvieron nada que ver con la Era Industrial Mecanicista. Quizás representara una parte de la vida militar del artista que pasó durante la Guerra Mundial. Él mismo contó en unas de sus cartas, que sus trabajos no tratarían de manera directa el objeto industrial: “*En una especie de euforia, por verme libre de objetos mecánicos, estoy terminado, la pena perdida*”.<sup>42</sup> En sus obras las armas las utilizaría como los elementos protagonistas de la composición del cuadro. Mostraría las ventajas y los inconvenientes de los objetos de la guerra y sus efectos sobre la humanidad, como en *En el umbral de la libertad*, de 1929, o *El superviviente*, de 1950.

### **8.2.2 Vehículos como causa de muerte**

Magritte dedicaría una buena parte de sus obras a criticar los medios de transporte, sobre todo los vehículos y las bicicletas, que según él eran la causa de muchos accidentes. Así, la bici también estaría presente en muchas de sus obras con un pretexto accidental, y narraba del mismo modo, una experiencia, Magritte: “... *A veces una bicicleta paso sobre un puro tirado en la calle*”<sup>43</sup>, y del mismo modo, también lo hace en obras como *Melmoth*, de 1959, o *El estado de gracia*, del mismo año.

En su trabajo *La cólera de los dioses*, realizado en 1960, nos presentaría un caballero encima de un antiguo coche. En otras obras encontraríamos una especie de yuxtaposición entre diferentes objetos mecanicistas Como en *La duración apuñalada* del mismo año. Obra compuesta por dos elementos industriales: una locomotora y una chimenea.

Como acabamos de decir, los vehículos representan para el artista una causa de muerte. Magritte exclamaría un “*Ya estoy harto*”, al pensar en la vida diaria, en los personajes que circulaban en las calles junto a esos aparatos causantes de accidentes. “*En mi tercer día de clases, viernes, un opel mi dio un golpe cerca de stenokersele y me dobló el parachoques, delantero izquierdo*”.

“*El cuarto día en nueva curva St. JoséTenooode me estrelle contra un poste de señales*”.

“... me doy cuenta de que en realidad no tengo interés por el placer de conducir un vehículo, y me voy a deshacer de mi coche tan pronto como me sea posible, consideraré el tener un vehículo de combustión interna con un conductor experimental que conserve las distancias en todos los sentidos de la palabra”.<sup>44</sup> Y continua diciendo: “*También soy tradicionalista, incluso reaccionario, tengo horror al mobiliario moderno, a las máquinas, a la ciencia con C mayúscula*”.<sup>45</sup>

Había otros artistas que han sentido lo mismo frente a las máquinas, un sentimiento de miedo, como el caso de Klee, Matta, Tobey, Calder, Giacometti,... Todos ellos mostrarían un fuerte rechazo a la industria. A pesar de que la máquina estaba presentada en la obra de Klee, pero una existencia sin ningún sentido, toda la importancia y todo el peso del cuadro representado en la búsqueda de la geométrización de las formas del cuadro. La máquina esta presentada en una situación muy angustiosa, como ejemplo en *Máquina trinado* de 1922.

---

40- Carta a Homik, Bruselas, 8 de mayo de 1959. *Ibidem*, p. 81 s.

41- René M, (La ligne de la vie), *combat*, vol 3, nº 105, 10 de diciembre de 1938. Citado en *Ibidem* p. 93.

42- René Magritte y V. Servrancky, (L'art pur, défense de l'esthétique 1922), citado por Harry Torczyner en (Magritte- Signos e Imágenes), Ed ; Blume, Barcelona, 1978. p.257.

43- Carta a Suzi Gablik, 1959, *Ibidem*, p.101.

44- Carta a Harry Torczyner, 23 de julio de 1962, *Ibidem*, p. 257.

45- Claude Vial, (Femmes D'aujourd'hui), nº 1105, 1965, citado en *Ibidem* p. 28.



### **8.3 El hombre un ser perteneciente al mundo industrial mecanicista**

Matta durante su larga temporada de amistad con Picasso, Miró, Dalí y Breton, afirmaría que él no podía ser más que un puro surrealista.<sup>46</sup> Pero fue Duchamp quien reclamó su atención y le llevó hacia el mundo industrial, sobre todo atraído por su magnífica obra *El gran vidrio* 1923, que en el año 1943 intentaba imitar con *Los solteros veinte años después*. Su obra fue una especie de composición con aparatos vibrantes que daban movimiento y dinamismo a toda la obra.

Matta, por su parte, buscaría ideas nuevas y revolucionarias: “*Siguió a los locos modernos en la búsqueda de su nuevo espacio, espacio que, a pesar de describirse en la tela, no debe ser confundido con una nueva ilusión tridimensional*”<sup>47</sup>. En otras obras Matta manifestó la gran semejanza que él observaba entre el hombre y la máquina, realizó muchas obras donde el hombre aparecía como un elemento perteneciente al mundo industrial.

El artista nos representaría un nuevo hombre, al día y con un nuevo aspecto. Luchando por la búsqueda de su libertad, al igual que la máquina. Su visión era una visión muy cercana a la de sus colegas surrealistas, así como de la representación del hombre de Duchamp en *Los célibataires* 1923.

Marc Tobey, el famoso expresionista, entendería al hombre como una víctima de sus propias máquinas y del mundo industrial moderno que le rodeaba. Su visión fue la más triste de entre sus compañeros surrealistas.

---

46- Borrás, M, LL. (Conversaciones con Matta), abril 1983, en el cat exp. Matta, palacio de cristal, Madrid, 1983, p.9.

47- Duchamp, 1946, (Escrito traducido en e cat exp), Conversaciones con Matta, Ed. Cristal, Madrid, 1983, p. 18.

En 1942, realizó una obra como crítica al terrible y peligroso mundo industrial: *El vacío devorando la era del artilugio*, y dijo que: “... Sí nos mantenemos entrabados y restringidos por los inventos humanos y los dogmas, día a día el mundo humano heredará día a día la guerra y la lucha aumentarán y las fuerzas satánicas coincidirán en la destrucción de la raza humana”.<sup>48</sup>.

Giacometti consideró al hombre como el primer culpable de la aparición de esta terrible máquina que provocó tantos daños, según él. “Quería dar la sensación del movimiento que podía ser inducido”.<sup>49</sup>.

### **8.3.1 Construcciones racionalistas**

Alexander Calder jugaría un gran papel dentro de los dadaístas, por sus estructuras móviles e industriales. Su formación como ingeniero le ayudó a integrarse rápidamente en el mundo del arte, y a ser uno de los mejores artistas produciendo obras de carácter puramente mecanicista, en París, después de la Segunda Guerra Mundial. Sus estructuras construidas a partir de alambres, recibieron el nombre de *Móviles*. Éstos fueron siempre acompañados de las notas<sup>50</sup> del artista, así como de fotos durante cualquier exposición. Calder comentó que: *Tenía un número de cosas que giraban y giraban accionadas por un pequeño motor eléctrico- algunas sin motor- y otras accionadas con una manivela*”.<sup>51</sup>.

En 1930 el artista sufriría un gran rechazo por el mundo industrial y racional, por la máquina de guerra que tantos y tantos problemas causó durante la Segunda Guerra Mundial.

---

48- William C. Seitz. (Mark Tobey), *The Machine*, MOMA, New York. 1962, p. 13. Citado por Pontus Hultén, p. 163.

49- Carta de Giacometti a Matisse, 1947, Citado por Pontus Hultén, p.159. Cat Exp. *The Machine*. MOMA, New York, 1968. p. 99

50- Vid, Calder, *an Autobiography with pictures*, Pantheon Books, New York, 1966, pp. 127- 130.

51- Vid Calder, o.p. cit. N 50 / *Ibidem* p.126.

Los móviles de Calder, la mayoría inspirados directamente en los elementos de la naturaleza como hizo su amigo Mondarián, fueron clasificados dentro lo que se llamaron *Construcciones Racionalistas*,<sup>52</sup>.

### 8.3.2 *Muñecos y maniqués eróticos*

La mayoría de estos muñecos no tenían nada que ver con la industria, sin embargo tomarían ciertas connotaciones mecanicistas como lo fue uno de sus elementos principales: el movimiento, como nos demuestran las muñecas de Hans Bellmer en su trabajo de 1937 *Ametralladoras en estado de Gracia*. Un año después Hans se codearía con Dalí, en la Exposición Surrealista de 1938. Este último representaría sus personajes con maniqués que esconderían algunos conceptos eróticos.

Fue Victor Brauner quién despertó la curiosidad a todos los surrealistas con sus maniqués eróticos – metamorfósicos, como en *Monsieur K* 1934,<sup>53</sup> donde utilizó los elementos y las formas industriales en una especie de transmutación orgánica, erótica.

En 1934 sacó a la luz una obra que impactó a muchos artistas de su época, entre ellos Breton. Se trataba de la obra titulada *Prestigio de aire* 1934, de la cual Breton dijo: “...*Victor Brauner ha provocado en mi una modificación apreciable de la fuerza energética*”.<sup>54</sup> Fue también él mismo Breton quien propuso a Dalí que los artistas debían construir estructuras móviles eróticas para provocar sentimientos sexuales.<sup>55</sup>

---

52- Vid, Pontus Hultén, o.p. cit. N 49. p. 152.

53- Harry, A. (Laval 1873- París 1907), se daría a conocer con el drama, *Ubú Rey*. Representado primero en el teatro de marionetas 1888, y posteriormente, en 1896, en el teatro de L'oeuvre Paris, apareciendo en 1889, *Ubú Encadenado*, que constituye una sátira de libertad democrática.

54- Bretón A, (Introducción a la exposición V. Brauner), galería Pierre París, 1934.

55- Dawn Ades, (El Dadá y el surrealismo), Ed: Labor, Barcelona, 1975, p.56.

Y así lo hizo Brauner. Llegaría a sorprender a sus amigos con sus figuras eróticas, por ejemplo cuando realizó *La novia mecánica*, en 1945, o *Amour propulsateur*, en el mismo año, donde se percibía una yuxtaposición enérgica entre la máquina (una locomotora) y una pareja de personas. Sin olvidar también el trabajo *Ligeramente caliente o adrianapole* 1937, que trataría directamente el tema del erotismo industrial mecanicista. La mayoría de las obras mecanicistas de Brauner fueron solamente un pretexto para la creación de un estilo muy personal, y al mismo tiempo metafísico.

### **8.3.3 *Electro sexualidad maquinista***

En 1930, los artistas empezaron a realizar obras donde la máquina tuvo en gran parte, connotaciones erótico - sexuales. La obra *Máquina de coser Electro- sexual* 1934 del artista Óscar Domínguez, gran seguidor de los surrealistas, representaría su gran pasión por la máquina de coser, en esta ocasión.

Otras máquinas como la de Lautreamant en su trabajo *Cantos de Maldoror* 1869,<sup>56</sup> había parangonado cierta hermosura con *El encuentro casual en una mesa de disección de una máquina de coser y un paraguas*, atrajo la atención de muchos artistas que sonsacaron muchas ideas de esta última. Man Ray, por ejemplo llegó a representar la realidad objetual de este encuentro.

Otros, como Dalí, interpretaron la parte simbólica, erótica, y veces patética de los objetos, como cuando realizó las ilustraciones de los *Cantos de Maldoror* 1869.<sup>57</sup> *Las máquinas de coser* de Óscar Domínguez 1933, no perdieron este carácter dramático, aunque fue un dramatismo menos agresivo que el de las máquinas de Dalí. En 1935, realizaría una especie de estructura objetual formada por una bicicleta, un caballito de juguete y con unas formas reales de los personajes. Fue presentada en la Exposición Surrealista en la

“Galería de Bellas Artes de París”. Espacio que también conocía muy bien las obras de Duchamp y Dalí. En el año 1939 es cuando se empieza a discernir el alejamiento de Domínguez de todo lo mecanicista industrial.

#### **8.3.4 Poul Delvaux y su influencia de De Chirico**

Poul Delvaux recibiría una gran influencia de De Chirico en el tema de los trenes y los ferrocarriles. Sus objetos y sus personajes son especulaciones y disponían de mucha libertad erótica, así como simbólica. Lo podemos observar en obras como *Una calle de noche*, de 1947, *La primavera*, de 1961 o *Trenes de noche*, de 1957, especialmente en esta última, en la que nos representó una pequeña niña que estaba sola, sin compañía, en una estación de tren, mirando nostálgicamente el tren que se alejaba. El propio Delvaux captó la expresión de sus facciones con un estilo académico llamado Realismo Mágico, que otros lo clasificarían dentro el Realismo Fantástico de Magritte.

Podemos decir que a pesar de que Delvaux nunca pertenecía al movimiento surrealista, se consideraría uno de los mejores artistas que han representado este movimiento.

#### **8.3.5 Las máquinas Mironianas**

No obstante al no ser considerado uno de los artistas de la Era Industrial, Miró <sup>58</sup> no escondió su gran admiración a las máquinas, que en muchas ocasiones fueron para él una gran motivación para el desarrollo de sus investigaciones y la realización de muchas obras, como *La reina Luisa de Prusia*, de 1929, o una serie de collages del año 1933.

Los collages nunca se clasificaron dentro lo que se llamó Arte Industrial. Miró explicó su proceso: “... *Solía romper periódicos en formas*

*indefinidas, y pegarlas sobre cartones, con las ideas, iba acumulando estas formas. Una vez terminados los collages, me servían como puntos de partida para las pinturas. No copiaba los collages, simplemente dejaba que me surgiesen formas".*<sup>59</sup>.

## 9. EL MECANICISMO EN LA BAUHAUS

Fue en 1919, el año en que se conocía el nacimiento del nuevo movimiento artístico: La Bauhaus. Walter Gropius fue su único fundador. Desde el principio adoptaría unas líneas pedagógicas que buscaban la resolución de creaciones vinculadas a la relación del arte con la industria y la vida social.<sup>1</sup> Desde su aparición, el movimiento conocía también la adhesión de un gran número de creadores, que se encargaron de la realización de muchos proyectos del Estado Alemán. Tanto como Walter Gropius<sup>2</sup> que fue invitado por el gobierno para la realización de unos diseños de las fábricas y las firmas alemanas de "AEG" (1907-1914). Fueron los artistas de la Bauhaus los que crearon una base científica de lo que se llama en nuestros días el Diseño Industrial,<sup>3</sup> a pesar de que sus productos no tenían nada que ver con todo relacionado con el arte mecanicista industrial. Los artistas de la Bauhaus realizarían obras bajo lo denominado como Creatividad industrial, (Arte sociedad). No obstante, se debe admitir que los miembros del movimiento fueron artistas más que artesanos, utilizarían la máquina como proceso de creación, para diseñar objetos utilitarios.

---

56- Vid Lautreament, (Cantos de Maldoror), Ed: Premia, México, 1979. Ed: francesa había aparecido en 1868.

57- Vid, cat exp. Dali Pompidou, Paris 1979. p 131, Citado por Victor Nieto Alcalde en el Art. "Surrealismo y Máquina: entre la Metáfora y el objeto" en el compendio coordinado por A. Bonet Correa, "El Surrealismo". Ed. Catedra, Madrid, 1983. p. 68. pp.330- 339.

58- Sweeney, JJ, "Joan Miró; Comment and interview", Partisan Review, New York, Febr. 1948.

59- Sweeney, JJ. o.p. cit. N 58. p.210.

1-El diseño industrial reconsiderado, G. Gili, Barcelona, 1977.

- Vanguardia y racionalidad, G. Gili, Barcelona, 1977.

- Cat exp. (William Morris), dirección general de arquitectura, (MOPU), Madrid, 1984.

2- Vid, Argan. Giulio. C (Walter Gropius y la Bauhaus), Gustavo Gili, Barcelona, 1983.

3- Wingler, H.M, (La Bauhaus), Gustavo Gili, Barcelona, 1975.

- AA:VV, (Bauhaus), Ed: Alberto Corazón, comunicación 12- Madrid 1971.

### 9.1 *Las caprichosas máquinas de Feininger*

Lyonel Feininger (1871-1956) <sup>4</sup>, quien dominaría muchas técnicas de arte gráfico, fue un gran admirador de los medios de transporte, sobre todo del tren y de las locomotoras. Fue él quien dijo: “... *Las impresiones que tuve de las máquinas fueron los trenes, las locomotoras...*”

“... *Yo solía estar de pie sobre uno de los puentes de Nueva York...* ” “*A los cinco años yo había dibujado decenas de trenes... las negras locomotoras de la NYC con sus elegantes y rectas chimeneas, de un color rojo bermellón...* ”. <sup>5</sup>

Lyonel Feininger durante su llegada a Europa, en 1887, empezó a pintar y dibujar una serie de antiguas locomotoras y trenes. También realizaría una serie de producciones de trenes de juguete a partir de modelos reales, con la ayuda de un compañero suyo, dueño de una fábrica de maderas. Podemos decir que Feininger, desde su infancia, mostraría su interés por todo lo que se movía, por los aparatos desde los de pequeño tamaño hasta los inmensos, como por ejemplo, las grandes naves. De estos medios dijo el artista: “... *Recuerdo al hudson con abundantes naves, goletas, balandros, elegantes vapores de ruedas que iban y venían a lo largo del río...*” <sup>6</sup>

Las connotaciones cubistas alcanzarían también a los artistas de la Bauhaus, que en algunas de sus obras encontraríamos unos conceptos relacionados con Picasso o Braque, como por ejemplo en *Baliza iluminada*, de 1913, de Feininger, una obra que tenía mucho que ver con *El puerto de Normandía*, de 1909, de Braque.

---

4- Vid, Leona E. Prasse, (L. Feininger- Cat. Completo de su obra gráfica), publicado por the Cleveland Museum of Art, Ohio, 1972, Ed: Gebr. Mann Vrlag, Berlín.

5- Carta de Feininger a Alfred H. Barr Jr. Agosto 1944. Citado en L. Feininger Marsden Hartley. MOMA- New York. 1944, p.7s y por Pontus Hultén, cat exp. (The Machine), MOMA, New York, 1968, p.47.

6- Ibidem, (Marsden Hartley), p. 8 y Pontus Hultén, o.p. cit. N 48. p. 73.

Lyonel Feininger en sus obras intentaría jugar sobre el espacio y la luz que proyecta sobre ciertas partes elegidas de sus cuadros. Sus formas y sus composiciones derivaban de las velas de los barcos. Las fábricas también fueron para él motivos en la búsqueda de las formas y de la composición. En los años 50 realizaría *Fábrica derroche*, la obra que representó muchos conceptos, en su mayor parte muy ambiguos.

### **9.1.1 El desarrollo de los instrumentos mecanicistas en el Vorkus**

La mayoría de los Bauhaucistas fueron conocidos por su alto nivel cultural y pedagógico más que por sus creaciones plásticas. Fueron los profesores de enseñanza preparatoria (*Vorkus*), los que desarrollaron los materiales e instrumentos derivados tanto de la naturaleza como del mundo industrial.

Artistas profesores como Schlemmer, Baumeister, Joannes Itten,... Este último que adoptó un estilo futurista cerca y lejos, al mismo tiempo, del mecanismo industrial. Realizaría numerosas obras donde se podían entre leer ciertos conceptos industriales como, por ejemplo, *Abstracción*, de 1919. Pero la mayoría no se pudieron considerar una verdadera producción de la Era Industrial.

### **9.1.2 Famosas obras mecanicistas realizadas en el taller de teatro**

El “*taller de teatro*”, fue un lugar que conoció la visita de muchos nombres conocidos en el terreno del arte y de la cultura. La mayoría de ellos realizarían numerosas obras mecanicistas en este taller, como, *Ballet Trídico*, de 1921, o *Gabinete de las figuras*, de 1922, del artista Oskar Schlemmer. La primera era una estructura de personajes robots de los cuales, cada parte de su cuerpo, se movía: “... *Uno de los emblemas de nuestro tiempo es la*



*abstracción... un emblema más amplio de nuestro tiempo es la mecanización, el inexorable proceso que llega a cada esfera de la vida y del arte. Cada cosa que puede mecanizarse es mecanizada.*

*El resultado: nuestro reconocimiento de lo que no puede ser mecanizado y en último orden, pero no en importancia, entre los emblemas de nuestro tiempo, están las nuevas potencias de la tecnología e invención”.*<sup>7</sup>

Este taller fue una mina de maravillosas obras: de ahí salió la película sobre *El ballet mecánico*, de Legér, de 1923, inspirada en la obra de los artistas Kurt Schmidt, F.W Bogler y Georg Telscher. En el mismo taller se han realizado muchas obras mecanicistas, como fueron *El ballet* o *Hombre + máquina* 1924, de Schmidt. A parte de una serie de marionetas robots mecánicas. En todas estas obras, los artistas tratarían el tema de la máquina en relación con el progreso, con un estilo inspirado, en la mayoría de las obras, en el artista Legér.

Legér influía a muchos pintores de la Bauhaus, incluido a los constructivistas rusos como Popova, Exter, Annenkov y otros... Maestros y alumnos como Farkas Molnár y su profesor Schmidt, en 1927, investigaron sobre el tema de los efectos del movimiento en las formas, luz y sonido.<sup>8</sup> En *Figura abstracta*, de 1921, Schlemmer trataría el tema de la mecanización, el emblema de su tiempo, como lo llamó él, en un estilo muy creativo y personal.

### **9.1.3 *El mecanicismo en la pintura de Muche***

Durante el periodo que fue desde 1920 hasta 1927, el nombre del Doctor Herberts se repitió en muchos lugares: era el famoso fabricante y el dueño del laboratorio de investigaciones sobre los materiales pictóricos, donde trabajaban los artistas de la Bauhaus, como Schlemmer, George Muche y

otros...Todas las obras mecanicistas de Muche fueron compuestas por objetos mecanicistas industriales como redes, tubos, ruedas,...etc.

En la obra titulada *Cuadro con motivo reja*, de 1916, contenía ciertas connotaciones mecanicistas en la parte formal de carácter constructivista. Y en su segunda obra *Cuadro con rojo fluctuante*, de 1920, los elementos mecanicistas fueron más identificados. Dijo W. Passarge sobre el estilo de Muche: “*Muche indica claramente el camino desde un abstractismo de colores fuertes a una mayor objetividad representación*”.<sup>9</sup>

Muche fue teórico e historiador de arte más que artista y pintor. Nos dejó una amplia selección de artículos y libros que hablaban sobre la vinculación de la industria en el arte.<sup>10</sup>

#### **9.1.4 La industria como motivación**

Según Kandinsky, la industria fue un motivo para desarrollar su estilo abstracto y no para realizar obras mecanicistas. En ciertas ocasiones, y sobre todo en los cursos que él daba en la Academia, no cesó de comentar a cerca de los elementos industriales con sus alumnos. Teóricamente planteaba la comparación entre una fábrica moderna y una catedral gótica.<sup>11</sup>

“*Las máquinas- escribiría- duplican la fuerza humana la reemplazan. Central eléctrica de Zschornewitz. Pero el hombre + la máquina forman una unidad (no hay laminador sin hombre) laboratorio sin dentista*”.<sup>12</sup>

---

7- Ibídem p. 17 Citado Pontus Hultén, o.p. cit. N 48. p. 135.

8- Vid. (Man and art figure), en the teater of the Bauhaus, Wesleyan Univ. Press, 1961. P.88.

9- Passarge, W, del periódico (Das Kunstblatt), Postdam, año VII, 1923, pp. 309ss. Citado por Hans M. Wingler, H. M. “La Bauhaus”, Gustavo Gili, Barcelona, 1975. p. 87.

10- Vid Muche, G. (Las Bellas Artes y la forma industrial), Periódico, Bauhaus. Dessau, año. 1 n° 1- 1926, Trad H.M, Wingler, pp. 137-139 y 283-386.

11- Ibídem p. 172/ Vease también: Vid Kandinsky W. “Cursos de la Bauhaus”, Ed. Alianza, Madrid 1983, p. 112.

Sin embargo, existían pocas obras en las que se podía identificar unas formas industriales mecanicistas que conformaran el cuadro por completo. Aparecían siempre solamente como accesorios complementos de la obra.

### **9.1.5 Las estructuras de Moholy Nagy**

El taller de metales de la Bauhaus fue dirigido, en 1923, por Nagy artista que desarrolló una parte de su investigación sobre el arte y la tecnología mecanicista, yendo en búsqueda de nuevas construcciones espaciales o incluso de nuevos materiales industriales. Él mismo dijo: “*Me interesaba mucho menos la pomposidad barroca de la capital de Austria que la tecnología altamente desarrollada de la Alemania industrial... muchas de mis obras de esta época trasuntan la influencia del panorama industrial de Berlín*”.<sup>13</sup>.

En 1920 Nagy realizaría una serie de obras bajo conceptos industriales en las que se perfilaba cierta revisión del estilo cubista, de los Merz de Schwiters. Así como del Dadaísmo.

Dijo Nagy: “*En mis paseos encontré viejos elementos de máquinas, tuercas, bullones, artefactos,... los aseguré, los pegué y clavé sobre tablas, combinando los dibujos y pinturas... proyecté organizaciones tridimensionales y construcciones en vidrio y metal, pensando que, iluminadas con focos potentes se destacarían las más ricas armonías de sus colores*”.<sup>14</sup>.

---

12- Ibídem p. 113/ Kandinsky W. “Cursos de la Bauhaus”, Ed. Alianza, Madrid, 1983. p. 112

13- Moholy Nagy. (La nueva visión), Ed: infinito, Buenos Aires, 1º Ed: cast. 1963- p.132.

14- Ibídem p. 132/ Vease también: Moholy Nagy. o.p. cit. N 13.

*Construcción en níquel*, de 1921, fue una de sus maravillosas estructuras metálicas. Se trataba de una simple construcción espiral. Nagy la describió así: “*Pieza escultórica completamente ahuecada que exige, por un lado, un conocimiento técnico avanzado y por el otro, una mente, que trabaja en forma abstracta, una liberación del material de su peso, un ir más allá de los propósitos expresivos*”.<sup>15</sup>.

El mismo artista explicó también cuál era o qué era el arte industrial para él. Era el tratamiento de una superficie con nuevos materiales, donde podemos ver nuevas estructuras, montajes mecanicistas, sin olvidar el movimiento y la dinámica. Tanto como artista como el gran investigador que era, Nagy conocía bien a la mayoría de las obras de su época, así como los antecedentes. Durante toda su carrera artística, trabajaría acompañado de un gran número de artistas conocidos, de diferentes movimientos y con distintas técnicas que dominaba a la perfección.

*El modulador- luz- espacio*, de 1922, fue la obra cinética la más famosa de Nagy. Él mismo la describió de la siguiente forma: “*Era una estructura móvil accionada por un motor eléctrico, en este experimento traté de sintetizar elementos simples por una superposición constante de sus movimientos. Por esta razón la mayor parte de las formas móviles eran transparentes, de plástico, alambre tejido, enrejados y láminas de metal perforado. Coordinando estos elementos con movimiento, obtuve ricos efectos visuales... el móvil era tan asombroso en sus movimientos coordinados y articulaciones espaciales en secuencias de luz y sombra, que casi creí en la magia. Aprendí mucho de este móvil que utilicé posteriormente en mis trabajos de pintura, fotografía y cinematografía y también en la arquitectura y el diseño industrial*”.<sup>16</sup>.

---

15- *Ibidem* p. 80/ Moholy Nagy, L “La nueva Visión”, o.p. cit. N 13

16- Vid, Moholy Nagy, “La nueva visión”, o.p. cit. N 13.

Durante los últimos años de su carrera artística, Nagy trabajaría sobre el desarrollo del diseño industrial en el Instituto de Chicago, conocido en aquella época con el nombre del “*New Bauhaus*”. Realizó obras como por ejemplo *El ferrocarril* de 1920. Figura nº 52.

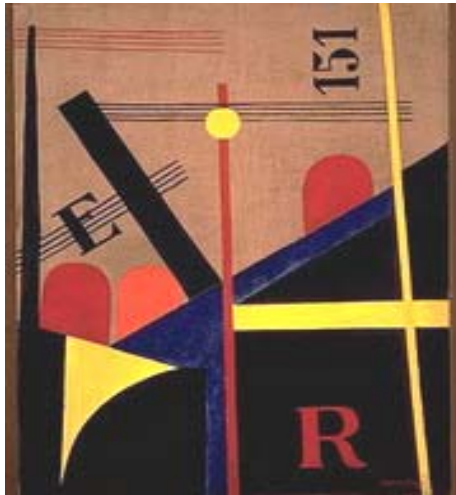


Fig. 52 Moholy Nagy, Gran pintura del ferrocarril 1920

## **9.2 El arte mecanicista americano y su relación con la pintura Europea**

El paisaje industrial fue asumido por gran parte de los artistas americanos gracias a Legér y a sus obras mecanicistas. Sin olvidar, también, la influencia de otros como, Picabia, Duchamp sobre ellos.

Barbara Rose <sup>1</sup> creía que las pinturas de Legér motivaron a muchos, como por ejemplo a Arensberg, a realizar paisajes industriales.

Tras la llegada de los artistas americanos de sus viajes a Europa entre los años 1904 y 1910, comenzó un arte industrial americano. Estos artistas volvieron adoptando conceptos plásticos Duchampianos, Picabianos y del maestro Legér, que fue, fundamentalmente, quien dio a los americanos la

posibilidad de ver y aceptar los objetos industriales como elementos indispensables de la obra.

*Ironworkers Noontime*, de 1880-81, fue el trabajo de Thomas Anschutz<sup>2</sup> quien probablemente haya admirado más que cualquier otro el objeto industrial americano. <sup>3</sup> Cuando ya el paisaje industrial estaba presente en todas las obras americanas, muchos de los artistas instalados en todas partes, empezaron a inspirar sus ideas y conceptos en sus compatriotas. Como el caso de Ferguson y su obra *The gum foundry*, de 1886, que a su vez influyó a Chasserian y Bonhommé<sup>4</sup>

Otros artistas trataron el tema de la vida social y la industria, (Las clases sociales surgidas después de la Revolución Industrial), como en el caso de Robert Koehler y Charles Frederick. A su vez, las escuelas y académicas de arte en Europa influían también a los americanos de manera directa, tras la estancia de muchos de ellos en Francia, Inglaterra... como Aexis y Thomas Moran, que tomaron muchas connotaciones de la escuela “*Barbizoñana*” y de los impresionistas europeos, en especial los franceses.

Todo ello, junto a la gran cantidad de publicaciones europeas (Ilustraciones, libros, artículos, poesía, literatura...), jugó un gran papel en la configuración de un nuevo mundo. El arte mecanicista encontraba su verdadero lugar en América, y reflejaba de manera clara el nivel del progreso y la modernidad de este mundo.

---

1-Barbara Rose, (L'art American et les temes modernes), en el cat exp. Legér et L'esprit moderne, museo de arte moderno, Paris. p. 179.

2- Sandra Denney Heard, (Thomas p. Anshutz, 1851-1912, cat exp. Acad de BB.AA), de Pennsylvania, Philadelphia, 1973.

3- Francis J. Ziegler, (As, Unassumng Painter- Thomas p. Anshutz), Bruch and Pencil IV septiembre 1899, p. 280.

4- Vid, Marc Le Bot, (Pintura y Maquinismo), Ed: Cátedra, Madrid, 1979. Pp. 78-85, así como Michelle Evrad, cat exp, (La representación del trabajo), La Creusot- Monceau- Chateau de la Verrerie, 1978, pp. 9-19.

A pesar de que la influencia de Legér marcó gran parte de las obras americanas. El resto de los artistas pudieron crear un estilo propio, personal, como lo hicieron los creadores de “*La Ashcan School*” creadores como Robert Henri, Lauson, Luks,... y tantos otros.

En 1915 las obras de la Bauhaus, “*L`esprit nouveau*” y las composiciones de Mondrian, llamaron la atención de muchos artistas americanos de la época, y por el contrario, Legér quedó un poco marginado. Esto ocurría tras las últimas exposiciones de Nueva York y Chicago en 1938-39. Sin embargo, a pesar de todo esto, Legér con su nuevo realismo fue el gran motivo que propició toda la generación americana en este sentido.

*“Para los que buscan un arte, sólido, objetivo y no obstante, de concreción moderna, el nuevo realismo de Legér ofrecía un compromiso entre las olas infinidades cósmicas de la abstracción no objetiva y los estilos exactos, narrativos, cotidianos del regionalismo y de la pintura American Scene”.*<sup>5</sup>

### **9.2.1 Los ilustrados y las ilustraciones**

Como hemos dicho anteriormente, aparecieron artistas especializados en la ilustración (Con dibujos mecanicistas) de los libros y revistas. La mayoría de ellos fueron relacionados con la vida social de los trabajadores, de las fábricas, de las máquinas y de la vida industrial del siglo XIX. Artistas como, Jules Tavernier, Frank. E Schoonovar, trabajaron en revistas como “*New York Illustrated news*”, “*Gleason pictorial*”,...Otros, realizaron ilustraciones sobre el ferrocarril y las construcciones de las estaciones, como G.W Peters, o artistas como John Marin, Joseph Pennell, Adolf Dehm, etc.

---

5- Barbara Rose, o.p. cit. N 1. p. 198.

Cada uno de ellos trataría una serie de temas bajo las representaciones (Ilustraciones) de puentes, depósitos de gas, etc. Con la aparición de los nuevos medios de transporte, la vida adquiriría un ritmo muy dinámico, que ayudó directamente al desarrollo de las obras de los artistas que se dirigieron a trabajar en grandes estudios de aquella época. Aparecía una nueva serie de ilustraciones mecanicistas: *Gray and Brass* 1907 del artista Sloan. Una especie de un dibujo mecanicista de un coche familiar.

El alto nivel de la vida cotidiana participaría también en la aparición de otras grandes y famosas revistas como “*Philadelphia Press*” y “*Public Ledger*” y otras como “*Philadelphia Inquirer*”, donde trabajaría el artista Sloan. Se han publicado las mejores ilustraciones de los mejores creadores de aquella época (Lucks y Glackens). Glackens participó en una gran cantidad de dibujos, como *The old and the young stand side by side* 1906-07, en la mayoría de estas revistas de su tiempo. Sus cuadros tratarían el tema de los trabajadores de la industria.

Podemos citar también a otras revistas como “*Harper`s, Galaxy*” y “*Atlantic*”,... que publicaron un montón de artículos sobre el mismo tema del obrero, pero esta vez en relación con las clases sociales, o el tema del desarrollo industrial. La mayoría de los artistas emigraron de Philadelphia a Nueva York, que se consideró un muy atractivo paraje para todos los artistas del mundo por sus inmensas construcciones de metal (Puentes, edificios, rascacielos...).

Sloan durante su estancia en Nueva York recibiría una gran influencia de la vida cotidiana neoyorquina: de las calles, de los automóviles, de las chimeneas... Y realizó una serie de maravillosas ilustraciones que reflejarían claramente este tipo de vida mediante un atractivo estilo neoyorquino puro.



### **9.2.2 La plástica mecanicista Neoyorquina “La Ashcan School y Armory Chow”**

Muchos artistas han realizado obras a partir de las huellas que los grandes edificios de todas las ciudades industriales han dejado en ellos, como “*Las estructuras de la terminal subterránea de la Pennsylvania Railroad*”, que llamaron la atención de artistas como George Wesley Bellows, quien realizó una serie de estudios sobre este inmenso edificio, Pinturas como por ejemplo *Pennsylvania Station Excavation*, de 1909.

Nueva York vio la aparición de muchos grupos formados por artistas neoyorquinos y otros extranjeros, como el famoso grupo de “*Ashcan School*”, formado por ocho artistas independientes que crearon obras de una gran calidad sobre el arte mecanicista americano y la moderna plástica neoyorquina.

Bellows fue quien encabezó el grupo, por sus excepcionales creaciones, que terminarían, la mayoría de ellas, en el “*Macbeth Gallery*” y en la “*National Meademy of Design*”. Después de la Segunda guerra Mundial, los artistas de la Ashcan School acabaron siendo rechazados por sus obras y sus exposiciones, tanto por la parte de la academia de arte como por la sociedad de artistas americanos.

Tras esta incidencia muchos artistas como Sloan y Glackens realizarían exposiciones independientes muy lejos de las galerías, de las academias y de las asociaciones. Exponían en los lugares como el “*Macbeth Gallery*”, que realizó una serie de exposiciones de este género. Éste fue el gran motivo para la creación de la famosa “*Armory Chow*”, de 1913,<sup>6</sup> que fue el mejor representante y el más verdadero, del estilo mecanicista americano.

Henri Routerdahl,<sup>7</sup> era uno también de los rechazados, conocido como ilustrador de temas sobre la industria Como *Blast Furnaces*, de 1912, fue considerado como uno de los representantes de la realidad industrial americana. Participaría en todas las exposiciones de Armory Chow, con otros creadores, como Stella, Becker, Hopper y otros. A pesar de su fama, el grupo y los artistas no alcanzarían el éxito que alcanzaron sus compañeros europeos.

### **9.2.3 Joseph Stella, pintor e ilustrador**

Conocido más como ilustrador profesional que como pintor, Joseph Stella trataría muchos temas durante su carrera; la mayoría de ellos fueron relacionados con la ciudad moderna, la industria y el obrero. Él comentó: *“Estaba muy impresionado por Pittsburgh, fue una revelación real. A menudo oculta por el humo, y su negra misteriosa- cortada por el centro por el fantástico, tortuoso río Alleghanys y como en un campo de batalla, siempre pulsando, palpitando con las innumerables explosiones de acero, era como una asombrosa realización de alguna de las más agitadas regiones infernales de Dante.”*<sup>8</sup>

Entre los años 1907 y 1910, Stella realizó dos series de dibujos mecanicistas industriales sobre el trabajador americano y sobre el tema de la guerra. Una serie que realizó durante su viaje a París (Francia), con un estilo mecanicista cubista - futurista. En él podemos percibir, claramente, la presencia de las formas geométricas y el estudio detallado del espacio. Tras una dura crítica, el artista realizó una nueva serie de obras con formas geométricas sobre la industria.

---

6- Vid, Milton W. Brown, (The story of the Armory Show), Joseph H. Hirshhorn foundation, New York, 1963.

7- Vid, (The of Henry Reuterdahl: A retrospective exhibition), cat exp. En la United States Naval Academy, Annapolis, Madrid. 1977.

8- Vid, (Notas autobiográficas), Escritas en 1946 para Whiney Museum y publicado por Art News LIX. Noviembre 1960. p.41.s. Las ilustraciones aparecieron en Survey, enero – febrero y marzo. 1909.

Unos dibujos como *Pittsburg Night*, de 1920. En la mayoría de estas obras Stella representaría el paisaje industrial, guardando la composición realista formada por los elementos industriales, con motivo de mostrar al espectador su gran interés por representar el objeto industrial como se debe presentarlo.

Como todos los artistas que habían trabajado sobre el puente de Brooklyn, Stella también realizó una obra sobre él. Figura nº 53 Pero la suya fue como una nueva versión de todo lo que se había hecho hasta entonces. Fue como símbolo del desarrollo y del progreso industrial. Nueva York, como ciudad desarrollada, jugaría un papel decisivo en la vida del artista. Como gran ilustrador, había mostrado una gran sensibilidad por captar los más pequeños detalles de la vida neoyorquina, así como una búsqueda de la originalidad y de la identidad del arte americano. *New York Interpreted* años 20, fue el título de sus cinco grandes pinturas, las cuales mostraban su nueva visión idealista de la ciudad neoyorquina.

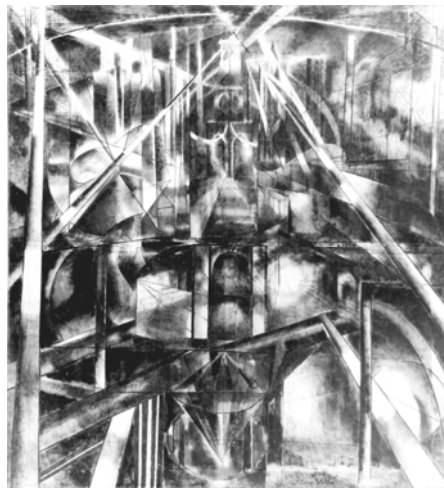


Fig. 53 Brooklyn Bridge by Joseph Stella 1917-18

#### **9.2.4 Carl Frederick Gaertner y Paul Strand, entre la fotografía y el grafismo**

Carl Frederick Gaertner, el grafista que formó parte, como uno más de los miembros, de Armory Show, era de origen Clevelandiano. Cleveland fue una ciudad industrial en la que el artista inspiró la mayoría de sus obras mecanicistas. En sus cuadros describiría la vida cotidiana de los trabajadores de las fábricas y las grandes construcciones y estructuras industriales en un estilo realista puro totalmente diferente del artista Henry Keller.<sup>9</sup>

Paul Strand<sup>10</sup> en sus fotografías nos presentaría las estructuras metálicas de grandes edificios y diferentes objetos industriales. Trabajaría también en el dominio del cine: Fue en el año 1921 cuando presentó su corto metraje en el festival dadaísta de París *New York magnificent*. Muchas partes de la obra fueron inspiradas del Ballet Mecánico de Legér.

El artista adoptaría un estilo realista objetivo, utilizado anteriormente tanto por las vanguardias europeas, como el estilo analítico- geométrico de Legér. Strand trabajaría una temporada con algunos grupos artísticos. Pero su estilo personalismo le llevarían a crear un nuevo movimiento o tendencia llamada “*Precisionismo*”, en la que todos sus artistas reconocidos se han dedicado a buscar en el campo del arte y la industria.

---

9- Su profesor en la escuela de arte de Cleveland, Henry Keller.

10- Tomkins Calvin, (Paul Strand, Sixty years of photographs), Gordon Fraser, London, 1976.

## **10. EL MECANICISMO PRECISIONISTA**

El Precisionismo, aparecía en el norte de América en los años 20, fue el resultado de las investigaciones sobre el arte moderno y el arte autóctono. Su mayor interés era:

- 1- Estudiar las grandes estructuras y construcciones de la ciudad industrial, (Arquitectura metálica, máquina y objeto).
- 2- Utilizar la fotografía como un instrumento efectivo en la representación de estas construcciones.
- 3- Simplificar, estilizar y geométrizar las formas industriales sin negar totalmente al objeto mecanicista.
- 4- La seriedad en el trabajo y mantenimiento de la buena relación con los Dadaistas neoyorquinos.
- 5- El respeto a toda obra mecanicista y a todos los temas industriales de cualquier otro movimiento.
- 6- Tener una identidad propia del grupo y no realizar las mismas actividades que realizaban los demás. La suavidad de los colores y la utilización de tonos pasteles.

### **10.1 *El arte industrial (La era de la máquina)***

En la década de 1920-30, se organizaron una serie de exposiciones que trataron el arte y su relación con la industria. Exposiciones en Nueva York como “*La machine age exposition*”, de 1927, dirigida por la famosa editora de la revista “*The Little Review*”.

En 1925 se publicó en la misma revista un artículo que hablaba sobre la nueva generación que eligieron el objeto industrial como motivo de sus creaciones: “...*Hay una gran raza de hombres nuevos en América, los*

*ingenieros han creado un nuevo mundo mecánico... es inevitable e importante para la civilización de hoy que haya una unión con el artista. Esta conjunción de artistas e ingenieros beneficiara a cada uno en su campo, llegará a ser una nueva fuerza creativa”<sup>1</sup>.*

La exposición recogió la participación de nombres conocidos como, Duchamp, Demuth, Scheeler y otros, y su número de distintas obras mecanicistas, no fue tampoco menospreciable. Otra de las exposiciones nombradas fue la titulada “*El arte en la industria*”, montada en 1928, en la que los artistas trabajaron sobre la vinculación y la integración del arte como diseño en la industria.

#### **10.1.1 Demuth y su estilo arquitectónico mecanicista**

París y Berlín fueron los dos lugares preferidos por Charles Demuth. Allí conocería a los fouvistas, futuristas y cubistas, de los cuáles tanto extrajo. Tras su llegada a Pennsylvania Lancaster, realizaría una serie de investigaciones sobre los monumentos de la ciudad. (Las campanas, torres de agua, las antiguas fábricas...)<sup>2</sup>.

Entre 1915 y 1925 realizó sus primeras obras precisionistas, como *From the garden of the chatea*, de 1921. Obras que en su mayoría fueron expuestas en la galería “*Charles Daniel*” de Nueva York. Demuth trabajaría con Duchamp y Arensberg. El grupo lo dirigiría Duchamp, y realizarían obras como *Aucassin* y *Nicolette* en 1921. En ella pesa el estilo arquitectónico industrial que Demuth utilizó en la realización de la composición del estilo cubo-realista. En la obra existían dos elementos industriales mecanicistas, una chimenea de color negro, de carácter masculino según Demuth, y otro elemento de carácter femenino, que fue la cisterna de agua<sup>3</sup>.

Demuth en la realización de sus obras utilizaría diversas técnicas (Óleo, acrílico, carboncillo,...), pero las técnicas más utilizadas por el artista fueron acuarela y tempera como en *Rise of the prism*, en *Gloucester or mackerel 35 a poud* o *Bx of tricks* 1919-21, obras de diferentes tamaños, de ciertas características dadaistas, donde el artista crearía una serie de contradicciones entre los colores. Concretamente entre el blanco y el negro y entre el azul y el rojo. También se puede observar en ellas cierto juego en las formas y en la búsqueda de la luz, o lo que se llamaba según los críticos el “*Efecto Ray Line*”. Después de la Segunda Guerra Mundial, y tras su viaje a varias ciudades mundiales, realizó obras como *Buildings* 1920, con un nuevo estilo inspirado en los futuristas italianos. Trataría temas relacionadas profundamente con la industria, basados también en las estructuras y edificios de la ciudad, de los barcos, de los paisajes arquitectónicos de Inglaterra y de otros lugares semejantes. Sin embargo, en sus trabajos, la máquina no ocupa un gran lugar como en el caso de las construcciones metálicas, las formas arquitectónicas, las chimeneas y las campanas,...

En el año 1921 surgieron obras fantasiosas y metafísicas <sup>4</sup> como *Incerse of a new church*, o pinturas sobre las fábricas como *Modern conveniences*. Tras su estancia a París en 1921, realizó también *La grande chiffre*, que después se relacionaría con el Arte Pop de Jasper Johns. Y seis años después, en 1927, realizó una conocida obra mecanicista: se trataba de una pintura al óleo titulada *My Egypt*, que representaría claramente el carácter precisionista americano puro.

---

1-Jane Heap (Machine age exposition), Little Review XI Spring. 1925, p. 22.

2- S. Lane Faison ha realizado un estudio tendente a identificar las estructuras industriales de Demuth. Como parte de la factoría Lorillard. Vid: Fact and art in Charles. Demuth, Magazine of art XLIII. Abril de 1950.

3- S. Lane Faison, o.p. cit. N 2. p 124.

4-Vid, Henry Mc. Bride. (Modern Art), Dial LXXIV. Febrero de 1923, p.218, citado por David Gebhard, (Charles Demuth and the Twenties), en la cap exp. Charles Demuth: The mechanical Encrusted on the living, Universidad de California, Sta, Bárbara, 1972. P.9.

La mayoría de sus obras fueron publicadas en prestigiosas revistas de aquella época como “*L'esprit nouveau* n° 1” o “*Destijl* n° 4-6, en 1921”. Demuth aceptaría haber bebido mucho de las construcciones arquitectónicas de la antigüedad egipcia, asiria y griega, tanto como de la moderna ingeniería americana, o de las fotografías que se hicieron conocidas en su época.

Su gran interés y su objetivo era cómo organizar los distintos elementos que formaban su obra: las líneas de la luz que dividían la superficie de sus telas, buscando siempre la simetría y la armonía del cuadro en general.

Demuth realizó también una parte de sus obras donde la anécdota tendría un papel decisivo. Sin embargo, a partir de 1930, surgió una nueva serie de pinturas mecanicistas (Paisajes industriales), donde la forma y a la construcción del espacio eran a lo que la mayor importancia le había ofrecido. Obras como los *Edificios Lancaster*, realizada en 1931, la *Chimenea y depósito de agua*, del mismo año y otras obras de los años 20 pintadas de nuevo en 1930.

Fue Duchamp quien dijo: “*Su obra es la viva ilustración de la doctrina Monroe aplicada al arte, pues el arte ya no es hoy en día más que una cosecha sólida de los suelos privilegiados, y Demuth es uno de los primeros que sembrara semilla buena en América*”.<sup>5</sup>

### **10.1.2 Fotografía mecanicista realista de Charles Sheeler**

Podemos decir que los dos artistas, Demuth y Sheeler,<sup>6</sup> han recorrido un camino artístico paralelo, empezando en la misma escuela de Bellas Artes de Pennsylvania, pasando por realizar muchísimas visitas a las capitales europeas y adoptando un estilo contemporáneo relacionado con la escuela de fotografía de “*Stieglitz*”, también con el grupo de Arensberg, Demuth, Scheeler y otros como Schamberg. Con este último, Schamberg, Scheeler realizaría una serie de



fotografías mecanicistas sobre la arquitectura de los distintos lugares de Pennsylvania, parecidos a los de Demuth.

A pesar de las exposiciones que había realizado en la Armory Show en Pennsylvania en su periodo cubista abstracto, el artista no alcanzaría el gran éxito conseguido en Nueva York (Ciudad donde habría trabajado como fotógrafo, artista y al mismo tiempo como comerciante). Durante su estancia en Nueva York Scheeler conocería a muchos autores y actores como Paul Strand. Juntos realizarían una película que fue representada en el Festival Dadá de París de 1921.

Scheeler realizó también una serie de fotografías y pinturas con su nuevo estilo realista, vacío de las antiguas influencias, que fueron expuestas en la Galería “Daniel”<sup>7</sup>. El artista durante sus investigaciones, trataría de relacionar y de equilibrar la realidad fotográfica y todo lo pictórico sin declinar su búsqueda de la simplicidad de las formas abstractas y su interés por el estudio del espacio.<sup>8</sup> El 1927 fue un año importante para Scheeler, puesto que muchas de sus fotos formaron parte de todas las revistas conocidas en aquella época, como “Vanity” y otras muchas. Scheeler recibió gran admiraciones por parte de los editores y directores de las fábricas, tanto por su creación y sus diseños de los motores de los coches, como por su trabajo como director artístico en la compañía “Ford”, en la factoría de “River Rouge” (Michigan).

Durante su trabajo en su nuevo cargo, Scheeler mostraría una gran capacidad creadora con sus maravillosos diseños de los motores. Incluso llegó a desarrollar los conceptos del mundo industrial de la compañía donde trabaja. Gracias al esfuerzo de Scheeler como director artístico de la compañía, esta última, triunfaría como una de las grandes representantes de la tecnología americana. Scheeler ocupó otros encargos dentro de la compañía, como fotógrafo de las actividades o como responsable de la publicidad de los diseños

de fábrica. Llegó a realizar series de fotos sobre las diversas formas geométricas industriales. Se consideraron como la base principal de todas las creaciones de la “factoría River Rouge”.<sup>9</sup>

Después de esta serie de fotografías el artista realizó otra serie de pinturas muy importantes sobre los diseños industriales y su funcionalidad. Dentro estas obras, fue su trabajo en acuarelas *Planta industrial River Rouge*, de 1928, el que representaría con una muy complicada composición, los logros constructivos de unos edificios. Scheeler en este trabajo intentó de crear un equilibrio entre los elementos mecanicistas del cuadro representados a través una chimenea a la izquierda y un vehículo (Una grúa) a la derecha, con otros objetos de fondo. El artista realizó este trabajo copiando una serie de formas de sus fotografías conformando una composición triangular en su cuadro.

Otras obras importantes de la época de 1929-30, fueron *American Landscape*, *Classical Landscape* y *Upper Deck*. Todas ellas representaron claramente su iconografía mecanicista clásica. *Classical Landscape* fue la nueva versión del trabajo citado anteriormente, *Planta industrial River Rouge*, donde el artista nos explicaría su modo de tratar a los elementos industriales, utilizando las formas mecanicistas triangulares como base de la composición, y mediante el juego de las líneas y sombras. En estos casos, el elemento ferroviario tomaría un mayor protagonismo en las composiciones de todas ellas.

---

5-M- Duchamp. (Duchamp du Signe), p. 206, de la cat exp, Charles Demuth, museo de arte moderno, New York. Marzo- junio de 1950.

6- Para una mayor profundización en las relaciones de Vaughn Flannery y Sheeler en relación con a fotografía comercial, ver: Susan Fillin Yeh, (Sheeler, Industry, Fashion, and the Vanguard arts magazineLiv), febrer de 1980, pp. 154-158.

7- Gladys C. Fabre, (L'esprit moderne dans la peinture figurative), p.103. Citado en Barbara Rose (L'art Americain et les temes moderne), cat exp. (Legér et l'esprit moderne), Museo Arte Moderno, Paris, 1982, p. 179.

8- La galería Daniel, regentada por Charles Daniel fue la que prestó un apoyo más estable a los precisionistas, hasta su cierre en 1932, Vid (Immaculate School at Daniel s), Art News, XXVII, 3 de noviembre de 1923. P.9

9- Barbara Beth Zabel, (Louis Lozowick and technological optimism of the 1920 s), Universidad de Virginia, Ph, D, Diss. 1978, p.99 s.

Al inicio de la Segunda Guerra Mundial, Scheeler fue considerado uno de los mejores representantes de la realidad industrial, haciendo uso de connotaciones plásticas al “Virtuosismo” Realista, que abrió el camino al “Hiperrealismo Americano”. Su obra *Interior de una ciudad industrial* 1936, fue una de las que realizó a partir de los conceptos del “Virtuosismo Realista”.

Unos años después, Scheeler fue invitado a trabajar por parte de muchas compañías industriales. En *Steam Turbina*, el artista representaría el plan general del centro de energía hidroeléctrica de la compañía Edison de Brooklyn.

A Scheeler siempre le fascinó la tecnología de la industria, sin embargo su representación fue documental más que pictórica: nos mostró las necesidades del artista como fotógrafo más que como pintor. Con su máquina de fotos llegó a realizar un vasto número de obras sobre los edificios industriales que representarían la alta tecnología, como *Instrumento de poder, Poder suspendido* o *Rohling Power* 1939. Todas estas obras se exponían en el Museo de Arte Contemporáneo de San Francisco.

Scheeler integró temas sobre los hornos industriales (Otros tipos de fábricas y compañías) en su obra titulada *Pont supérieur* 1929. En la que además uno se percata de la gran influencia que el pintor Legér tuvo en su trabajo por lo que respecta a la parte de las formas industriales (Muy parecidas a las formas de este último). Esta influencia le empujó a tratar los objetos mecanicistas (Los motores), con este estilo inspirado de las obras de Fernand Legér. Sin embargo, con el tiempo, Scheeler llegó a crear su estilo personal. De hecho fue el único representante de las formas industriales americanas y se consideró, por parte de los críticos, el maestro y fundador del “Precisionismo”.

## **11. EL REALISMO INDUSTRIAL MECANICISTA**

La mayoría de los que se llamaban Realistas industriales, tuvieron como referencia los anteriores movimientos (El cubismo, el futurismo y el constructivismo,...), dejándose, también, influenciar por Legér. Todos adoptaron el objeto industrial como elemento principal de trabajo. Stuart Davis fue uno de los artistas que demostró una gran capacidad plástica en el tratamiento del objeto mecanicista. Aparecía con sus maravillosas obras como un gran participante en el desarrollo del diseño industrial, que alcanzaría su gran éxito durante el año de 1927. Obras como *Batidora de huevos I* o *Batidora de huevos II* reflejarían su contacto directo con el objeto y el diseño industrial, motivado por la “*Machine Age*”.

Davis fue en realidad, más conocido como un hombre de la propaganda, no obstante realizó series de obras durante su estancia en París, y sobre todo cuando conoció a Legér, que para él fue como un maestro. Davis se inspiraba mucho en Legér y lo estudiaba a fondo, puesto que se ha considerado uno de los que más habían analizado y representado de nuevo los conceptos de Legér en un lenguaje neoyorquino. Así que en la mayoría de sus obras se percibía claramente esa relación entre los dos artistas, así como coincidirían en la presencia del objeto industrial como elemento básico del cuadro.

### **11.1 *John Storrs escultor mecanicista***

Conocido como escultor, en primer lugar recibió lecciones de su maestro Rodin durante sus estudios en París. Gracias a su gran número de viajes a Europa, llegó a desarrollar su propio estilo pictórico, utilizando las formas industriales inspiradas en Legér. Después de las exposiciones que realizó durante la temporada de 1915-1920, evolucionó su estilo hacia uno abstracto, sin perder su personalidad. Fue uno de los que han participado en la “*Machine*

Age”, con obras mecanicistas de carácter metafísico, científico y donde también se notaba la presencia de la anécdota. Diseños de aparatos y máquinas tridimensionales muy complejos y con títulos un tanto extravagantes *Abstracto n° I*, de 1932.

### **11.1.1 *The American Scene y su iconografía industrial mecanicista***

Antes de la Segunda Guerra Mundial, surgió en América un tipo de realismo que se llamó “*Realismo Nostálgico*”, y que adoptaba unas connotaciones muy diferentes de las Vanguardias europeas. Su objetivo era volver a los valores tradicionales, es decir simplificar el arte. Esto ocurrió durante los años de la crisis política y económica.

Apareció un grupo que desarrollaron una serie de obras temáticamente relacionados con las fábricas, el obrero y su relación con el medio ambiente <sup>1</sup>. Pretendían devolver la confianza al trabajador como persona y no como una máquina. El grupo, o el movimiento, se llamaba “*American Scene*”. Adoptarían un arte mecanicista representado en sus diferentes composiciones. El grupo lo conformarían artistas como Thomas Hart Benton, conocido como el narrador del grupo (Fue el artista que recibió las críticas más duras por parte de la izquierda); Benton, criticado por el artista citado anteriormente; Stuart Davis que atacó todas las publicaciones de la *American Scene*, como los artículos de la revista “*Time*” <sup>2</sup>.

### **11.1.2 *La pintura mecanicista de Benton***

Dijo Benton: “*Yo me revolqué en todas y cada una de las disparatadas doctrinas que tenían éxito y tardé diez años para poder echar fuera de mi sistema toda esta porquería modernista*”. <sup>3</sup>

El artista dedicaría una parte de sus investigaciones para tratar de defender y hacer desarrollar al pueblo americano y sus valores tradicionales, fundamentados por los primeros y antiguos pobladores de América. En todas sus obras realizadas durante la Segunda Guerra Mundial se dejaba entrever su ideología de defensa de América. Obras mecanicistas como, por ejemplo, *American historical epic*, *The Arts of life in América*, de 1932, o sobre todo la serie de investigaciones realizadas entre los años 1930 y 1931, en la “*Escuela de Investigación Social*” de Nueva York, se representarían formas industriales puras.

En obras como *Mining* o *Steel*, año 30, Benton nos representaría la situación del trabajo en las fábricas, a través unas figuras de los trabajadores de mina y de la construcción representadas de manera expresionista. Se trabajaba con todo cuanto estuviera relacionado con el obrero y su lugar de trabajo. Así la mayoría de los artistas del grupo AM Scene, trataron el tema de los trabajadores de la mina, con gran detalle, por encima de cualquier otro tema. Así lo hicieron en *Miners resting*, de 1935, en *Mine Rescue* o en *Iron Mine*, del año 1939. En otras pinturas, como en *The changing West*, año 30, Benton mezclaría la política con la historia y con la anécdota. Realizó raras composiciones con elementos industriales (Piezas de aviones, máquinas, distintas estructuras metálicas,...) y con figuras humanas.

---

1- Cfr, Howard W. Odum and Harry Estill Moore, (American regionalism), A cultural historical, Approach to national integration, Henry Holt and Co. New York, 1938, así como: Lewis Mumford; The theory and practice of regionalism, Sociological Review XX enero de 1928, p. 133 s.

2- Vid, Stuart Davis, (The New York American Scene in art), Art front febrero de 1935, p.6. todas las revistas de art front están microfilmadas en los archivos de arte americano de la institución Smithsonian, Washington, D.C el nº NDA, 28.

3- Thomas Craven, (Thomas Hart Benton), Associated American Artist, New York, 1939, p. II.

El artista trató la historia de los primeros pobladores y los colonos, como lo hizo en su trabajo *The old south* 1928, en el que se presentaría a los trabajadores negros de las tierras y campos de algodón de dueños aristócratas. También en su pintura *Cotton Loadins*, de 1928, trataría el tema de la igualdad entre la raza blanca y la negra, pero como una mera anécdota y nada más. La obra titulada *Instruments of Power*, 1930-31 se consideró probablemente la mejor obra, de entre todas las obras de AM Scene, que mostró su estilo mecanicista moderno que partió en el año 1931, representando los distintos elementos industriales como símbolos de la modernidad: objetos mecanicistas como una hélice de avión, una pieza de una locomotora,... que formarían la mayoría de sus obras como, por ejemplo, en *Engineer Dream* 1930.

La época entre 1920 y 1940 fue para Benton muy productiva: realizaría una gran cantidad de obras, entre pinturas, murales y obras gráficas, sobre el mismo tema obrero ya comentado, sobre la vida social y el desarrollo industrial de su país. Obras gráficas como *Mine Strike*, de 1933, defendieron la situación de la clase trabajadora del pueblo americano. Breton comentó: “*Yo soy uno de esos que creen que, en nuestra marcha hacia una economía mejor de producción, consumo, haríamos mejor en desechar todos los ideales universales de naturaleza teórica y trabajar pragmáticamente con las actuales fuerzas americanas para aquel fin*”<sup>4</sup>.

En un artículo criticó la forma en cómo se dirigieron las actividades artísticas: “*Me voy de Nueva York para ver qué puede hacerse por el arte en un campo completamente limpio, menos dominado por estúpidos verbales*”.<sup>5</sup>

---

4- C. Adolph Glassgold, (Thomas Benton's murals at the New York School for social research), Atelier 1 abril de 1931, p.286.

5- M. Benton Will Leave us flat, New York sun, 12 de abril de 1935, (Para un mayor conocimiento de Benton, véase su autobiografía: T. H. Benton), (Ann Artist in America), Robert M. Mc Bide and Co, New York 1937.

Benton no ha dejado de mostrar, en multitud de ocasiones, su opinión contra el desorden que permitió el desarrollo de la sociedad industrial, levantando el emblema y el símbolo de la lucha por la patria americana. Las obras que realizó al respecto fueron *Louisiana Rice Fields*, en 1928, y *Industry and agricultura*, en 1933.

Aparecieron otros defensores de la patria después de Benton, como en el caso de Ben Shahn y Wood que han realizado obras con estilos muy dramáticos.

### **11.1.3 La producción mecanicista de Grant Wood y Ben Shahn, dos estilos diferentes**

Grant Wood, conocido como pintor de retratos, adoptaría un estilo realista decorativo. Realizó muchos paisajes industriales durante su estancia en París. Su tema principal fue relacionado con el obrero y las construcciones y aparatos industriales. Realizó muchos retratos, con su estilo simple casi naïf, como el *Retrato de John B. Turner* 1929 o *Cidar rapids* 1925.

Los molinos, puentes, depósitos, aparatos, fueron los elementos que conformarían sus composiciones. En los años 30 empezó su interés y su admiración por los motores de los aviones y la aviación en general. En la realización de una serie de sus murallas, en la Universidad de la Libertad, fue el motor del avión el principal representado, estudiado y destacado.

En 1935 Wood realizó una serie de obras entre las que se contaría *Death in the ridge road*, de carácter simbólico, para llamar hacer que la sociedad estuviera atenta a los graves problemas que la amenazan. Representaría el vehículo como un símbolo de la tragedia y tristeza, y como causa directa de muerte.



No obstante, surgió que Ben Shahn, consiguió que sus temas se diferenciaron en mucho de los de anteriores artistas, aunque él también utilizara las mismas formas industriales como chimeneas, distintos aparatos,... en un estilo simple y anecdótico.

El tema de la realidad social y el obrero eran comunes en sus pinturas, y fue a partir de 1935 cuando empezaría a aparecer una diferencia entre él y sus compañeros Wood y Benton. Estos últimos realizaron obras más cercanas al obrero y a la clase trabajadora, pero al contrario que Ben Shahn, sus obras sufrieron una especie de rechazo por la parte de los mismos trabajadores a los que representaban, que se sentían atados dentro una cadena y sistema de producción que funcionaba sin descanso y sin fluir. En obras como *New Jersey, Steel Mill*, de 1939, o *The welders*, de 1944, Ben describiría con gran detalle la relación del obrero con la sociedad industrial. Representaría al trabajador durante las horas de trabajo, frente a una de las máquinas, entre las construcciones de metal. Estas obras mostraron su gran importancia al utilizar estos elementos industriales mecanicistas para presentar una imagen tan real y tan dura como lo era el trabajo industrial de esos hombres.

#### **11.1.4 Contemporary print group**

Este grupo fue fundado en los años 30. Su objetivo fue representar realmente la sociedad, tenía mucho que ver con el anterior grupo, “*American Scene*”, y con los realistas sociales en varios puntos de vista. El grupo fue aceptado por la amplia mayoría de la sociedad.

Benton con otros como Bruck, William Gropper y Raphael Soyer, fueron los componentes del grupo “*Print*”. En sus publicaciones mostrarían la lucha del trabajador por la búsqueda de sus derechos.

Bruck, sin embargo, distaría de sus compañeros por su técnica personal y su expresión. Aunque existirían otros artistas como Selma Freeman, George Picken y Joseph Airsh, que tuvieron también, un estilo original.

William Gropper habló en sus obras de temas políticos, realizando pinturas de rostros y criaturas conocidas de la política. Todos ellos fueron representados en una serie de obras publicadas en las revistas de aquella época. El tema del obrero fue, también, el asunto principal de *Sweatshop*, de 1934. Nos contó a través de estas pinturas, con un estilo cercano al constructivismo, la dura situación de los trabajadores de la confección. Otro artista que ha seguido el mismo camino de William G, en la defensa de los derechos de la clase trabajadora, fue Raphael Soyer. A través de sus pinturas inspiradas de la realidad neoyorquina, en las calles de la ciudad industrial, llegó a representar la situación dramática de los obreros que fueron afectados por el paro En *Under the bridge*, en *Water street*, de 1932 y en *Water front*, de 1934.

#### **11.1.5 El mecanicismo narrativo de Reginald Marsh**

A finales del año 1920, apareció un nuevo grupo artístico americano al que llamaron *Ashcan School*”, formado por unos artistas conocidos como “*Realistas Urbanos*”. Los artistas del grupo citado adoptarían un estilo plástico lejos de la modernidad y de las connotaciones de otros grupos. El estilo Ashcano, y su objetivo sería representar la vida urbana detalladamente. Sus obras las presenciaban los elementos industriales aunque de manera indirecta. No fueron tratados y estudiados, en ninguna ocasión, como uno de los temas principales.

Dentro de los artistas, en este grupo, el más conocido fue R. Marsh que demostró su gran interés por descubrir y describir las calles de la ciudad industrial americana, realizando en sus series de dibujos la vida diaria

neoyorquina o mostrando las grandes estructuras arquitectónicas de hierro. Obras como *East tenth street jungla* o *Subway station*, de 1930.

Los trenes y las locomotoras, aparecieron en sus pinturas a partir del año 1932, año en el que realizó *Locomotives Watering*, en la que el artista describiría la situación de las estaciones y de los ferrocarriles.

En una obra de otra serie de pinturas como *Customs House*, años 30, nos contó con todo detalle la vida marítima, describiendo los grandes barcos (Transatlánticos), los puertos de Nueva York y el embarque de todas las clases de la gente neoyorquina. Trató todas las escenas relacionadas con la vida marítima. Desde este punto de vista, Marsh se consideró un pintor narrativo de las escenas americanas. Por ello, y por su calidad, durante la carrera del artista, éste fue invitado a realizar muchos proyectos artísticos como el *Edificio de correos de Washington*, en el que continuó utilizando su estilo. De hecho, no lo abandonaría hasta sus últimas pinturas, hasta su muerte.

## **12. ICONOGRAFIA INDUSTRIAL ACTUAL, LA NUEVA GENERACIÓN**

Como acabamos de decir la importancia de los temas industriales mecanicistas hizo su aparición en la década de los 50, junto a una nueva generación de artistas jóvenes y otros que han perseguido el camino de los anteriores. Como ejemplo de estos artistas podemos ver también: a Martín Hoffman e Idelle Weber en los años 30, encontraron en la Revolución Industrial temas muy interesantes para el desarrollo de sus pinturas. En 1950, el artista Murch pintó unas telas partiendo del interés formal de las máquinas, de uso cotidiano: de un reloj, de una bombilla, de una máquina a coser,...

Otro artista, fue H.n Han, quien usó las técnicas más modernas a su abasto como la fotografía, aerógrafo,... para representar sus elementos industriales mecanicistas.

Don Eddy, se interesó por captar partes de la ciudad moderna y sobre todo los medios del transporte, como automóviles, sus marcas,...etc David Parrich fue el que más influenciado de entre todos sus compañeros fascinado por las máquinas de alta tecnología de aquella época.

Leigh Behnke realizó, en 1980, *Comparative Study Bridges*, basado en muchos de los puentes más modernos y en la obra de sus amigos, que mayoritariamente estuvieron motivados por la arquitectura moderna.

Lavin, realizó muchos dibujos y distintos estudios sobre los efectos luminosos y sobre también las estructuras industriales mediante la técnica de la fotografía.

Otros, como Rusell Smith y Thomas Eckins, recibieron influencias de la fotografía, pero sin llegar a utilizarla como técnica de trabajo.

### 12.1 Esculturas de los años 50, entre la chatarra, la ingeniería y... el arte.

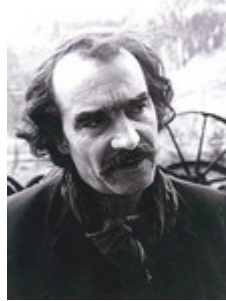


Fig. AO Jean Tinguely

Los movimientos vanguardistas que se suscitaron a un ritmo rápido durante la primera mitad del siglo XX, trastornaron los valores estéticos establecidos, con la emergencia de nuevas estrategias iconográficas. Perdieron así una parte de su vitalidad espiritual y de su dinamismo artístico, que en parte había ocasionado ciertamente la Segunda Guerra Mundial. Las posiciones radicales y utópicas que tuvieron gran fuerza durante los dos primeros decenios del siglo y que, *a posteriori*, no carecieron de lucidez espiritual, se debilitaron sensiblemente a comienzos de los años 30. El establecimiento del gusto por la novedad cedió paso a una visión y a un acercamiento más reflexivo, resultado de las enseñanzas de la modernidad. Este cambio de actitud se explica, hasta cierto punto, por la toma de conciencia que los artistas adquirieron en su difícil carrera vanguardista: se admitía, además, que la mayor parte de la tradición, contra la cual se opusieron lo mismo cubistas, futuristas, dadaístas que surrealistas, no revelaba más que lo bello de un pasado absoluto.

La Segunda Guerra Mundial estremeció profundamente al continente europeo que, sofocado por los acontecimientos de la guerra y los crímenes cometidos contra la humanidad, parecía estancarse ante la espera del surgimiento de un nuevo contexto. Después de 1945 y de la dolorosa experiencia de la barbarie, había que encontrar otra orientación y en esta

búsqueda dar sentido a los valores espirituales y artísticos que se habían perdido. Este problema surgía tanto en los países de Europa occidental como de Europa oriental.

El arte francés, y particularmente la escena parisina, no estaba al margen de estos acontecimientos. A pesar de la magnitud del conflicto, las discusiones de intelectuales y estéticas se retomaron con una sorprendente velocidad desde la mitad de los años 40 y con la liberación de París, esta nueva orientación pudo extenderse a otros países.

En el momento en que el escultor César se inscribe en la Escuela de Bellas Artes, en 1934, París estaba todavía bajo el yugo alemán y sufría el forzoso exilio de los artistas que habían marcado los años que antecedieron a la guerra. Un círculo de personalidades reunidas alrededor de Jean Paulhan, escritor y editor de la "NFR", e íntimo amigo de Georges Braque, supo guardar vivo el interés por los jóvenes artistas de vanguardia. René Drouin había abierto una galería en noviembre de 1941, proporcionando a algunos la oportunidad de realizar sus primeros pasos en la escena artística parisina. Mientras tanto, César estaba apartado de las actividades de esta nueva galería. En 1943, Drouin ofreció a Jean Fautrier la posibilidad de exponer un grupo de importantes obras realizadas antes de la guerra.

En 1945, Fautrier mostró su obra *Rehenes*, surgida de una nueva aproximación a la materia pictórica y, en abril-mayo de ese mismo año, Jean Dubuffet comenzó a poner en práctica su técnica de "textura relieve"; exponiendo, al año siguiente, en la galería Drouin sus nuevos trabajos que había realizado con materiales poco comunes, cubiertos con una capa de pintura que les daba un aspecto de relieve.

Este interés por la calidad material de la pintura, surgido después de la guerra y que es ilustrado por estos dos pintores de manera ejemplar, promueve el empleo de materiales en bruto, hasta ese momento ignorado por el arte y exento de toda connotación estética o plástica. La importancia otorgada a estos nuevos materiales y a distintos procedimientos se confirma en los años 50, para convertirse en uno de los signos distintivos del arte europeo de vanguardia. Testimonio de esto es la obra de Antoni Tàpies y de otros pintores españoles, pero también lo son los trabajos del italiano Alberto Burri. Dicha tendencia es representada en los Países Bajos por Jaap Wagemaker y en Alemania por Bernard Schultze.

La escultura de los años 50 se caracteriza por el abandono de los materiales y técnicas tradicionales. Así, a partir de objetos de desecho, de chatarra... se produce una nueva estética. Los escultores eligen la chatarra y los desperdicios industriales como materias primas, utilizándolos en sus formas primitivas o bien manchadas por la oxidación o en forma de esculturas mecanicistas.

En Inglaterra, Eduardo Paolozzi se coloca a la cabeza de esta nueva tendencia, al fundir los objetos encontrados y combinarlos con esculturas figurativas elementales, en las que plasma su rechazo a las prácticas convencionales. También realizó unos dibujos y pinturas con elementos mecanicistas como podemos ver en su trabajo: *Inkwells Loco-motif*, Grabado-Cartel, Litografía (Reino Unido) 1924. Figura nº 54 -55. La primera fase del arte de este artista estuvo muy vinculada a temas tecnológicos, por contraposición a las ideas primigenias pastorales del neorromanticismo británico. El danés Robert Jacobsen, en cambio, se ayuda del hierro soldado para integrar piezas de hierro y acero en la concepción de la obra. Pero serán los artistas suizos, como Jean Tinguely, Robert Müller o Bernhard Luginbühl, los

que lleven más lejos la experimentación, realizando sus esculturas a partir de fragmentos de chatarra y de productos manufacturados.



Fig. 54 Eduardo Paolozzi, Inkwells Loco-motif, 1924



Fig. 55 Ejemplo de los dibujos mecanicistas de Eduardo Paolozzi, 1924



La obra de juventud de César se relaciona con esta revaloración de ciertos tipos de material como el hierro y el acero a los que debe su incomparable fuerza expresiva. Desde principios de los años 30, los surrealistas habían practicado el ensamblaje, abriendo el campo a la imaginación, al recurrir a objetos triviales y cotidianos. En este caso, para César éstos tienen una función equivalente a la de cualquier otro material tradicional, a partir de los desechos provenientes del mundo industrial proponiéndose en la configuración de su proyecto artístico.

La autenticidad y la fuerza expresiva de sus desnudos, animales imaginarios y de otros trabajos análogos señalan precisamente esta concepción. Las formas en bruto, junto con el proceso de soldadura y ensamblaje de elementos constituyentes las garantías de su objetivo, permiten al artista liberarse de los lazos con la tradición.

Como ejemplo, *El Torso* de 1954, que conserva el Museo de Arte Modeno de Nueva York, se relaciona con el tipo de desnudos representados por los artistas de finales de los años 40 y principio de los 50. Lo que da a esta escultura su carácter innovador y eminentemente moderno, son los materiales y la aproximación técnica que le son indisociables. A su vez, las juntas de soldadura le dan a la superficie del *Torso*, cuya articulación aditiva depende de la manipulación del soplete. ¿Es una coincidencia que el *Torso* de César nos recuerde a la *Mujer Huracán* de Germaine Richier, ver figura nº 56 desnudo fundido en bronce y modelado por la artista en 1948-1949?



Fig. 56 Germaine Richier, Hurricane Woman 1948-49

Los trabajos de César de esta época deben su carácter único e incomparable a la utilización de la chatarra, a su "domesticación" por la apariencia de la soldadura.

Hacia 1928, Julio González había comenzado a realizar esculturas con elementos de hierro soldado. En 1930, éste inicia a Picasso en la exploración de nuevas posibilidades técnicas. Así, Picasso comienza a concebir obras en hierro. Como su *Cabeza de mujer* de 1931, figura nº 57 realizada con barras, tubos y placas de hierro, y un viejo colador de cocina. En cierta medida, sus obras se sitúan dentro de la tradición de ensamblajes surrealistas conjugando elementos heterogéneos y dispares.



Fig. 57 Picasso, Cabeza de mujer, 1931

César, por su parte, neutraliza el material utilizado: elimina la realidad objetiva del fragmento para convertirlo en el único componente de sus ensamblajes, "modelando" a partir de la soldadura de sus esculturas con pedazos de hierros encontrados, que a su vez serán transformados de acuerdo a un proyecto distinto. Se trata frecuentemente de desechos sin ningún valor provenientes de la producción industrial, así la elección que hace de las piezas es independiente de otras significaciones que pudieran establecerse. Si se apodera de un pedazo de hierro, es únicamente para darle cuerpo a una forma que se tiene en mente. Cada escultura se compone de un cierto número de elementos heterogéneos en hierro que el artista yuxtapone y moldea con el soplete.

Con sus primeros desnudos, César retoma ciertos temas clásicos, pero les agrega un toque moderno acorde a su tiempo. El *Torso* constituye un punto de partida determinante donde la calidad del material del hierro acentúa la expresión de la obra. El *Desnudo de Pompeya*, realizado igualmente en 1954, revela una concepción más agresiva. Está construida con varillas concentradas y

ensambladas en grupos que confieren a la figura una cierta transparencia. Esta transparencia es menos perceptible en *el Desnudo de Saint-Denis I* (1956), donde subsisten todavía trazos en el tratamiento de la superficie. En esta escultura más compacta, César, rompe la relativa homogeneidad de la textura integrando placas de metal soldadas y pulidas al nivel del torso y del vientre con superficies lisas y brillantes.

El artista continúa este tratamiento en sus desnudos, por ejemplo en la *Belle-de-Mai* de 1957, la *Venus de Villetaneuse* de 1962, la *Victoria de Villetaneuse* de 1965, que marcan el apogeo de este tipo de representación. Su imponente formato responde a una monumentalidad interior que procede tanto de la sustancia plástica como de la concentración de volúmenes. Aquí, César explota con brío las posibilidades de los grandes formatos.

El interés puesto en el desnudo femenino -tema por excelencia de la escultura tradicional- y su transposición en un vocabulario formal tan nuevo como propio a su época, constituyen la aportación fundamental de César al contexto artístico de los años 50. Entonces, el escultor conoce la obra de una serie de artistas de gran talla, de la joven generación que habían sido educados contra la dominación del informalismo y se esforzaban por elaborar una nueva aproximación al arte figurativo. En la diversidad de sus elecciones temáticas, César rinde homenaje a la tradición escultórica, afirmando una actitud totalmente personal, que se expresa en la fragmentación de los cuerpos. Paralelamente, crea condiciones técnicas y materiales que le aseguran formas expresivas específicas e inéditas. Su aportación a la escultura de su tiempo es, en este sentido, única y esencial.

Al mismo tiempo, César realizó extraordinarias representaciones zoomorfas en las cuales experimentó, aún con más libertad, las posibilidades de la soldadura, explotando plenamente la técnica del soplete, esto le permitió

ejecutar, a partir de la chatarra, elementos de un profundo poder expresivo. En estas obras, a pesar de que los elementos metálicos conservan todas sus propiedades formales y materiales, los rasgos de los animales representados pueden ser identificados.

El particular interés que tiene César en los animales durante los años 50, evoca también las preocupaciones de una Germaine Richier quien propone nuevas fórmulas en el trabajo del desnudo y del cuerpo.

Alberto Giacometti, por su parte, modela en 1951 dos cuerpos de caballo que destruirá más tarde, conservando únicamente su *Gato* y su *Perro* realizados el mismo año, siendo las únicas esculturas de animales fundidas en bronce pertenecientes a su producción posterior a 1949. A principios de los años 50, Picasso aborda el tema de los animales con dos sorprendentes creaciones: la *Cabra* (1950) y la *Mona y su cría* (1952). Ambas, resultado de una combinación de elementos diferentes, aunque identificables. Picasso utilizó una vieja canasta de mimbre para el vientre inflado de la cabra, la nervadura de una palma para el lomo y dos ánforas sin asas para sus ubres.

La *Mona y su cría* es todavía más asombrosa por su extraordinario parecido con un babuino: su cabeza es sugerida por dos pequeños autos con las ruedas puestas unas contra otras y su vientre por un gran balón. Los pasos de Picasso son diferentes a los de César, ya que en el primero, los objetos derivados sufren una especie de metamorfosis, los cuales quedan intactos pero incorporados a un nuevo contexto. En cambio, César parte de elementos de hierro más neutros y los yuxtapone, de manera que sugiere, en el ensamblaje, el objeto de su representación.

El empleo de materiales poco comunes en la creación tridimensional conoce numerosas variantes alrededor de 1950 y en los siguientes años.

Evidentemente, esta evolución va a la par con una nueva concepción del cuerpo. En la *Cabra* 1950, como en la *Mona y su cría* 1952, Picasso construye el cuerpo del animal con objetos de desechos, realizando así una analogía con las diversas partes anatómicas del animal. A partir de los años 40, Germaine Richier creó figuras cuyos miembros estaban marcados por impresiones de troncos nudosos. Más tarde, su obra está dominada por el tema de la metamorfosis del hombre y del animal. Sus criaturas híbridas, como la *Araña*, la *Manta* y el *Murciélago* (todas de 1946) y *le Griffu* (1952), la *Hormiga* (1953) y la *Araña* (1956), aparecen como la expresión distinta del cuerpo y de la naturaleza.

Expresada con otros medios, esta nueva aproximación encuentra un eco en los numerosos animales imaginados por César hacia mediados de los años 50. Se trata de figuras que poseen alas imponentes y que tienen por nombre *Valentin* (1956), *Ala*, *El hombre de Draguigan*, y *El hombre de Villeteuse* (todas éstas de 1957). La figura humana es la base de sus representaciones, pues constituye el soporte plástico sobre el cual son colocadas las alas, determinando así el impacto general de la obra.

Posteriormente, César evoluciona su concepto inicia en los bajorrelieves de alas, trabajos como *Pequeño*, *Homenaje a Nicolás Staël* (1958), *Orfeo* (1959), *Marsella* y *Homenaje a Douglas Cooper* (1960), placas en relieve rectangulares que el artista presenta sobre una especie de estaca. Las uniones de soldadura sensibilizan al espectador ante las cualidades táctiles de la obra y ante sus propiedades físicas, elementos formales característicos de esta época.

En su *Homenaje a Nicolás de Staël*, César honra al pintor que elaboró un repertorio formal análogo, a principios de los años 50, trabajando sus pinturas con cuchillo dándoles un aspecto de relieve. Como César lo hizo en sus *Estelas*, el pintor oscila entre la restitución de impresiones reales y la libre abstracción. Los cuadros de Nicolás de Staël: *Los Techos de París* y *La Ciudad*

blanca (1951) revelan un estrecho parentesco con la obra *Marsella* de César (1960), síntesis expresiva de su tiempo.

### 12.1.1 *Jean Tinguely, Escultor y artista experimental*

Jean Tinguely Escultor y artista experimental suizo. Estudia en la “*Kunstgewerbeschul*” de Basilea (1941 – 1945), donde le surge el interés por el movimiento como medio artístico, practicando una pintura abstracta muy influenciada por el surrealismo y sobre todo por los trabajos de Schwitters. Ver ejemplo de *Métamécanique (Metamecánico)* de 1956.

En 1953 se traslada a París, donde presenta sus esculturas accionadas por motor eléctrico: construcciones espaciales hechas de alambre de acero soldado en formas de relieves murales y de esculturas exentas que le relacionan con el arte cinético. Tras conocer a Munari en Milán, adopta para sus obras el término “meta-mecánicas” 1952, figura nº 58 cuya finalidad es la de ilustrar que una obra de arte no es algo fijado y definitivo, sino que por sí misma es creativa dentro de las potencialidades que le han sido otorgadas. Podemos ver su famoso ejemplo, *Méta-Maxi* en la misma figura, nº 58.



Fig. 58 Jean Tinguely: Méta-Maxi, 1952

Los años cincuenta los dedica a la elaboración de construcciones móviles que producen efectos sonoros. En 1958 realiza una exposición con Klein, formando a partir de 1960 parte de los *nouveau réalistes* (nuevo realismo), e iniciándose una de sus etapas más creativas marcada por su visión anarco - cómica. Durante estos años elabora también construcciones en las que combina los principios del cientismo con los de la escuela del “*junk art*”, tal y como se observa en su serie *Baloubas*, así como series de referencias sociales como *Danza de la muerte del Doctor Mengele* años 60.

Es en los años setenta cuando sus construcciones son instaladas sobre platos que se desplazan sobre rieles, obras que se convierten en una sátira sobre la irracionalidad de una civilización tecnológica entregada a unas máquinas que persiguen el exceso de producción, siendo también importante su obra por el impulso que da a la participación del espectador.

El arte nos sirve para comprender y reflexionar sobre la ciencia, viceversa y si no que se lo digan a todos los que han tenido la oportunidad de ver la obra de Jean Tinguely.

En la obra de Tinguely me parece encontrar una de las reflexiones más exhaustivas del arte alrededor de la ciencia y, sobre todo, de la tecnología. Se trata de un arte impensable sin la industrialización y la maquinización de los dos últimos siglos, y a la vez transmite un cierto mensaje de inquietud. Una alerta ante la deshumanización de la tecnología. No se puede ver la obra de Tinguely y permanecer indiferente: para unos será sólo un montón de chatarra, en el mejor de los casos organizada a través de algún tipo de mecanismo. Pero para otros el arte de Tinguely encierra algo más.

La fascinación por la máquina conduce a imágenes aterradoras, y la sensación de repetición absurda y sin sentido que te invade después de accionar varias veces cada una de sus obras es inevitable. ¿Será así acaso la propia vida



humana? ¿Nos convertirán las máquinas en seres mecánicos, repetidos, previsibles? ¿Somos ya un andrajo metálico que se mueve sin parar sin dirigirse a ningún sitio? ¿Hacia dónde nos lleva la tecnología? ¿Nos hace la ciencia más humanos o a la larga nos deshumaniza? ¿Qué quieren decir esas enormes obras llenas de chatarra y mecanismos, por las cuales podías pasear mientras estaban en funcionamiento con movimientos caóticos? Son interrogantes que cualquiera que vea las obras de Tinguely puede terminar haciéndose. Una perspectiva artística de todo el desarrollo científico y tecnológico. Una reflexión en torno a la máquina y sus consecuencias. Esto es precisamente el arte de Jean Tinguely. ¿Quién dijo que arte y ciencia no tienen nada que ver entre sí?

### **12.2 Calder. La gravedad y la gracia.**

*"¿Por qué el arte debe ser estático? Al mirar una obra abstracta, ya sea una escultura o una pintura, vemos un conjunto excitante de planos, esferas, núcleos, sin significado alguno. Sería perfecta, pero siempre es inmóvil. El siguiente paso en la escultura es el movimiento". (Escritos Alexander Calder, 1932).*

A lo largo de su carrera, el potencial cinético del arte fue un interés prioritario para Alexander Calder. Empleando el lenguaje de la abstracción, capturó el movimiento en una serie de estructuras que ofrecían alternativas radicales a las nociones existentes sobre escultura y que tuvieron un profundo impacto en la historia del arte del siglo XX. Situada en las salas de la segunda planta, la exposición *Calder* recorre la visión singular de este artista a través de una selección de más de sesenta y cinco esculturas creadas a lo largo de cinco décadas de dedicación a la forma abstracta. La exposición pone en evidencia cómo el deseo de Calder de crear un tipo de arte que evocara la vida generó en él una preocupación constante por la fuerza de la gravedad, la circulación del aire y la intervención del azar.

Nacido en Filadelfia, Calder era hijo de dos artistas y, pese a que su formación académica era la ingeniería mecánica, su inclinación artística prevaleció. En 1923 entró en “*la Art Students League*” de Nueva York donde estudió con pintores de la Escuela “*Ashcan*” como John Sloan y George Luks. Gracias a su habilidad para representar figuras consiguió trabajo como ilustrador en el “*National Police Gazette*” al año siguiente y en 1925 ese mismo periódico le encargó las ilustraciones de los espectáculos del circo “*Ringling Bros and Barnum & Bailey*”. Esta tarea de dos semanas despertó en él la fascinación por el tema circense, que finalmente dio como resultado su *Circo Calder (Cirque Calder)* 1926, una performance en la que intervenían figuras creadas con alambre. En ella el propio artista hacía las veces de maestro de ceremonias, jefe de pista y titiritero accionando manualmente el mecanismo, y todo ello iba acompañado por música y efectos sonoros. *Circo Calder* 1926 se estrenó en París en 1926 después de que el artista se trasladara allí y se repitió en años posteriores a ambos lados del Atlántico. Calder siguió trabajando en otros medios como la pintura, el dibujo y la escultura, sin embargo, fueron estas performances las que le permitieron entrar en contacto con algunos miembros de la vanguardia parisina entre los que se encontraban Le Corbusier, Fernand Léger, Joan Miró, Piet Mondrian y Theo van Doesburg.

La estética de Calder se vio alterada significativamente por su primera visita al estudio de Mondrian en París en el otoño de 1930. Al contemplar las sobrias composiciones geométricas que el artista holandés había ideado en la soledad de su estudio, Calder se vio abrumado por la intensidad de sus formas y se las imaginó en movimiento. A partir de aquel momento, Calder dejó de hacer las esculturas figurativas de alambre que venía realizando desde 1926 y adoptó un lenguaje escultórico enteramente abstracto. En 1931 entró a formar parte de “*Abstraction-Création*”, un grupo recién formado dedicado a la no figuración y, aquel mismo año, en una exposición en la “*Galerie Percier*”, Calder exhibió una serie de obras abstractas que hacían referencia al mundo natural y a las

leyes de la física que lo rigen. Construidas con alambre y madera, muchas de estas obras evocan la disposición del universo.

En *Crucero (Croisière, 1931)* unas finas varillas delinean un volumen esferoide al que van unidas unas pequeñas bolas de madera mediante alambre. La flexibilidad del metal hace que las bolas de madera tiemblen y así la escultura evoca el movimiento perpetuo de gases cósmicos. También a partir de 1931 Calder comenzó a construir esculturas compuestas de partes móviles independientes que se activaban mediante un motor eléctrico o mediante una manivela manual. Marcel Duchamp les bautizó como "*móviles*" ("*móviles*"), figura nº 59 un juego de palabras que alude al doble significado del término en francés que implica tanto el motivo como el movimiento. El movimiento autónomo era la principal preocupación de Calder. Sin embargo, ya en 1932 había empezado a crear obras colgantes activadas únicamente por el aire. Aunque en la actualidad se ha convertido en una forma artística absolutamente aceptada, los móviles de Calder se consideraron en aquel momento un gran logro vanguardista que contrastaba profundamente con las formas escultóricas estáticas precedentes.

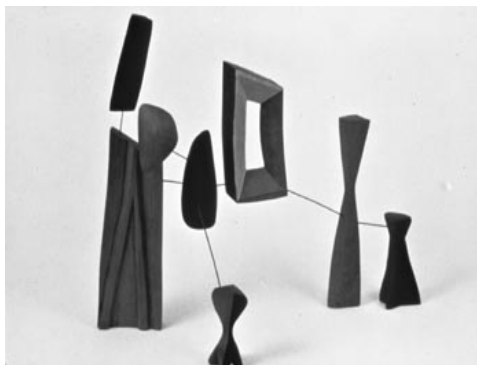


Fig. 59 Alexander Calder's, Going Mobile 1943

Los primeros móviles de Calder se componen de piezas de madera tallada o de trozos de metal que, unidos con alambres, penden de soportes

horizontales interconectados y cuelgan del techo. Las formas de ébano colgantes de *Cono de ébano* (*Cône d'ébène*, 1933) figura nº 60 por ejemplo, suspendidas a varios niveles, se mecen suavemente en función de la fuerza del aire y la gravedad. Muy pronto Calder comenzó a utilizar materiales industriales en sus estructuras cada vez más elaboradas, incluyendo piezas planas de metal que a veces doblaba o pintaba.



Fig. 60 Alexander Calder's, *Cône d'ébène*, 1933

Estas estructuras eran los equivalentes escultóricos de las figuras biomorfas flotantes de los cuadros de Miró y de los relieves amorfos de Jean Arp. [*Móvil (Arco de pétalos)*] [*Mobile (Arc of Petals)*, 1941] es una de tantas obras que datan de este período en que las formas se inspiran en la vida orgánica.

La obra consiste en una cascada de "pétalos" de aluminio pintado; unas formas grandes y pesadas se balancean lentamente en la parte superior de la estructura en tanto que unos pequeños "brotes" caen meneándose en la parte inferior. La danza y el giro de los discos del móvil evocan las cualidades intangibles del aire que los impulsa, mientras que su impredecible respuesta al entorno hace pensar en un organismo vivo. Que según Calder, cuando todo sale bien, un móvil es una poesía que baila con la alegría de la vida y sus sorpresas.

Fue Arp quien acuñó el término "*stabile*" ("*estable*") en 1932 refiriéndose a los primeros universos no motorizados de Calder. Sin embargo, la forma de los *stabile* fue adquiriendo más cuerpo a medida que Calder cortaba láminas de metal que había pintado a mano y las iba uniendo unas a otras en diversos ángulos. Aunque las piezas son inmóviles, la dinámica forma tridimensional del *stabile* sugiere su potencial cinético y exige el movimiento físico del espectador, que debe rodear la obra para contemplarla. Calder también creó un híbrido de móvil y *stabile*, *el standing mobile* (*móvil en pie*), que consiste en una base fija y una serie de piezas que cuelgan libremente. *En Hojas de aluminio, poste rojo* (*Aluminum Leaves, Red Post*), 1941 por ejemplo, la base estable sustenta un complejo sistema de varillas voladizas que dan a las "hojas" una extraordinaria movilidad.

Calder concibió sus "*constelaciones*" durante 1942-43, profundizando en su interés por la física del mundo natural. Las constelaciones, realizadas en una época de escasez de metal ocasionada por la guerra, fueron creadas uniendo formas de madera talladas a mano -algunas pintadas y otras no- a los extremos de varillas rígidas de acero. En aquella época creó aproximadamente veintinueve constelaciones y sus estructuras varían considerablemente. La pieza *Constelación* (*Constellation*, 1943) propiedad del Solomon R. "Guggenheim Museum", es una de estas obras realizada para ser fijada a la pared mediante un único clavo; otras se extienden verticalmente a partir de bases exentas, y algunas otras contienen piezas que se pueden mover, o son móviles en sí.

En 1951 Calder ideó una nueva combinación de móvil/*stabile* cuya estructura está relacionada con sus constelaciones. Se trata de las llamadas "*torres*", que se fijan al muro mediante un clavo y que están compuestas de un armazón de varillas y de una especie de patas de alambre que parecen surgir de la propia pared, con objetos móviles suspendidos de sus estructuras. El sonido, que había estado presente en el proceso de Calder desde 1932, pasó a ser el centro de sus exploraciones de aquella época. Desarrollados hacia 1948, sus

"gongs" incluyen un percusor y un plato colgado que suena y los movimientos impredecibles de las piezas hacen que emitan sonidos sorprendentes. El color también es especialmente importante en las obras tardías de Calder. El artista se limita fundamentalmente al uso del blanco y del negro porque representan los extremos opuestos del espectro.

El rojo era su tercer color favorito por su distinción del blanco y del negro; después venían el azul y el amarillo, los otros colores primarios. Aunque en ocasiones había utilizado colores secundarios, Calder finalmente llegó a la conclusión de que las otras derivaciones cromáticas sólo servían para confundir el efecto estético. *Nenúfares rojos* (*Nénuphars rouges*, 1956) figura nº 61 instalada en el "Atrio del Museo" para esta exposición, es un excelente ejemplo de cómo el artista emplea el color intenso para dotar a la obra de presencia visual. A partir de los años cincuenta, el tamaño de las obras de Calder va en aumento, en parte porque a menudo le encargan esculturas para exteriores o para grandes atrios.



Fig. 61 Alexander Calder Red Lily Pads (*Nénuphars Rouges*) 1956

Estas gigantescas estructuras se relacionan con sus emplazamientos de una forma notable: perforaciones o aberturas en formas sólidas que implican al espacio circundante; voluminosos móviles que se ciernen sobre el espectador; personas que se mueven alrededor,

por debajo y a través de los *stabiles*. Para crear estas obras de gran escala a menudo realizaba maquetas de tamaño más manejable con el fin de poder refinar sus formas. En una ocasión, Calder afirmó que su objetivo era crear algo como un perro, o como unas llamas; algo que tenga vida propia. Sus esculturas abstractas retienen una vitalidad singular que se deriva del mundo natural, y continúan cautivando al público de forma nueva. Presentada en el contexto de la estructura contemporánea del Museo “Guggenheim Bilbao, obra de Frank Gehry, Alexander Calder ofrece al espectador la oportunidad de volver a examinar las formas orgánicas del escultor dentro de un entorno arquitectónico igualmente innovador y dinámico. Desde su retrospectiva de 1964 en el emblemático edificio neoyorquino de Frank Lloyd Wright no se había producido tal conjunción de arte y arquitectura.

### **12.3 Konrad Klapheck, el pintor de las máquinas**

“Con la ayuda de mis cuadros de la máquina podría, sin intentar, visitar el pasado y venir a los términos con las dificultades que entonces experimentaba en mi propia vida. Debajo de cada cuadro acertado pongo otro cuadro, uno que podría ser deducido solamente, que dio el significado a qué sucedía en la superficie. Decidía acumular un sistema entero de temas de la máquina y decir mi autobiografía con ellos”<sup>6</sup>. Konrad Klapheck, figura singular dentro del realismo, comenzó a representar máquinas, un tema que le ha ocupado desde los años cincuenta hasta 1995. Objetos cotidianos como una máquina de escribir, una máquina de coser. Vease ejemplo *L'impatience du sphinx*, 2000, figura nº 62 un ventilador, un teléfono o una bicicleta, para él no son solamente máquinas, sino objetos magnificados, imbuidos de muchos otros significados: psicológicos, afectivos, sociales y políticos.

---

6-[www.google.com](http://www.google.com), Logopress. Revista digital de Arte e Espectáculos, Konrad Klapheck, La maquina y yo – Texto María Jesús Burgueño. Madrid 2005.

En 1996 inició una nueva andadura en la que incorpora desnudos femeninos en inquietantes escenas. Estos últimos lienzos inauguran un cambio iconográfico en la obra de Klapheck.

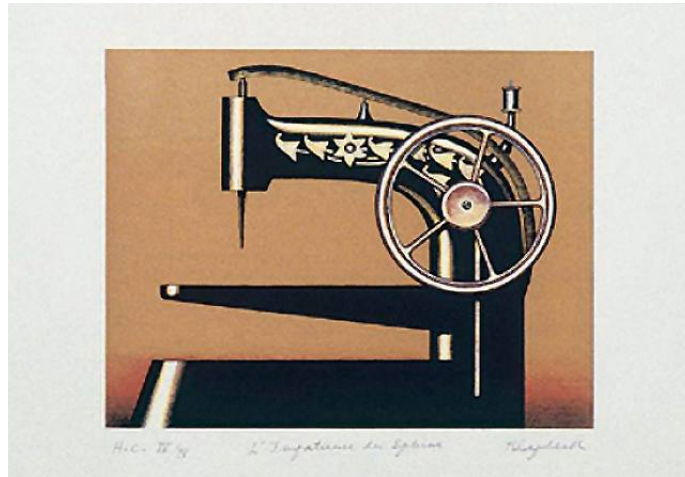


Fig. 62 Konrad Klapheck, L'impatience du sphinx 2000 (1935)

### **12.3.1 Familia y política, un artista en plena creación**

La influencia familiar le lleva a conocer e interesarse por el arte desde su más tierna infancia. Por otra parte la situación política en Europa marca profundamente su visión artística. A lo largo de sus pinturas se descubre una vida intensa, los desastres de la Guerra y la destrucción conviven con la fuerza de la creación, los recuerdos, las vivencias y la vida. Un papel en blanco, unas teclas sin letras. *Una máquina de escribir* que realizó en 1955 y que anticipaba una historia que aún no ha concluido. Y que en cierta manera deja al espectador que participe en ella. Ese trozo de papel también describe la obra del artista. Su pintura es limpia, incluso cuando el lienzo se llena de objetos siempre tienen un significado claro y preciso.

### **12.3.2 Desde el primer dibujo**



Nació en Düsseldorf el 10 de febrero de 1935. En el instituto su profesor de dibujo le animó a dibujar, y hace un tornillo enormemente ampliado. Apasionado por la obra de Durero, descubrió la obra de Matisse, Braque y Picasso en la exposición “Obras maestras de la pintura francesa”. En 1954 terminó secundaria y estudió en la Academia de Bellas Artes de su ciudad, donde asistió a las clases de dibujo de Bruno Goller, siendo al año siguiente cuando pinta su primera máquina de escribir 1955. Figura nº 63. En 1956 se estableció en París durante seis meses. Además, entabló amistad con el pintor Christian d'Orgeix y, en 1957, conoció a Yves Klein con motivo de su primera exposición en Alemania.



Fig. 63 Konrad Klapheck, Una máquina de escribir 1955

En 1959 Klapheck expuso individualmente por primera vez, en la galería “*Échemela*” de Düsseldorf, siendo en 1960 cuando realiza la primera muestra individual en el extranjero, con una muestra de 25 pinturas en la galería “*Schwarz*” de Milán. Será en 1961 cuando el crítico de arte José Pierre le introduzca en el círculo surrealista de París. Klapheck visita a André Breton, quien le invita a participar en las tertulias habituales del café “*La Promenade de Vénus*”. En 1962 el Museo “*Niedersächsische Landesgalerie*” de Hannover adquiere su obra.

En 1965 expone en París por primera vez, y en 1966 se realiza su primera exposición retrospectiva. El auge del hiperrealismo o fotorrealismo en

los Estados Unidos y Europa en 1970 acentúa la actualidad del artista alemán. Durante esos años realiza diversas exposiciones. Hasta 1980 trabaja intensamente el grabado en Hamburgo y en 1992 cuando retomó los estudios del natural, dibujando desnudos como en su trabajo titulado *La Cuisine I*, 1997. Figura nº 64.

En 1997 la galería “Lelong” expone sus cuadros más recientes, entre los que destaca “*A la edad de la violencia II*”, con la que Klapheck cierra su ciclo de exaltación del objeto y la máquina, comenzado con una serie de interiores y paisajes con desnudos inspirados en fotografías eróticas de los siglos XIX y XX.

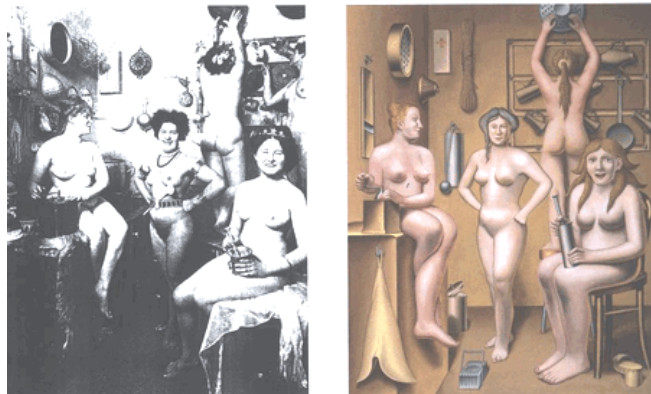


Fig. 64 Konrad Klapheck, *La Cuisine I*, 1997

Su obra está marcada desde los 50 por la representación de máquinas, de esas máquinas de lo común, las de todos los días. Ventiladores, teléfonos, bicicletas y máquinas de escribir trascienden la categoría de objetos cotidianos para alcanzar en sus lienzos significados psicológicos, afectivos, sociales e incluso políticos. También podemos ver ejemplos como: *Le grand père puissant* 1996 figura nº 65.



Fig. 65 Konrad Klapheck, Le grand père puissant, 1996

Después de 1995 Klapheck inició una nueva andadura figurativa en la que incorpora desnudos femeninos en inquietantes escenas. En la presente exposición, que acoge un total de 63 piezas, se encuentran muchas de esas obras recientes del artista, procedentes de la Galería “Lelong” París, encargada de la gestión del artista. Lienzos que inauguran un importante viraje iconográfico en la obra de Klapheck.

Comisariada por el conservador del Musée d’Art Moderne et Contemporain de Estrasburgo (centro que recientemente acogió otra retrospectiva del pintor), Emmanuel Guigon, y por la asesora de Artes Plásticas de la Consejería de Cultura y Deportes, Victoria Combalía, la exposición está organizada por la Consejería de Cultura y Deportes, a través de la Dirección General de Archivos, Museos y Bibliotecas, coproducida en colaboración con el Musée d’Art Moderne et Contemporain de Estrasburgo.

#### **12.4 Ramos-Poquí Conceptos, objetos encontrados y lo efímero**

Ramos-Poquí. Español, nacido en Barcelona. En 1968, a los 23 años, llega a Londres, el tercer centro de la vanguardia internacional del arte. En contraste con París y Nueva York, Londres era una ciudad donde se sintió inmediatamente como en su casa y decide establecer en esta ciudad su residencia.

El mismo año, en septiembre 1968, tiene una exposición de sus ensamblajes de objetos mecanicistas, arte Pobre, piezas conceptuales y una reconstrucción de escena pasada, en el *Arts Laboratory*, figura nº66 - 67 en *Drury Lane*. Por estas obras Ramos-Poquí se considera el precursor en Cataluña del arte Povera y Conceptual, donde se contempla cierto interés por el objeto mecanicista industrial, como lo testificó el crítico de arte Alexander Cirici en el texto:

*"Objetos pobres, objetos conceptuales - diferencia con el objeto surreal - el nuevo concepto del objeto poético pobre, se encuentra en su rechazo a la metamorfosis, al polo opuesto del viejo objeto surreal fantástico, maravilloso, o paranoico... Iniciadores: Guillem Ramos-Poquí convergía hacia estos mismos conceptos a partir de los objetos reales del 1968, como mesas y armarios con testimonios, desde el cepillo de dientes y el baso de agua hasta el juguete o la chapa de la cerveza. En 1968 amplía la idea del objeto hasta construir espacios, "environments", habitaciones enteras, como un dormitorio real, con los vestidos de la mujer dentro del armario, un comedor con los restos de la comida o la propia cama, con él mismo sobre ella. Pero pronto abandonaría los objetos y los "environments" para dar solo testimonio en las palabras escritas o la fotografía, reduciendo así el contenido a la idea, sin materializarla." <sup>7</sup>*

---

7- [www.google.com](http://www.google.com). Revista catalana Serra D'Or, febrero 1972. /Guillem Ramos-Poquí Concepts, Found Objects and the Ephemeral. London 1968 Text by David Rodway

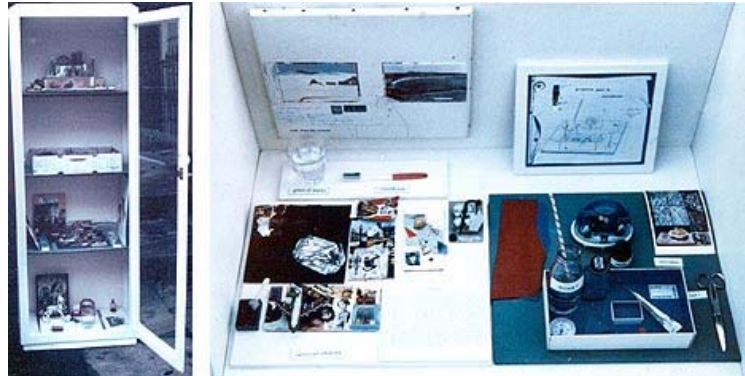


Fig. 66 Ramos Poquí, Cupboard with objects 1968

Hay otras referencias a estas obras por parte de Cirici: *"...En agosto de 1968, lo vimos huyendo de la pintura para construir espacios audiovisuales, las cajas, en las que intentaba incorporar la vida real a la obra, puesto que las personas vivientes que penetrarían en ellos serían provocadas a manipular los objetos de su interior. Los "environments" creados, en efecto, no tenían más función que la de crear rituales y por la lingüística sabemos que son los ritos lo que dan significación a las cosas, o sea, que les da la capacidad de ser transmitidas de un pensamiento humano a muchos más... A menudo ha evitado la materialidad limitando la obra a pura documentación sobre la idea cogida de la realidad. De aquí que se interese en fijar, por medio de la fotografía, un avión volando sobre un jardín, o su mujer sentada en un parque"*<sup>8</sup>.

Otra referencia a estas obras se encuentra en los escritos del crítico de arte J. Corredor-Mateos: *"...podemos mencionar los precursores inmediatos del arte Pobre...las manifestaciones de lo efímero. Los objetos de Ramos-Poquí"*<sup>9</sup>

---

8-Revista catalana Serra D'Or, p. 92, escrito en catalán. o.p. cit. N 7

9- Historia de arte catalán Vol. IX, p. 92. o.p. cit. N 7



Fig. 67 Ramos Poquí, Collages and Mixed-Media Works 1968

En Londres, este era el tiempo de la "*Juventud Flor*", cuando los Beatles se fueron a la India, cuando la revolución de Marcuse tuvo lugar, cuando los "gurús" llegaban para instruir a aquellos que buscaban fuentes de inspiración, la época cuando las modas de Carnaby Street aparecían en las revistas, cuando el Pop Art inglés (R. Hamilton, D. Hockney, P. Blake, J. Tilson, A. Donalson) atraía a los jóvenes.

Las obras de Ramos-Poquí de este periodo reacciona en contra las convenciones estilísticas. Cree que la concepción de la obra, o idea, es lo de mayor importancia y se revela contra el esteticismo, la técnica de taller y las preocupaciones formales. Quiere crear una dialéctica entre lo cotidiano (a través de los objetos encontrados) y el arte. Su enfoque neodadaísta o antiarte, en cuanto a que trata de la dialéctica entre el arte y lo cotidiano, se relaciona con la obra de Schwitters y Rauchenberg. Pero, a diferencia de ellos, su obra se

desarrolla a base de documentación, bocetos, fotos de ideas y reconstrucciones de momentos vividos donde él mismo puede estar presente. A pesar de que admira la obra de artistas como D. Spoerri y Öyvind Fahlström, piensa que la técnica de Spoerri de convertir las mesas en artefactos para colgar en la paredes es una fórmula demasiado fácil y que, comparando su obra con las instalaciones de Fahlström, se preocupa más de lo conceptual, lo efímero o transitorio. Para resumir, los "*objetos coleccionados*" por Ramos-Poquí son una documentación del paso del tiempo a través de objetos y rechazos cotidianos, atrapados o detenidos en un momento dado, que proporcionan un testimonio o reliquia de la presencia humana, sin intentar articular una narrativa. Podemos ver ejemplos de sus fotomontajes, como *Solaris Revisited, Homage to Tarkovsky* 2003, figura nº68 – 69 *Ecce Homo* del mismo año. Unas composiciones compuestas por unos objetos mecanicistas como relojes y otros instrumentos.



Fig. 68 Ramos Poquí, *Solaris Revisited, Homage to Tarkovsky*, 2003



Fig. 69 Ramos Poquí, *Orwell's Prediction, Study*" 2003

Un ejemplo de esto es su objeto consistente en la caja de mercancías de un pobre en *Holland Park* figura 1968 n° 70 (una caja comprada a un vagabundo pidiendo limosna a cambio de cajas de cerillas mojadas, lentes rotos y cintas sucias, dentro de una caja de madera vacía de naranjas, que llevaba colgada del cuello). Otro consistía en una selección de objetos encontrados en el escaparate de una tienda benéfica en Hampstead.

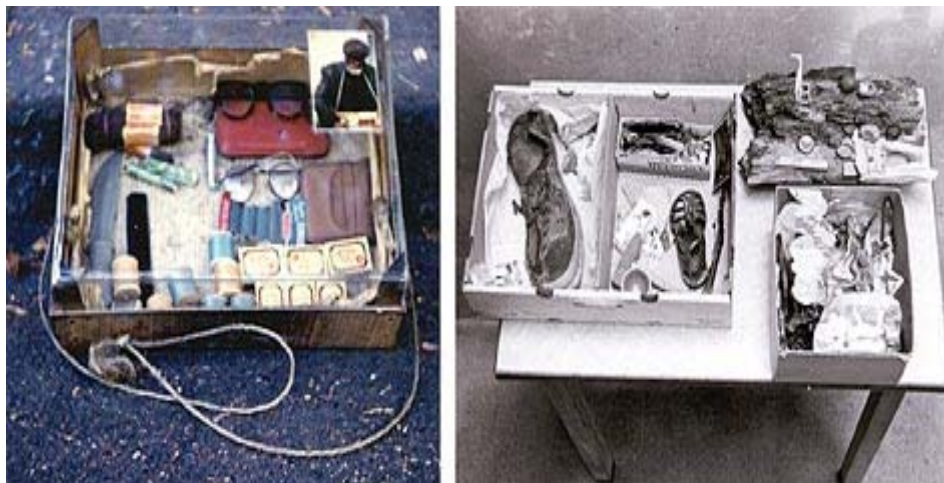


Fig. 70 Ramos Poquí, Beggar's Box, Holland Park, 1968

En otras obras el objeto encontrado era un vaso de agua con su nombre en una etiqueta junto a él, la flor del narciso en agua dentro de una botella, o una colección de pequeñas piedrecillas y chapas sobre una corteza de árbol. En otros ensamblajes de objetos, juguetes sin valor, chapas de botellas, o una hoja de afeitar vieja y colillas y recortes de revistas fueron coleccionadas dentro de una caja de cartón vacía. La idea de lo efímero es una de las constantes de la obra de Ramos-Poquí de este período. Dado que la obra consiste en materiales frágiles, ella misma está destinada a deteriorarse - pero no la idea, que sea cual fuera la manera como fue plasmada, se hace indestructible.

En su tesis doctoral de 1995, cuando hace una reflexión retrospectiva sobre esta época de radicalismo del final de los años sesenta, Ramos-Poquí



redefine lo Conceptual de la siguiente manera: *"Desde la perspectiva actual, considero que la reflexión ha de realizarse al metanivel ideológico o iconológico, analizando la filosofía o la "visión del mundo" del artista" (p.115)... "Hoy estamos viviendo en una etapa histórica muy interesante y comprometida y a pesar de la idea tan extendida de crisis cultural, las diversas ciencias humanas y sociales extienden cada vez más puentes entre ellas, para poder ofrecer una idea más global y más integrada del ser humano y su cultura... "La dimensión conceptual del arte es la habilidad de utilizar los elementos formales de la pintura y la forma artística tridimensional, de manera que pueda articular un lenguaje visual (entendido como el vínculo entre la mente y el acto de percibir), sofisticado o complejo, donde lo que es figurativo se une a lo abstracto a través de las estrategias de la nueva narrativa (la metáfora visual y las imágenes incrustadas de niveles polisémicos). El arte no puede afirmar su autonomía completa, ya que siempre emerge del contexto cultural y económico en el que se desarrolla. Sin embargo, el artista puede reclamar una cierta autonomía, en el sentido de ser capaz de tomar una posición crítica que cuestione los sistemas culturales establecidos, a través de la articulación de una nueva visión del mundo, de un nuevo paradigma. Para esto, hace falta que el pintor sea capaz de conectar el arte con la filosofía y las ciencias sociales, para obtener los discernimientos necesarios que le permitan combinar la teoría con la práctica y producir una obra pictórica que contribuya, de una manera heurística, a la construcción de la sociedad y de la cultura del presente y del futuro". (p. 349-351) ("La dimensión conceptual del arte: La teoría como un componente inherente a la práctica de la pintura",<sup>10</sup>*

---

10- Escrita en catalán, Universidad de Barcelona, 1995) www. Guillem Ramos-Poquí/ LINKS

### **12.5 Julio Gonzalez un trabajador silencioso**

Según pasa el tiempo, la importancia de Julio González se acrecienta. Ya no solo se reconoce el valor del escultor que acompañó a Picasso en su fulgurante experimentación con el hierro en ese momento, crítico para la vanguardia, de la segunda mitad de la década de los veinte, y continuó luego el mismo, por su cuenta, esa maravillosa veta de invención y técnica en el último tramo de su propia vida.

Tampoco se reduce su proyección a lo que a través de David Smith, significó la escultura en hierro tras la segunda guerra mundial en la obra del artista estadounidense y en la escultura europea de los años cincuenta, sobre todo, en los focos británico y español, este último con nombres tan importantes como los de Oteiza, Chillida, Martín Chirino o Alfaro. Todos estos episodios tienen desde luego su importancia, pero la atención crítica se centra cada vez más en la obra de Julio González para penetrar mejor, en el sentido de que sólo a ella pertenece y, desde allí, evaluar el papel que ocupa en la escultura del siglo XIX. Durante este último cuarto de siglo se han multiplicado las instancias críticas, a través de exposiciones y monografías, que se orientan en esta dirección reivindicativa de este gran escultor catalán, sin duda uno de los mejores del siglo XX.

¿Por qué, no obstante, se ha retardado comparativamente tanto el reconocimiento de Julio González? En cierta medida, podríamos responder con la, no por consabida, menos verdadera sentencia de que el paso del tiempo es siempre el más infalible criterio para juzgar el arte, pero creo que, sin desmentirla, se trata de una verdad que admite razones y que hay que esforzarse en proporcionarlas. En primer lugar, está el hecho de la complejidad de la personalidad y de la obra de González, en el que, de pronto, como en los mejores creadores de vanguardia españoles, la relación entre tradición y modernidad fue esencialmente conflictiva y, por ello, quizá, tan fecunda. En

este sentido, como se ha señalado otras veces, cuando he intentado explicar este mismo problema, los artistas españoles más revolucionarios de nuestra época, al intentar librarse del tremendo peso de la historia, se han encontrado de forma no meditada con el problema de sus raíces antropológicas más profundas, con la cuestión de su propia identidad, tal y como ya comentó sagazmente Teófilo Gautier respecto a Goya cuando afirmó que éste, al tratar de servir a las ideas nuevas, se topó de bruces con la vieja España. Ha sido este conflicto el que explica que, de Goya a Picasso, y, naturalmente, también a Julio González, el arte español más innovador haya adoptado una peculiar posición excéntrica.

Lo excéntrico marca el destino artístico de Julio González desde cualquier punto de vista, pero se evidencia enseguida a través del medio y las circunstancias en las que se hizo el artista. Nacido en 1876 en una Barcelona a punto de convertirse en uno de los mejores centros artísticos europeos de fin de siglo, González procedía de un medio familiar vinculado a la tradición artesanal del trabajo del metal. Desde esta perspectiva, su formación guarda una estrecha relación con Gaudí, pues en ambos lo más añejamente tradicional se alía con el impulso inventivo moderno.

También podríamos aludir a su profundo catolicismo o a su común amor por la identidad artística local, con especial pasión por la espiritualidad gótica, forma y técnica, concepto y oficio. Es cierto, por otra parte, que sus destinos respectivos divergieron, pero, según creo, en la medida que divergen por sí mismas dos artes de proyección social tan diversas como la arquitectura y las artes plásticas.



Fig. 71 Julio González, Main Debout 1937

Cinco años mayor que Picasso, Julio González se instala en París prácticamente a la vez, pero, aunque cómo aquel se instaló de forma definitiva, su maduración artística tuvo un ritmo muy diferente. Esta incomparablemente más lenta evolución de González no fue, sin embargo, debida a una integración fallida en los medios vanguardistas de París, ni tampoco a una "traición" al exigente compromiso creador que imponía severas condiciones materiales a los más atrevidos, sino, por el contrario, al rigor que auto impone no hacer nada que no se sienta como una auténtica necesidad íntima. De esta manera, González sobrevive con modestia, durante un cuarto de siglo, en medio de un clamoroso silencio creador, que no es en absoluto un estar artísticamente inactivo.

¿Qué ocurrió entonces para que lo que parecía una trayectoria fracasada se convirtiese súbitamente en un deslumbrante clamor creativo? Como se sabe, el chispazo surgió al acudir González en auxilio técnico de Picasso, que quería ayuda cualificada para explorar las posibilidades del uso escultórico del hierro mediante la soldadura autógena. El móvil del chispazo pudo ser Picasso, pero el alumbramiento artístico de González, como, por otra parte, no podía ser de otra

manera, le perteneció a él, como se manifestó en sus respectivas trayectorias durante la década de los treinta.

Cuando nos fijamos en la trayectoria de Julio González, y no sólo la de su epifanía final, entre la segunda mitad de los veinte y 1942, la fecha de su muerte, constantemente descubrimos cosas nuevas. La primera, que a mi juicio todavía no ha sido explorada a conciencia, es el sentido de su "espera" o expectativa, que se alargó un cuarto de siglo, porque no fue una espera pasiva, sino activa, productiva. Hablo de la productividad no sólo por el hecho de que González realizó una serie de obras durante esos años, sobre todo, como es sabido, diseño de joyas, pinturas y dibujos.

Son todos ellos trabajos que, de haberse quedado ahí, no hubieran sacado a González de lo episódico, pero que, sin embargo, no están al margen de la escultura final que llegó a ejecutar.

Quiero decir que toda esa labor, en lo que contiene de espera, se alumbra con un nuevo sentido al ser considerada desde el final, como le ocurre, por lo demás, a la trayectoria de todo gran artista, que siempre debe interpretarse desde lo último, porque es lo que paradójicamente explica lo primero.

¿Por qué se retraso tanto, de todas formas, Julio González en encontrar su verdadero camino? La respuesta no puede ser otra que por sus altas y complejas pretensiones, que exigían esa lenta gestación. No en balde había en González muchos elementos y tensiones contradictorias. Antes me he referido a la más genérica, que le convierte en centro de un conflicto entre tradición y modernidad, que le afecta en todos los órdenes, incluso en el técnico, pues no deja de ser un artesano volcado a una forma de trabajo industrial, donde el yunque y el martillo se alían con la soldadura autógena. Ahí esta también el conflicto entre naturalismo y abstracción, o, si se quiere, entre figuración y

visión analítico-conceptual. En González, como en Picasso, se dio esa resistencia a dejarse llevar por la abstracción pura, lo que ha sido fuente de no pocos malentendidos para una comprensión crítica cabal del valor de su obra.



Fig. 72 Julio González, Femme Assise III, 1935-36

Los dogmáticos del formalismo vanguardista han tenido dificultades para comprender y, de hecho hasta hace poco lo han hecho, según creo, mal que este partir de la realidad no era fruto de una actitud tímida o equívoca de González respecto al auténtico sentido de lo moderno, sino al reductor concepto de lo moderno que ellos manejaban. En realidad, ni siquiera hay un González "naturalista" y otro "vanguardista", el "malo" y el "bueno", sino un artista trabajando que es compleja porque es contradictoria o, mejor dicho, que es tan compleja que parece contradictoria a quien aplica una lógica que no le corresponde.

Desde esta perspectiva, es mucho más interesante comprobar cómo conviven y pugnan entre sí los elementos estéticos contradictorios que operan

en la personalidad de González, entre los que lo "gótico" y lo "clásico" poseen mucha más fuerza gravitatoria que la visión reductora de lo que significa ser naturalista y ser abstracto. No quiero meterme ahora en cuestiones críticas, cuyo desarrollo esté aquí fuera de lugar, sino advertir que ya es imprescindible un análisis más sutil y profundo sobre el significado de su obra.

En González se produjo simultáneamente el doble impulso creador que Worringer consideró antitético: el del naturalismo y el de la abstracción, correspondientes respectivamente al espíritu clásico y al primitivo- gótico, el de la forma y el de la deformación. Estos elementos antitéticos se correspondían bien, por otra parte, con la cultura de la Barcelona finisecular, en la que se educó González, aunque se manifestasen de manera sucesiva con el modernismo y el noucentisme. No era un brote extraño, producto de la alteración moderna, pues ambas raíces calaban hondo en toda la historia de Cataluña, clásica y gótica. No se puede despojar la obra de González de esta tensión, aunque ciertamente la espiritualidad gotizante, el primitivismo vanguardista, fueran algo así como su, dramática aspiración dominante. Aun así, debajo de sus esculturas más expresionistas, palpita una resonancia del mundo griego, si bien preclásico y hasta arcaico.

La exhibición simultánea, en 1937, de dos obras tan aparentemente distintas y distantes entre sí como *La Montserrat* y *la Femme au miroir* 1937, que se suelen presentar como los epítomes del naturalismo y la abstracción, explica esta constante tensión subyacente en Julio González, una tensión que, por lo demás, no le perteneció en exclusiva en los difíciles años treinta, marcados por un cuestionamiento del formalismo vanguardista. Piénsese, por ejemplo, en las esculturas de bulto redondo que Picasso hacía en su taller de "Boisgeloup" a comienzos de dicha década, que se fueron produciendo junto a una serie de cuadros de marcado acento expresionista, como los que se inspiran en Grünewald. Incapaz de esa versatilidad demostró desde siempre Picasso, el

González de ese momento transforma en intensidad lo que para el malagueño era también extensividad.

Desde este punto de vista de espiritualidad exaltada y dramática concentración, *La Montserrat* y *la Femme au miroir* 1937 se aproximan y se manifiestan como dos maneras de expresar un mismo furor, una misma iluminación, una misma ansia de oponerse, de desafiar a la fatalidad de la historia. Son como los respectivos símbolos de lo que, forma compacta, se enfrenta al destino, o de lo que se retuerce grotescamente como un espacio contraído por el tiempo. En todo caso, en González subsiste siempre una misma concepción sagrada, escatológica. En este sentido, cuando desde el presente se revisa lo que ha sido la escultura de vanguardia de la primera mitad del siglo XX, sobresalen dos prototipos: *El melancólico* de Brancusi cuya obra es como el verdadero canto del cisne del clasicismo, y el conminatoriamente trágico de González, que sobrevuela la historia hasta ese más allá de futuro, buscando siempre la pureza de los orígenes, el primitivismo que dio siempre su fuerza y justificación moral a la vanguardia. En relación con este último, ¿cómo, si no, se podría explicar la proyección de su obra tras la segunda guerra mundial y en lugares y situaciones tan diversas? *“Es cierto que la madurez artística se retrasó comparativamente, en González, así como también se ha retrasado su reconocimiento crítico, pero todo ello ha sido provocado por la complejidad y la riqueza de elementos concurrentes en su personalidad y su obra, inasimilables a través de una visión crítica reductora, simplista, dogmática. Como todas las grandes obras, la de Julio González se deja alumbrar sólo por el paso del tiempo, que ha de transcurrir lo suficiente para que se pueda apreciar la inmensidad que contiene”*<sup>11</sup>.

---

11-“Texto de FRANCISCO Calvo Serraller”. (Esculturas e Dibujos) [www.google](http://www.google). Francisco, Calvo Serraller. Julio Gunzalez



### **12.6 La presencia y la ausencia en la obra de Rafael Lozano-Hemmer**

El rótulo arte electrónico designa en la actualidad un conjunto sumamente diverso y plural de prácticas artísticas, caracterizadas a su vez por una gran variedad de soportes: el vídeo, el láser, la holografía, los medios de comunicación, el ordenador, o Internet. Obviamente, se trata de un panorama cambiante y todavía inestable, pero que muestra la incidencia de la tecnología más avanzada en la transformación del arte de nuestro tiempo.

Una cosa es cierta: el valor artístico de una propuesta no se asegura por su solidez o novedad tecnológica, y en ese sentido a los artistas que trabajan con soportes electrónicos les queda todavía un considerable camino, tras cerca de cuatro décadas de experimentos y realizaciones caracterizados por algo que considero muy positivo: la diseminación de la actividad artística, la ampliación de sus límites propiciada por la invención tecnológica.

La obra del artista mexicano-canadiense-español Rafael Lozano-Hemmer destaca, ante todo, por su voluntad de no utilizar la tecnología como criterio de excelencia artística. Algo que él concreta en su posición crítica frente a lo que llama "lo tecnológicamente correcto", esa actitud ideológica latente en los ambientes relativamente cerrados del arte electrónico y que lleva a considerar la importancia artística de una pieza por la originalidad o potencia del artificio que propone, por lo que podríamos llamar su vertiente de "gadget" (supongo que recuerdan al "inspector" de los dibujos animados).

La importancia de la comunicación y de la relación con el público marcan la tendencia de toda una obra que tuvo sus comienzos en los trabajos de Lozano-Hemmer en programas de radio artísticos y de combate cultural, así como en el terreno de las performances o acciones, el teatro y la danza "tecnológicos".

Poco a poco, y además de una intensa actividad como organizador de plataformas creativas de muy diverso tipo y de foros de debate intelectual, siempre en el terreno del arte electrónico, fue centrando su trabajo artístico en la confrontación con la arquitectura. Esa elección tiene tanto que ver con la responsabilidad de la arquitectura en la transformación del espacio público, como en el objetivo de Lozano-Hemmer de sacar el arte electrónico fuera de los festivales o ambientes especializados para llevarlo a la calle.

En sus piezas ha jugado con las ideas de presencia y ausencia, mostrando a través de instalaciones digitales el margen de incertidumbre física con que vivimos esas experiencias en la era actual. Presencia y ausencia son, en el fondo, relaciones de comunicación, de distinto grado y nivel: consumadas o fallidas.

El *Rastro*, "una instalación de tele-presencia", que se presentó por vez primera en "ARCO" en 1995, alcanzando un gran impacto, y que acaba de volverse a ver hace unos meses en el Museo de Bellas Artes de Montreal, nos habla de la transformación del espacio vital producida por las nuevas tecnologías, a través de la presencia insinuada, mediante rastros o huellas, de dos participantes en sitios remotos que comparten un mismo espacio telemático.

Frente a la categoría "interactivo", tan común en los últimos tiempos para definir la nueva idea de participación del público en el arte, Rafael Lozano-Hemmer prefiere utilizar el término "relacional", que utiliza como punto de referencia en su serie de intervenciones digitales en espacios públicos.

Emperadores desplazados, presentada en el Festival de Arte Electrónico de Linz en 1997, transformaba virtualmente la fachada de un castillo de la ciudad austriaca y establecía un juego virtual de desplazamientos que implicaba al emperador Maximiliano de Austria y el emperador azteca Moctezuma.

La tercera pieza en esa serie de "*arquitectura relacional*": *Re: Posición del Miedo*, presentada en noviembre de 1997 en otra ciudad de Austria, en Graz, transforma virtualmente la fachada de uno de los más grandes arsenales militares de Europa, con proyecciones a gran escala de las sombras de los espectadores. La intención primordial, en este caso, es mostrar plásticamente las transformaciones históricas del miedo, que en las pinturas históricas del interior del edificio se representaba en la plaga de langostas, la peste negra y la amenaza turca. Como es sabido, los turcos nunca llegaron a entrar en Graz. Las sombras son una metáfora de la amenaza.

*Alzado vectorial* ([www.alzado.net](http://www.alzado.net)), una instalación interactiva de gran escala, presentada entre el 26 de diciembre de 1999 y el 7 de enero de 2000 en la "Plaza del Zócalo" de Ciudad de México y a través de Internet, la cuarta pieza de "*Arquitectura relacional*", pretende transformar ese espacio emblemático de Ciudad de México, crisol histórico de las distintas civilizaciones que dominaron en el gran país americano.

En este caso se utilizaron dieciocho cañones antiaéreos robóticos, dispuestos en la Plaza, que los internautas podían manipular desde la página del proyecto, elaborando dibujos geométricos virtuales que se trazaban luego realmente en las fachadas de los edificios y en el cielo. Se produjeron 800.000 visitas virtuales de todo México y de 53 países, y los dibujos virtuales/reales, que Rafael Lozano-Hemmer prefiere llamar "*esculturas de luz*", pudieron ser vistos tanto en la red como en un radio de 10 Km. en torno a la Plaza del Zócalo.

Con esta última pieza, Lozano-Hemmer ha conseguido dar un paso más en uno de sus grandes objetivos estéticos: la realización de instalaciones no dependientes de un lugar físico concreto. Una propuesta de "*desmaterialización*" que hace posible la tecnología digital: una misma interfaz

puede ser apropiada y operada de forma diferente desde los más diversos puntos del planeta.

Pero, una vez más, lo importante no es el artificio: el "gadget", el "cachivache", llámenlo como quieran. Lo decisivo sigue siendo el aliento artístico, la potencia plástica que Rafael Lozano-Hemmer despliega en sus piezas. La fuerza de sugestión espacial, el juego de realidad y proyección, de verdad y ensueño, en definitiva: el alcance poético y de enriquecimiento humano de sus propuestas. Su capacidad artística de evocación de ese sitio sin lugar, que no está en ninguna parte, y en donde todos queremos sin embargo estar.

## **CONCLUSIONES**

Los cambios sufridos en el área del arte como consecuencia de la teoría de Einstein y otras teorías del espacio tiempo ilustran la eterna afinidad entre arte y ciencia. Las modificaciones sufridas en el campo de la comprensión de la percepción tuvieron inmediatamente su correlato en la expresión artística. Así como las ideas de Einstein habían puesto en claro que las leyes de los fenómenos naturales no pueden ser formuladas con precisión a menos que se reemplacen las viejas coordenadas rígidas y se adopten nuevos modelos en los que los cuerpos de referencia se hallen en movimiento relativo, el artista abandonó las posturas clásicas y generó nuevas formas de expresión artística. No es raro que se hayan producido tales cambios. Pese a su contenido emotivo y estético el arte posee también una etapa profundamente reflexiva. Esta fase “intelectual” de la creación artística nunca estuvo exenta de las influencias de las principales corrientes del pensamiento o de la cultura que a cada artista le ha tocado vivir.

Las coordenadas fijas sobre las que se erigían las medidas newtonianas tuvieron su paralelo en muchas manifestaciones estéticas que tenían como nexo común el estar elaboradas en base a un sistema de juicios rígido, una única perspectiva, desde la cual la obra se construía haciendo prevalecer la verosimilitud, las proporciones arquitectónicas o las anatómicas. Clásicamente prevaleció una estricta adhesión a la experiencia, a la realidad, tal como ella se presenta, independientemente del artista. La obra se ajustaba a leyes inflexibles como la lógica de luces y sombras, la estructura anatómica correcta, la perspectiva arquitectónica correcta etc., resultando en una construcción verosímil, pero mecánica en tanto se adecuaba a las reglas establecidas de

movimiento, dinamismo, ritmo, de equilibrio de formas, de colores y de proporciones "correctas".

Como hemos citado antes en nuestra investigación, que bajo la influencia de las ideas relativistas los tres artistas Duchamp, Boccioni y Legér emprendieron la búsqueda de formas de expresión que permitieran que la obra fuera manifestación de la percepción psicológica.

Nuestros protagonistas del arte moderno asignan diferente importancia relativa a los elementos que representan. La organización de los elementos *subjetivamente* relevantes requieren nuevas formas de organización en la obra. No un único punto de vista, sino todos aquellos que permitan la mejor armonización del objeto. Esto resulta, naturalmente en una nueva configuración de la realidad en la que no aparece necesariamente el pretendido *absoluto* sino el modo como el observador reacciona ante la realidad. Así, el artista moderno ofrece como obra de arte sus respuestas psicológicas ante la experiencia. En la obra moderna están presentes, por supuesto, los objetos de la realidad, pero no se hallan subordinados a la apariencia realista

El fenómeno de la atención artística por el mecanicismo y la utilización del objeto mecánico surge hacia 1900 como una actitud generalizada entre las diferentes tendencias de vanguardia. Tanto los futuristas como los dadaístas y cubistas. Boccioni, Duchamp y Legér afrontaron el valor de la máquina no como un nuevo sistema, sino como una fuente inagotable donde sacan las ideas para representar el mecanicismo y el dinamismo en sus cuadros. También como crítica de los temas y del objeto artístico tradicional.

Desde el siglo XIX habían sido muchos los artistas que desde un punto de vista figurativo – naturalista representaron el tema del movimiento de las

máquinas en sus obras. Para las primeras vanguardias, en cambio, la máquina pasó a suponer mucho más:

Para Boccioni la exaltación de la maquinaria se convirtió en un argumento para negar el valor del pasado y asentar su protagonismo en el presente a través la acción *dinamismo*; para Duchamp constituía un instrumento y una referencia válida para destruir, de una vez por todas, la concepción artesana tradicional inseparable del objeto y la práctica artística. La máquina para él es un objeto, un objeto inútil que se convierte en un nuevo elemento plástico. Utilizar la máquina como un objeto, ridiculizarla, contemplarla con ironía y sarcasmo, convertirla en un instrumento inútil, presentaba una serie de significados y connotaciones muy particulares.

Se configuró en este momento un nuevo complejo repertorio de formas suministradas por la máquina, como referencia de una nueva naturaleza, y llegó a convertirse en la estructura en la que se apoyaron determinadas experiencias lingüísticas, como las desarrolladas por, Legér...

Legér entendía la máquina como una nueva naturaleza que no había sido apreciada y que podía proporcionar un repertorio visual susceptible de ser experimentado y manipulado pictóricamente.

Pero con independencia de las aportaciones del universo mecánico como fuente de experimentación de nuevas propuestas lingüísticas, la máquina sirvió, también, como punto de partida para la configuración de un nuevo concepto del movimiento en el que se integraban el arte, la industria y la ciencia, como es el caso de Boccioni y Duchamp.

Una máquina o un instrumento mecánico va ligada siempre la idea de utilidad; sin su aplicación práctica no se conciben la máquina ni el instrumento mecánico. Su descontextualización y su traducción del objeto útil en objeto disfuncional, fue una subversión de los valores establecidos a través de un nuevo planteamiento lingüístico.

En la era de los globos y aeroplanos todos los objetos pueden contemplarse no solo de frente y costado, sino también desde arriba. De este modo, la vista de pájaro y su opuesto, la vista de pez o de lombriz, llegan a ser una experiencia cotidiana. El hecho introduce algo extraordinario, casi indescriptible, en nuestra vida. Los objetos aparecen no ya como una estructura estática, sino enlazadas al movimiento (si lo pensáramos en término de aeroplanos y motores de automóviles). Esto cambia la apariencia de los objetos por completo, en tanto se pone de manifiesto una nueva armonía formal y estructural con los nuevos elementos: el *tiempo* y *espacio*. Esto aporta una diferencia reconocible en la visión de los objetos entre la experiencia del peatón, por un lado, y la del conductor, por otro. Para este último, los objetos son llevados a una relación visual en la cual el peatón no tiene acceso.

De las consecuencias de la relatividad y otras teorías del tiempo e espacio sobre los artistas, la representación de la velocidad en sus obras. Todos sabemos que la apariencia de muchos objetos cambia cuando los superamos en velocidad. A altas velocidades no podemos captar los pequeños detalles. Es así que un nuevo lenguaje de comunicación y orientación espacial está surgiendo y en el que la fotografía tiene una parte activa.

La velocidad misma puede llegar a ser objeto de un análisis visual. Y aquí otra vez la cámara entra en juego. Conocemos innumerables “*disparos*” en movimientos veloces, escenas deportivas, saltos, etc., por otro lado, observamos pimpollos desplegándose, nubes móviles tomadas a intervalos,



muy parecido al efecto de largas exposiciones de objetos móviles, calles y calesitas.

El profesor *Edgerton*, del MIT, realizó una nueva forma de fotografías en velocidad con la ayuda del Estroboscopio. La relación entre la velocidad de porciones de movimientos le dio la clave para optimizar golfistas en plena acción, turbinas, giros de ruedas y distintas modalidades de maquinarias. Estas descripciones son registros inusuales de yuxtaposición de partes congeladas de movimiento analizables en unidades de espacio-tiempo. Las fotografías de velocidad son de reciente data, aunque son asombrosamente similares a la pintura futurista, es más, son su exacta repetición: *SPEED* de *Balla* en 1913 y la ya muy conocida *Desnudo bajando una escalera n° 2* de *Marcel Duchamp* de 1912, muestran también la misma yuxtaposición de porciones de movimiento congelados.

En 1900 los futuristas habían comenzado a enfatizar el movimiento; decían “*el esplendor del mundo ha sido enriquecido por una nueva belleza, la belleza de la velocidad. Celebremos el dominio de la rueda por el hombre*”.<sup>12</sup> Su propósito era representar el movimiento, y algunas de sus viejas sentencias de 1912 aun suenan frescas y luminosas: “*¿quién puede aun creer en la opacidad de los cuerpos, desde que nuestra aguzada y múltiple sensibilidad ha penetrado la oscura manifestación del medio? ¿Por qué habremos de olvidar en nuestras creaciones el poder duplicado de nuestra mirada, capaz de dar resultados análogos a aquellos de los rayos X?*”.<sup>13</sup> Boccioni en *Power of the street*” 1911, proyecto tal poder, una fusión de los elementos dispersos de una calle en una representación expresiva.

Las pintura rayos X, sobre las que hablaban los futuristas y los dadaístas, son de los mas sobresalientes ejemplos de espacio-tiempo sobre el plano estático. Aportan una visión transparente de un sólido opaco, el afuera y el adentro de una estructura. La pasión por las transparencias es uno de los

rasgos realmente espectaculares de nuestro tiempo. Deberíamos decir, con un entusiasmo displicente, que una estructura llega a ser “transparente” y la transparencia manifiesta la estructura.

Las fotografías sin cámara son diagramas lumínicos directos registrando la acción de la luz sobre un período de tiempo, que es el movimiento de la luz sobre el espacio. Los fotogramas aportan, sin embargo, una forma completamente nueva de articulación del espacio. No tiene mucho que ver con el registro de una estructura espacio-tiempo existente. Esta es habitualmente creada en forma arquitectónica de elementos claramente circunscriptos por volumen, longitud, anchos, alzada. Ciertamente, peso y volumen de los elementos podrían ser enormemente simplificados, y el espacio de las aberturas grandemente ampliados. Sin embargo, deberían estar allí para servir de punto de referencia al registro fotográfico.

El fotograma produce por primera vez un espacio sin la estructura espacial existente, solamente por la articulación en el plano, con adelantamientos y retrocesos de los valores de medios tonos en blanco y negro, con el poder de irradiación de sus contrastes y sus gradaciones sublimes. De golpe nos enteramos que aquí se inicia una enriquecedora investigación acerca del uso incoherente de nuestros recursos. Después de todo lo que se ha escrito en las páginas de este trabajo respecto a la relación de los tres artistas con la ciencia y la tecnología, podemos concluir con lo siguiente:

- El movimiento es fruto de muchas teorías. (Relatividad; Tiempo – espacio...etc).

---

12-13-Vease El Manifiesto futurista de 22 de febrero de 1909.

- Bajo la influencia de las ideas relativistas el artista moderno emprendió la búsqueda de formas de expresión que permitieran que la obra fuera manifestación de la percepción psicológica.

- Los cambios sufridos en el área del arte como consecuencia de la teoría de Einstein ilustran la eterna afinidad entre arte y ciencia

- La presencia de la máquina como elemento principal y como fuente del movimiento en sus obras.

- Antes de la invención del cinematógrafo, e incluso antes de la fotografía, ya eran muchos los juegos visuales destinados a producir la sensación de movimiento partiendo de figuras semejantes entre sí

- El cine y la fotografía y el paso de la imagen fija a la imagen en movimiento.

- Surgió una relación muy fuerte entre el proceso fotográfico y la creación artística.

- La existencia de una serie de valores, que en la fotografía son visuales y que en la pintura se convierten en plásticos.

- La fotografía ofreció un nuevo soporte para crear un arte totalmente diferente a la visión académica y el soporte clásico.

- El desarrollo de la fotografía científica y experimental y sus aportaciones a la pintura

- Duchamp y Boccioni realizaron sus obras influenciados por la fotografía científica.
- Las obras de Duchamp y Boccioni muestran con claridad su interés por la problemática que encierra la representación del dinamismo, la simultaneidad y la sucesión cinemática.
- El primer movimiento surgió con los experimentos realizados por Jansen, Marey y Muybridge, entre 1874 y 1881.
- Muybridge descomponía el movimiento a través de series instantáneas, como una *suite* de momentos distintos.
- La preocupación por nuevas medidas del espacio – tiempo.
- Etienne Jules Marey sintetizó el movimiento en el tiempo, como un continuo.
- El conocimiento de la idea del espacio- tiempo fue la clave principal para la representación del mecanicismo y el dinamismo en la obra de los tres artistas
- la teoría del tiempo consideraba el tiempo como un proceso continuo
- Relación directa entre los nuevos descubrimientos físicos, filosóficos y las escuelas vanguardistas.
- El movimiento se relacionó con las teorías de la percepción visual.

- Legér entiende las formas de la máquina como una nueva naturaleza que proporciona unos recursos visuales capaces de ser aprovechados pictóricamente.

- Legér crea el movimiento en su obra construyendo sus objetos desde múltiples referencias o puntos de vista.

- Legér representa el elemento espacio más que el del tiempo.

- Con Legér la multiplicidad de los planos o de facetas crean en el cuadro una expresión de movimiento.

- Legér y la teoría de la Gestalt (sujeto + luz + forma), otros elementos que crean el movimiento en su obra.

- Legér y la ley de agrupamiento.

- Legér utilizó el elemento mecánico como posibilidad plástica.

- El elemento mecánico para Legér fue un medio para crear el movimiento y no es un fin.

- El cuerpo humano como motivo para representar el dinamismo. Los artistas del siglo XIX y XX se caracterizaron en particular por desarrollar teorías al respecto, siendo los movimientos descendente y ascendente casos particulares.

- A la manera de Duchamp, la máquina, sustraída de su función pragmática, pasa a transformarse en una imagen de lo inverosímil.

- Duchamp y la representación de personajes descendiendo o ascendiendo por escaleras logrado mediante la repetición rítmica de la figura, es decir una sucesión repetida en el tiempo.

- Con Duchamp Las líneas se suceden paralelamente y se modifican pues de manera imperceptible para sugerir el movimiento correspondiente a la forma deseada

- Para Duchamp, la pintura no puede ser otra cosa que la representación del movimiento.

- Para Duchamp, el movimiento no determina sólo un cambio en la conformación sino también en la estructura del objeto.

- Existe una relación directa entre la obra *Desnudo bajando una escalera nº 2* y la fotografía.

- En el *Desnudo bajando una escalera nº 2* de 1912, Duchamp creó una imagen estática del movimiento. El movimiento es la mirada del espectador que la incorpora al cuadro.

- La obra *Desnudo bajando una escalera nº 2* 1912 es una organización de elementos cinéticos, es una expresión de tiempo y espacio por medio de la representación abstracta de movimiento.

- Para los futuristas, un objeto o un cuerpo nunca es estable siempre está en movimiento.

- La representación del movimiento pasa de ser reflejada en un cuadro a una escultura. (En *formas únicas de continuidad en espacio* de Boccioni

1913), (*La relación entre la fuerza y el movimiento, el movimiento tridimensional*).

- Existía un paso natural y lógico desde el soporte bidimensional de imágenes ilusorias de la tridimensionalidad en el plano- al campo de los objetos industriales escultóricos de funcionamiento simbólico.

- En el campo escultórico Boccioni fue el que más que representaría la continuidad del movimiento en el espacio.

- Boccioni utiliza el simultaneísmo y simboliza objetos en movimiento que se "*pierden*" o esfuman en el fondo o espacio. Vale aclarar también que en todas las vanguardias es necesaria una importante interpretación por parte del observador.

- Según Boccioni el movimiento esta presente en la obra de arte, solo debe utilizar la mente para percibirlo.

- El tema de la velocidad ocupó un espacio grande en el arte de las vanguardias.

- Para Boccioni el movimiento es velocidad, una fuerza física que deforma los cuerpos hasta el límite de su elasticidad.

- El sentido dinámico futurista del concepto de la velocidad, se notaba más en el comportamiento de los artistas que en la técnica, en las líneas, o composiciones.

- Los medios de transporte influyeron a los futuristas más que otros.

- La visión desde lo alto fue un medio de experimentación para los futuristas.

- Con el Dinamismo, el arte alcanza un nivel superior e ideal, será un estilo, expresa la velocidad y simultaneidad.

- El Dinamismo en pintura y en escultura es un concepto evolutivo de la realidad plástica.

- Para Boccioni la simultaneidad es una necesidad absoluta en la obra de arte moderna

- La inspiración por parte de determinados pintores, de imágenes logradas por los rayos x y la fotografía experimental

- Los rayos x presentan los cuerpos en una nueva dimensión.

- Marcel Duchamp utilizó la imagen que ofrecen los rayos X, como fuente de inspiración.

- El retrato del *doctor Dumouchel* 1910, fue el primer ejemplo de Duchamp inspirado de los rayos x.

En el siglo XX, el concepto de máquina se presentó como subversivo respecto a las tradicionales ideas de Arte, Belleza y subjetividad. A medida que avanzó el siglo, se desarrollaron igualmente una serie de metáforas como las de hombre-máquina y sociedad-máquina así como un particular interés por los sistemas “maquínicos” o “mecanicistas” como, por ejemplo, el lenguaje.

La idea de hombre-máquina fue planteada en 1748 por Julien Offray De La Mettrie en su clásico libro *El hombre-máquina*. La Mettrie concebía al



cuerpo humano como un mecanismo complejo. El pensamiento, por su parte, podía ser considerado como energía motriz, al igual que la electricidad lo era para las máquinas.

A comienzos del siglo XX, la idea de hombre-máquina representó el paradigma del hombre condicionado por la sociedad, mecanizado él mismo, convertido en un engranaje de la maquinaria social. En 1966, en su novela "*The soft machine*", William Burroughs imaginó la manera en que una serie de primates veían sus cuerpos invadidos por un virus que gradualmente producía en ellos síntomas del comportamiento humano. La humanidad se habría desarrollado así a partir de esta enfermedad que no es otra que la enfermedad del lenguaje. La "*Máquina blanda*" es el mismo ser humano en tanto controlado y manipulado a partir del lenguaje.

En la década de 1980, la idea de hombre-máquina fue a su vez replanteada por Donna Haraway en *El Manifiesto Cyborg*. Allí, ella propuso a estos seres híbridos de máquinas y organismos como posibilidad de replantear nuevas subjetividades. Haraway acentuó en su texto la importancia de reconstruir las fronteras entre los diferentes conceptos. *Un cyborg* es una criatura de un mundo postgenérico que trata sobre límites transgredidos; sobre identidades contradictorias y parciales.

Las máquinas han contribuido igualmente a ampliar los horizontes mentales y perceptuales de los seres humanos, presentándose muchas veces como prótesis de potenciación de los sentidos (microscopios, telescopios, micrófonos, altoparlantes, máquinas infrarrojas, etcétera) o como mecanismos que permiten el traslado hacia lugares insospechados (naves espaciales, submarinas, etcétera). El arte se ha valido muchas veces de estas posibilidades.

Desde los años 70, vivimos el cambio desde una sociedad orgánica e industrial hacia un sistema polimorfo de información. El uso de medios

tecnológicos para crear nuevos modelos estéticos, se ve pronto convertido en un proceso crítico donde la revisión de los conceptos tradicionales de la historia del arte lleva igualmente al replanteo de las formas tanto de la percepción como del conocimiento. Lleva así mismo a un cuestionamiento de las relaciones sociales, del límite entre lo público y lo privado y de las maneras de distribución de la información. Se rastrean también cambios en las dimensiones del espacio y tiempo propios de la obra de arte tradicional. Asistimos al fin del espacio y del tiempo homogéneos del modernismo e ingresamos en una nueva topología de espacios y tiempos lisos, en un sentido deleuziano, cuyos puntos se presentan como intercambiables e indiscernibles.

También la obra de arte en tanta singularidad. Por una parte por sus posibilidades de reproductibilidad y su inmaterialidad. Pero igualmente por el carácter colectivo que adquieren los procesos de producción y recepción. La obra ya no es objeto único sino que comprende diferentes instancias tales como el concepto propuesto por el artista, el proceso de la creación (que puede ser llevado a cabo tanto por el artista como por el público) y el sistema físico resultante (es decir la obra perceptible, sea esta material o inmaterial).

La historia del arte del siglo XX es también la historia de las utopías sociales. El desarrollo de nuevas tecnologías fue redefiniendo y adaptando estos sueños utópicos, en algunos casos, mediante su utilización para crear nuevas obras de arte; en otros, por la posibilidad que las mismas brindaban para plantear una serie de nuevos problemas en el campo artístico.

Después de todo lo dicho sobre el arte y la máquina se puede plantear cuatro maneras en las que las máquinas y el arte han entrado en relación a lo largo del siglo y rastrearemos algunos ejemplos en cada uno de los casos.

### 1- *Mediante representaciones visuales de máquinas*

Posiblemente el movimiento que más contribuyó a unir las máquinas y el arte haya sido el futurismo. El manifiesto de 1909 acentuó el rol estético de las mismas y realizó una apología del progreso en la sociedad moderna. La velocidad, convertida en religión y moral, tuvo consecuencias directas en, por ejemplo, la destrucción del verso poético tradicional. Los motivos del automóvil, el tren, el avión fueron frecuentes entre los artistas y poetas futuristas. El dadaísmo, por su parte, incorporó la máquina proponiendo una poética basada en su cualidad objetiva que la enfrenta al subjetivismo de la expresión romántica y a la noción de sujeto centrado del modernismo en general.

Hacia 1915, Francis Picabia comenzó a realizar una serie de imágenes “mecanomorfos”. Entre ellas encontramos los *retratos máquinas* (en los que representaba, por ejemplo, a Alfred Stieglitz como una cámara fotográfica, a Paul Haviland como una bombilla eléctrica, a Marius de Zayas como una máquina consistente en un corset femenino adosado a un motor diesel, a Agnes Meyer (una coleccionista amiga de Zayas) como una bujía o a sí mismo como un mecanismo armado a partir de una bocina y una bujía) o la famosa pintura *L'Enfant Carburateur* (El niño carburador), de 1919, basado en un diagrama de ingeniería de un carburador pero en donde las nominaciones de las diferentes partes del mismo han sido sustituidas por partes del cuerpo humano. Además de la identificación hombre-máquina, encontraremos en estas obras un tratamiento irónico acerca de la infalibilidad de las ciencias y de la fe en el progreso tecnológico.

### 2- *Mediante máquinas constituidas en obras de arte*

Con respecto a las máquinas constituidas en obras de arte, encontraremos, por ejemplo, las *Rotativas* de Duchamp, de 1920, serie de

objetos móviles realizados a partir de los estudios de óptica, ingeniería y matemáticas de este artista y cuya idea era presentar un objeto de arte que no fuera estático como una pintura sino más bien que se presentara como una máquina en acción.

En 1960, Jean Tinguely por su parte presentó en el *MOMA* de Nueva York su *Homage a New York*. El mismo consistía en una máquina compuesta por numerosas ruedas de bicicleta, un *timer* que cada tres minutos influía en ocho diferentes circuitos eléctricos, cada circuito disparador, a su vez, de alguna acción que contribuía a la destrucción de la totalidad de la estructura de la máquina, una resistencia que sobrecalentaba y derretía algunas de las zonas metálicas, un globo meteorológico dispuesto para explotar en medio de la presentación, un piano sobre cuyo teclado se habían colocado velas, un balde lleno de gasolina que, cada tres minutos se vaciaría sobre estas velas, una palangana llena de amoníaco sobre la que se echaba en determinado momento tricloridrato de titanio lo cual produciría una densa cantidad de humo que envolvía a los espectadores, etcétera.

El *Homenaje a Nueva York* 1960, escultura cinético-suicida, fue una de las tantas “*máquinas autodestructivas*” propuestas por Tinguely. En 1994, Nam June Paik presenta su *Global Encoder*, robot capaz de enviar y descifrar mensajes electrónicos. Paik ha realizado numerosos robots ensamblando monitores, viejos televisores y radios y armando con ellos figuras antropomórficas. Ha realizado inclusive familias enteras de robots. Mediante la humanización de la tecnología, el artista presenta su visión irónica de los parámetros sociales.

### *3- Mediante la aplicación de tecnología a fin de crear nuevas formas visuales*

La aplicación de tecnología para realizar nuevas formas visuales se ha venido registrando a lo largo de la historia del arte. Famosos son, por ejemplo,

los grabados de Durero que representan diferentes máquinas de dibujar como aquella donde entre el ojo del dibujante pintor y el objeto a ser dibujado existe una plancha con una cuadrícula que servirá para ir fragmentando las diferentes porciones del dibujo que luego serán transferidas a una hoja de papel igualmente cuadrículada, o aquella consistente en una aguja y un sistema de hilos y poleas, donde cada punto marcado por la aguja sobre el objeto a ser dibujado determina un punto diferente en el papel de dibujo de forma que la correspondencia entre los diferentes puntos irá determinando el dibujo resultante.

También se han producido numerosas propuestas de diseños de “*instrumentos cinestésicos*”. Mientras que en 1919 el artista dadá Raoul Hausmann construía su obra *L'esprit de notre temps, tete mécanique* (El espíritu de nuestro tiempo, cabeza mecánica) -cabeza de maniquí de madera ensamblada con un centímetro de costura, un mecanismo de reloj, un monedero, etcétera- donde planteaba la manera en que el hombre toma los conocimientos, los mide, los define y les da precio y establecía así una estrecha relación entre el pensamiento y la máquina, hacia 1920, presentó el proyecto para su *Optófono*, aparato que pretendía convertir las señales sonoras en señales luminosas y viceversa.

En la década de 1960, en Buenos Aires, Fernando von Raschembach realizó en el Laboratorio de “*Investigaciones Musicales del Instituto Di Tella*” su *Conversor gráfico analógico* siguiendo premisas similares. Notemos la manera en que ambos se adelantan a las posibilidades luego utilizadas por las tecnologías digitales, donde tanto imágenes como texto como sonido son codificadas universalmente.

Brion Gysin, artista visual conocido tanto por sus propias obras como por sus obras en colaboración con el escritor norteamericano William

Burroughs, desarrolló en 1959 su *Máquina de sueños*. Gysin anotó un día en su diario la siguiente experiencia:

*“Hoy tuve una experiencia dada por una tormenta de visiones coloreadas cuando iba a Marsella en autobús. Íbamos por una carretera bordeada por árboles y yo cerré mis ojos mientras el sol caía en el horizonte. Una sobrecogedora marea de intensos y brillantes colores explotó sobre mis párpados, como un calidoscopio multidimensional girando en el espacio. Me sentí trasladado fuera del tiempo. La visión concluyó abruptamente cuando pasamos los árboles del camino. ¿Acaso fue una visión lo que experimenté? ¿Qué era lo que me había sucedido?”*<sup>14</sup>

Años más tarde, Gysin encontraría la respuesta en un libro que Burroughs le había prestado, *The Living Brain, El cerebro viviente* 1962, escrito por el Dr. W. Grey Walter, un neurólogo que estudiaba las ondas cerebrales y que planteaba que las luces fluctuantes alteraban la actividad no solamente el cortex visual sino del cerebro en su totalidad. Gysin, con la colaboración del matemático Ian Sommerville, decidió construir una máquina capaz de reproducir el centelleo de luces que había experimentado camino a Marsella. Fue así como nació la *Máquina de sueños* 1959, un cilindro productor de visiones intensamente placenteras, capaces de relajar al espectador al punto de llevarlo a un particular estado de “iluminación”. La producción de estas imágenes oníricas llevó a Gysin a cuestionarse sobre la naturaleza del arte, del color y de la visión. Tanto él como Burroughs experimentaron largamente con esta máquina.

4- *Mediante la utilización de medios tecnológicos a fin de crear nuevos modelos estéticos*

---

14-Belén Gache; Arte y activismo de los medios. IX jornadas de arte y universidad, universidad de humanidades y artes. Rosario a gusto de 2004.

La aparición de medios como el video (heredero tanto del futurismo - donde la combinación arte-máquina se consideraba suprema- como de la ideología generada por la escultura cinética) y luego de las tecnologías digitales dieron lugar a nuevas prácticas artísticas y nuevos cuestionamientos acerca del papel de las artes.

Las particulares características del video cambiaron radicalmente el campo artístico con las posibilidades dadas por los circuitos cerrados, el tiempo real y la reflexibilidad. Tal fue el caso de la obra de Bruce Nauman *Performance del pasillo* (1969), que enfrentó por primera vez al espectador con su propia imagen, registrada por una cámara de vigilancia colocada al final de un angosto y claustrofóbico túnel que debía atravesar.

El video portátil surgió hacia finales de la década del 60 y llevó a muchos artistas visuales (entre ellos a varios miembros del grupo Fluxus) a utilizarlo con objetivos socio-políticos concretos. Se ha señalado la manera en que la aparición del video coincide con un momento de fuerte idealismo sobre el cambio cultural y el pluralismo social. Esta tecnología se presentaba como un medio mediante el cual sublevarse contra el establecimiento de la televisión comercial. Comunes eran en ese entonces los términos “*televisión guerrillera*” o “*video activismo*” que referían directamente a las potencialidades subversivas del medio.

Para muchos, este significaba una concreta posibilidad de boicot contra las cadenas informativas y, además, posibilitaba que todo el mundo pudiera expresarse. De allí otra expresión de la época: «*Make your own television*» (Haz tu propia TV). En su manifiesto “*Utopian Laser Television*”, de 1962, Nam June Paik, apuntando en esta dirección, proponía una nueva forma de comunicación basada en miles de canales. Cada canal transmitiría programas a aquellas audiencias que quisiera verlo, sin importar si las mismas estaban constituidas por 1.000.000 de espectadores o por uno solo. Así, cada quien

podría elegir el programa que quisiera. La idea de Paik se haría realidad años más tarde, a partir de la televisión por cable y los medios digitales. Junto a las reflexiones de Paik, surgieron en los Estados Unidos colectivos de arte cuya meta era cambiar la sociedad y descentrar los núcleos informativos volviéndolos inestables y múltiples. Por ejemplo el colectivo “*Videofreex*”, que desde 1972 a 1977 realizó una serie de transmisiones desde un estudio clandestino construido en el garaje de una casa, desafiando las regulaciones federales. A partir de ese momento, surgieron una serie de estaciones de televisión y de radio piratas que constituyeron una importante parte de la contracultura en la década de 1980.

En la década del 1990, el arte de redes dio a su vez lugar a una serie de obras colectivas en donde los límites público-privado e información-contrainformación se cuestionaban.

En 1994, Antoni Muntadas, artista visual catalán, presentó su obra *File Room*. La misma se constituye como un archivo en la red sobre casos de censura. El mismo puede ser consultado en línea y los usuarios también tienen la posibilidad de incorporar nuevos casos. La idea es la de generar un registro de casos de censura que se han venido sucediendo desde siempre y en todas las culturas para reflexionar acerca de cuáles son las cosas que pueden ser dichas o mostradas y cuáles no en los diferentes momentos de la historia. Este sitio está concebido como espacio crítico, abierto y en proceso.

Citando aquí el ejemplo anterior del artista mexicano Rafael Lozano-Hemmer, realizó en el Zócalo (Ciudad de México) en 1999, su obra *Alzado vectorial*. Para este proyecto se valió de 18 reflectores de luz de cañones antiaéreos colocados en los alrededores de la plaza. Utilizando un interfaz virtual en internet, los usuarios podían diseñar sus propias puestas de luces. De esta manera, el paisaje urbano se vió convertido en una verdadera escultura lumínica interactiva.



**BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFIA

AMAUTA, 1926-1930, Lima: Editorial Minerva, 1976. Edición facsimilar en 6 volúmenes.

ALBERT, Einstein, *Relativity, the Special & the General Theory*, Londres: University Paperbacks, Methuen & Co. Ltd. 1960

ALBIAC, G, *Caja de muñecas*, Ediciones Destino, Barcelona, 1995, R. En castellano hay una edición en Valdemar, Madrid, 1988 y una reedición reciente, de 1998.

AA.VV, WYNDHAM, Lewis the Artist, *from-Blast-to Burlington Hause*, Laidlaw and Laidlaw, (London, 1939).

AA.VV, *Bauhaus*, Alberto Corazón, Comunicación –12 (Madrid, 1971).

AA.VV, *El constructivismo*, Alberto Corazón, Comunicación, serie A, (Madrid 1972).

ADES, Dawn, *El Dadá y el surrealismo*, Labor, (Barcelona, 1975).

ARGAN, Bibl, G. C, Umberto Boccioni, Roma 1953; G. BALW, *Umberto Boccioni: la vita e l'opere*, Milán 1964; U. BOCCIONI, *Pittura, Scultura Futurista*, Milán 1914; ÍD, *Opera Completa*, Foligno 1927.

AA.VV, *El constructivismo*, Alberto Corazón, Comunicación, serie A, (Madrid 1972).

A, Everit, *El Expresionismo abstracto*, Labor, (Barcelona, 1975).

A, Lhote, *Tratado del paisaje*, Poseidón, (Buenos Aires, 1970).

AELBERTS, Alain-Valery, *Melusine* de Franz Hellens ou le surréalisme d'avant lui-même (postface de Franz Hellens ; dessins de Fernand Léger) Liège : Dynamo, 1966. BAA BR 4399.

AA. VV., *Boccioni prefuturista*, Electa, Milano, 1983; cat, mostra Reggio Calabria.

ACQUAVIVA, Giovanni, *Futurismo 1909-1920*, 1961 (Milan, 1962). *Alfabeto and La Quinzaine Littéraire* (special issue on *Futurismo Futurismi*), (May 1986).

ANTONUCCI, Giovanni (Ed), *Il futurismo e Roma* (Rome, 1978).

APOLLONIO, Umbro (Ed), *Futurist Manifestos* (London, 1973).

ARAGNO, Piero, *Futurismus und Faschismus*, Die italienische Avant-garde und die Revolution, in R. Grimm and J. Hermand (eds.), *Faschismus und Avantgarde* (Königstein, 1980), págs. 83-91.

ARMELLINI, Guido, *Il futurismo: Avanguardia in camice nero? Data Arte* (September-October 1975), 44-9. *Art Journal* (special issue on *Futurism*, ed. M. W. Martin and A. C. Hanson), 41, no. 4 (Winter 1981). *Arte viva* (special issue on *Il cinquantenario del futurismo*), n°. 8-9 (June 1959).

BARSOTTI, A., *Donne e macchine nell'immaginario escénico del secundo futurismo*, Atti del Convegno Internazionale, Turin, 8-9 marzo 1993, Génova, págs., 194-213. L' Eve future fue publicada por primera vez en un volumen en 1886 por Maurice Brunhoff.

BELLOUR, *Ideal Hadaly* en *Close Encounters: Film, Feminism and Science Fiction*, Universidad de Minesota, 1991, y P. Pedraza, "Pandora eléctrica" en *Letra internacional*, n°. 50, mayo-junio de 1997, págs. 51-56.

BERU, Dibner, *Máquinas y armamento, en Leonardo desconocido*, Taurus, (Madrid, 1975).

BREA, José Luis, *La obra de arte y el fin de la era de lo singular*, (Madrid, MNCARS .2003).

BURROUGHS, William, *The soft machine*, (New York, Grove Press. 1966).

BON, Ecke, *Marcel Duchamp, The Box in a valise*, Rizzoli, New York / Thames & Hudson, London, 1989. Toute l'oeuvre de Duchamp apparaît, fractalement, dans cette investigation passionnante sur le making-of de la Boîte-en-valise et la fabrication de chacun de ses éléments.

BOROVSKY, E, Znosko, *Comment il faut commencer une partie d'échecs*, version française, Ed. Marcel Ledun, (Paris-Lille, 1954).

BALDACCI, Luigi, *Il futurismo a Firenze*, in L. Baldacci, *Libretti d'opera e altri saggi* (Florence, 1974), págs. 45-71.

BALLO, Guido, *Preistoria del futurismo* (Milan, 1960).

BOCCIONI, Umberto: *La vita e l'opera* (Milan, 1964; 2nd ed. 1982).

BARILLARI, Diana, Godoli, Ezio, and REBESCHINI, Claudio (Eds). *Futurismo in Polesine*, exh. Cat. (Rovigo: Palazzo Roncale, 1992).

BARSOTTI, Anna, *Futurismo e avanguardia nel teatro italiano fra le due guerre* (Rome, 1990).

BARTSCH, Ingo, *Die Malerei des Futurismus in Italien und ihre Beziehung zum Faschismus* (Doctoral dissertation, Berlin: Freie Universität, 1977).

BAUMGARTH, Christa, *Geschichte des Futurismus* (Reinbek, 1966).

BENEDETTO, Enzo, *Futurismo Cento x 100* (Rome, 1975).

BENTIVOGLIO, Mirella, and ZOCCOLI, Franca, *The Woman Artists of Futurism* (New York, 1997).

BENTON, Tim (ed.), *Italian Futurism* (Milton Keynes, 1983), (Open University, Arts Course, Block VI, Unit 14).

BERGHAUS, Günter, *Futurism and Politics: Between Anarchist Rebellion and Fascist Reaction, 1909-1944* (Oxford, 1996). *La Biennale di Venezia* (special issue on *Futurism*), 9, no. 36-37 (July-December 1959).

BIGNARDI, Massimo, *Una página futurista: Salerno 1922. Con un'appendice di documenti e un'antologia di testi di Mario Hyerace e Alfredo Trimarco* (Salerno, 1979).

BIROLI, Zeno, *Umberto Boccioni: Racconto critico* (Turin, 1983). *Boccioni e il suo tempo*, ed. Rosanna Cordoli, exh. cat. (Milan: Palazzo Reale, 1973-74).

BORGHESE, Alessandra, and ILLUMINATO, Sergio (eds.). *Intorno al futurismo*, exh. Cat. (Rome: Scuderie di Palazzo Ruspoli, 1991).

BOSSAGLIA, Rossana (ed.), *Marinetti e il futurismo a Roma* (Modena, 1993).

BOSSAGLIA, Rossana, and ZATTI, Sussana (eds). *Futurismo Pavese* (Pavia, 1983).

BRESCIA, Anna, Maria, *The Aesthetic Theories of Futurism* (Ph.D. dissertation, New York: Columbia University, 1971).

CABANNE, P, 1967, *Conversaciones con Marcel Duchamp*; Anagrama, (Barcelona, 1972).

CABANNE, Pierre, *El Arte del Siglo xx*. Ediciones Polígrafa. (Barcelona, España. 1983).

CÁRDENAS, Jorge y Ramírez, Tulia. *Evolución de la Pintura y la Escultura en Antioquia*. Museo de Antioquia. (Medellín 1986).

CALDER, A, *Calder, an autobiography with pictures*, Pantheon Books, (New York, 1966).

CARRINGTON, Noel, *Art and the industrial revolution*, (London, 1974).

CENDRARS, Blaise, *J'ai tué*, avec un portrait par Fernand Léger, (Paris, G.Crès, 1919, BPU BR 1738).

CENDRARS, Blaise *Paris ma ville*, Paris : Bibliothèque Des Arts, 1987. BPU X 4095

CENDRARS, Blaise, *La fin du monde* filmée par l'ange N.-D. Compositions en couleurs par Fernand Léger, Paris : Ed. De la Sirène, 1919. BAA IC Q 134

CENDRARS Blaise *Anthologie nègre* Paris : Ed. De la Sirène, 1921 Ethno. Monographies ET AF 2162

CABANNE, Pierre, *Léger*, *Connaissance des arts*, n° spécial hors série n° 108 Paris : Société française de promotion artistique 1997. Publié à l'occasion de l'exposition rétrospective Fernand Léger présentée au Centre Georges COOPE, Douglas, *Fernand Léger et le nouvel espace traduit de l'anglais* par François Lachenal, Genève : Ed. Des Trois Collines, 1949. BAA IC 1296

CABANNE, Pierre, *Entretiens avec Marcel Duchamp*, Belfond, 1967, réédition en 1995 par Somogy, Éditions d'Art, Paris. En 1966, Duchamp donne un coup de rétroviseur sur sa vie et son oeuvre et livre ses souvenirs à Pierre Cabanne sur un ton parfois badin. Les derniers mots en résumant bien l'humeur : « Je suis très heureux. »

CAUMONT, Jacques y COOPER, Jennifer, *Marcel Duchamp*, Catalogue de la rétrospective Marcel Duchamp au Palazzo Grassi à Venise en 1993, édité en anglais par Thames & Hudson. Ce livre double-face ouvre d'un côté sur le catalogue proprement dit avec 150 bonnes reproductions couleurs; de l'autre côté on entre dans une mine d'or : Ephemerides on and about Marcel Duchamp and Rose Sélavy 1887-1968, fruit d'une trentaine d'années de recherche de Jacques Caumont et Jennifer Cough-Cooper qui ont truffé de 1200 documents et photos cette chronique au jour le jour des activités de Duchamp.

CAMFIELD, William, *Fountain*, The Menil Collection, Houston Fine Art Press, 1989. Ce catalogue d'une exposition exclusivement consacrée à Fountain enquête avec brio sur les circonstances de son apparition (et de sa disparition) dans le contexte de 1917 et étudie sa fortune critique de 1917 à nos jours.

CABANNE, P. 1967, *Conversaciones con Marcel Duchamp*, Anagrama, (Barcelona, 1972).

CALVESI, Maurizio, *Duchamp invisibile*. Officina, 1975 interpretazione mistico-ermetica dell'opera di Duchamp, estremamente documentata, con un ampio apparato iconografico che spazia dai testi alchemici alla pittura sacra.

CAMFIELD, William A, *Francis Picabia. His Career from 1895 to 1918*, thèse de Ph.D., Yale University, 1964.

CAMFIELD, William A, *The Machinist Style of Francis Picabia*, *The Art Bulletin*, vol. xlviii, (New York, 1966), págs. 309-322.

CAMFIELD, William A y HUBERT, Jean, Martin, (éds.), *Tabu Dada : Jean Crotti et Suzanne Duchamp, 1915-1922*, Centre national Georges Pompidou, 1983. p.140.

CAMFIELD, William A., *Francis Picabia. His Art, Life and Times*, Princeton University Press, 1979.

CARADEC, François, *Vie de Raymond Roussel*, Jean-Jacques Pauvert, 1972.

CARASSOU, Michel, VACHÉ, Jacques et le groupe de Nantes, préf. de Henri Béhar, Ed. J.-M. Place, 1986.

CARROUGES, Michel, BRETON, André et les données fondamentales du *surréalisme*, Gallimard, coll. "Idées", 1950.

CARROUGES Michel, *Les machines célibataires*. I. Arcanes, 1954. II. Ed. du Chêne, 1976.

CAUMONT, Jacques y COUGH, Cooper, Jennifer, *Plan pour écrire une vie de Marcel Duchamp : chronologie générale, les trente premières années*, Musée National d'Art Moderne, 1977.

CAUMONT, Jacques et Cough-Cooper Jennifer, *Rrosopopées. Ephemerides on or about Marcel Duchamp*, Warelwast, Yvetot, 1987.

CAWS, Mary, Ann, *The Poetry of Dada and Surrealism: Aragon, Breton, Tzara, Éluard et Desnos*, Princeton University Press, 1970. p.226.

CAWS, Mary, Ann, *About French Poetry from Dada to, Tel Quel, Text and Theory*, Detroit, Wayne State University Press, 1974. p. 298.

CENDRARS, Blaise, 1887-1961, *Recueils de textes à la mémoire de B.C.*, (Mercure de France, 1962).

CENDRARS, Blaise, *Aujourd'hui 1917-1929*, suivi de *Essais et réflexions 1910-1916*, (Denoël, 1987).

CENDRARS, Blaise, *Du monde entier, Poésies complètes, 1912-1924*, préf. de Paul Morand, Gallimard, coll. Poésie, 1988. 1947/1967.

CENDRARS, Blaise, *J'écris, écrivez-moi, correspondance 1924-1959, Blaise Cendrars-Jacques-Henry Lévésque*, (Denoël, 1991).

CENDRARS, Miriam, *Blaise Cendrars*, I. Balland, 1984. II. (Gallimard, 1985).

CHAPON, François, *Mystères et splendeurs de Jacques Doucet, 1853-1929*, Jean-Claude Lattès, 1984.

CHARCHOUNE, Serge, *Dadaïsme*, compilation en langue russe, Berlin, Europa Homéopathe, s. d. 1923, 16,5 x 12, 16 p.

CHARCHOUNE, Serge, *Foule immobile*, poème. I. Repr. du ms. à 25 ex. av. 12 dessins de l'auteur, s. n. e., 8 nov. 1921, 21 x 16, 24 p. II. [impr.] "avec dessins de l'auteur. Chanson populaire en 9 rounds chantée par le choeur à 25 voix dirigé par M. Léopardi", s. n. e., [janv. 1921], 15 x 11,5, [20 p.], ill.

CHARLIER, Jacques, *Rose Melody*, Liège, Association Art Promotion, 1977.

CHÉNIEUX, Gendron Jacqueline, *Le surréalisme et le roman*, (Lausanne, L'Âge d'Homme, 1983).

CHÉNIEUX, Gendron Jacqueline, (Ed), *Philippe Soupault, le poète*, Klincksieck, 1992.

CHISHOLM, Anne, *Nancy Cunard*, trad. de l'angl, par J. Huet et J.-P. Carasso, O. Orban, 1980.

CLAIR, Jean, *Marcel Duchamp ou le grand fictif, essai de mythanalyse du Grand Verre*, (Galilée, 1975).

CLAIR, Jean, *Marcel Duchamp et la photographie*, Ed. du Chêne, coll. L'Oeil Absolu, 1977.

CLAIR Jean (éd.), *L'oeuvre de Marcel Duchamp*, cat. de l'exp. du Musée national d'Art moderne, Centre Georges Pompidou, (4 tomes), 1977. [V. *infra*, Catalogues d'expositions.]

CLAIR, René, *Entr'acte, a cura di Glauco Viazzi*, Milan, Poligono Società Editrice, 1945, 24,5 x 17. p 70 .

CLEAC`H, Corinne, *391 de Francis Picabia, une revue en voyage entre le verbe et l'image*, mémoire de maîtrise de lettres modernes, Université de Provence, 1988. 21 x 29,7. p 264.

CLIQUENNOIS, Henry, *Les poèmes pour Suzy*, Éd. des Jeunes Lettres, juin 1918, 23 x 14. p 28.

COCTEUA, Jean, *Le coq et l'arlequin, Notes autour de la musique* (1918), préf. de G. Auric, Stock, 1979.

COCTEUA, Jean, *Le Cap de Bonne-Espérance*, poème, La Sirène, 1919, 17 x 13. p 146.

COCTEUA, Jean, *Poésies, 1917-1920*, La Sirène, 1920, 24 x 14,5. p 129.

COCTEUA, Jean, *Carte blanche*, articles parus dans *Paris-Midi* du 31 mars au 11 août 1920, La Sirène, 1920, 18,5 x 10,5. p 120.

COCTEUA, Jean, *Le secret professionnel*. I. Stock, coll. Les Contemporains, 1922, 14,5 x 10, 79 p., ill. II. Au Sans Pareil, 1925, 24 x 18. p 107.



COURTOT, Claude, *Introduction à la lecture de Benjamin Péret*, (Le Terrain Vague, 1965).

COURVILLE, Luce, *À propos de Jacques Vaché*, *Nantes-Réalités*, n° 33, mai-juin 1970.

COUTTS, Smith Kenneth, *Dada*, Londres, Studio Vista, 1970. p 167. 19 cm.

CRASTRE, Victor, *Trois héros surréalistes*, Vaché, Rigaut, Crevel, *La Gazette des Lettres*, n° 39, juin 1947, p. 6-7.

CRASTRE, Victor, *André Breton*, Arcanes, 1952. 19 x 14. p 196.

CRASTRE, Victor, *Le drame du surréalisme*, Éd. du Temps, coll. "Les Documents du Temps", 1963. 20,5 x 16. p 125.

CRASTRE, Victor, *A. Breton : trilogie surréaliste. Nadja, Les vases communicants, L'amour fou*, Sedes, 1971. p 120.

CRAVAN, Arthur, *Maintenant*, textes prés. par Bernard Delvaille, Paris, Losfeld, 1957. [V. *infra*, Périodiques.]

CRAVAN, Arthur, *J'étais cigare (Maintenant)*, Éric Losfeld, coll. "Le Désordre", 1971.

CRAVAN, Arthur, *Oeuvres, poèmes, articles, lettres*, édition établie par Jean-Pierre Bégot, Gérard Lebovici, 1987.

CREVEL, René, *Le clavecin de Diderot*, 1932, préf. de Claude Courtot, Jean-Jacques Pauvert, coll. "Libertés", 1966.

CREVEL, René, *Les pieds dans le plat*, préf. d'Ezra Pound, Jean-Jacques Pauvert, 1974.

CREVEL, René, *Mon corps et moi*, préf. de Jean Frémon, Jean-Jacques Pauvert, 1974 ; Le Livre de Poche, 1991.

CREVEL, René, *Babylone*, Jean-Jacques, Pauvert, 1975.

CREVEL, René, *Détours*, Jean-Jacques, Pauvert, 1985.

CREVEL, René, *L'esprit contre la raison*, Jean-Jacques, Pauvert, 1986.

CREVEL, René, *La mort difficile*, préf. de Salvador Dali, Jean-Jacques Pauvert, 1974 ; Le Livre de Poche, 1987.

CRISPOLTI, Enrico, *Dada a Roma. Contributo alla partecipazione italiana al Dadaismo*, Palatino, Rome, 1966, n° 3-4, p. 241-258 ; 1967, n° 1, p. 42-54 ; n° 2, p. 182-190 ; n° 3, p. 294-300 ; n°4, p. 399-406 ; 1968, n° 1, p. 51-56 ; n° 2,

CALVESI, Maurizio, *Le due avanguardie*. Vol. I: *Studi sul futurismo* (Bari, 1975).

CALVESI, Maurizio, and COEN, Ester (eds.), *Boccioni: L'opera completa* (Milan, 1983).

CARRÀ, Carlo, *Tutti gli scritti* (Milan, 1978).

CARRÀ, Carlo, and SOFFICI, Ardengo, *Lettere 1913/1929*, ed. M. Carrà and V. Fagone (Milan, 1983).

CARRÀ, Massimo, Carrà: *Tutta l'opera pittorica*, 2 vols. (Milan, 1967- 68).

CARRIERI, Raffaele, *Futurism* (Milan, 1963).

CARUSO, Luciano, *Futurismo a Napoli, 1933-1935: Documenti inediti* (Naples, 1977).

CERVELLAI'I, Alissandria, *Bologna futurista* (Bologna, 1973). *Cesare Andreoni e il Futurismo a Milano tra le due guerre*, exh. cat, (Milan: Palazzo Reale, 1993).

CHITI, Remo, *La vita si fa da sé; Fantasie, teatro sintetico, scritti futuristi*, ed. M. Verdune (Bologna, 1974).

CIAMPI, Alberto, *Futuristi e anarchisti: Quali rapporti? Dal primo manifesto alla prima guerra mondiale e dintorni (1909-1917)*, (Pistoia, 1989).

CLOUGH, Rosa Trillo, *Looking Back at Futurism* (New York, 1942); 2nd ed.: *Futurism: The Story of a Modern Art Movement. A New Appraisal* (New York, 1961).

COEN, Ester, *Umberto Boccioni* (New York, 1988).

CONTI, Primo, *La gola del merlo.: Memorie provocate da Gabriel Cacho Millet* (Florence, 1983).

- CORRA, Bruno, *Per l'arte nuova della nuova Italia* (Milan, 1918).
- CORRA, Bruno, *Gli intellettuali creatori e la mentalità fascista* (Milan, s.d. 1923).
- CORRENTI, Santi, *Il futurismo in Sicilia e la poetessa catanese Adele Gloria* (Catania, 1990).
- CRISPOLTI, Enrico, *Il secondo futurismo*, (Turin s.d. s.d. 1964).
- CRISPOLTI, Enrico (ed.). *Ricostruzione futurista dell'universo*, exh, cat. (Turin: Museo Civico, 1980).
- CRISPOLTI, Enrico, and SCUDIERO, Maurizio (eds.). *Balla. Depero: Ricostruzione futurista dell'universo*, exh. Cat. (Modena: Galleria Fonte d'Abisso, 1989).
- C, Oellers, Adam, *Tradición e ideología en la iconografía industrial del nacional- socialismo*, en Cat Exp, (Kunst und teschnik in der 20 er, Jahren), Lenbachhaus. München, 1980.
- DE MICHELILI, Mario, *Las vanguardias artísticas del s.XX*. Madrid: Alianza editorial, 1984, Traducción de Ángel Sánchez Gijón.
- DEIEUZE, Gilles. *Francis Bacon, Lógica de la Sensation*. Ed. De la Différence, 1984.
- DUCHAMP, Marcel, 1975, *Escritos. Duchamp du Signe*, tr. Cast, de J. Elias y C. Hesse, rev. Por J. Romaguera; Gustavo Gili, (Barcelona, 1978).
- DUCHAMP, Marcel, 1980, Notas, edición bilingüe, introd., de Gloria Moure, tr. Cast. de M<sup>a</sup> D. Díaz Vaillagou; Tecnos, (Madrid, 1989).
- DUCHAMP, Marcel, *Manual de instrucciones para Étant donnés*, El Paseante, n° 8, 1988, págs. 6-29.
- D, Cooper, *La época Cubista*, Alianza, (Madrid, 1984).
- DUCHAMP, M, *Duchamp du Signe*, Gustavo Gili, (Barcelona, 1978).
- D, Klingender, Francis, *Arte y revolución industrial*, Cátedra, (Madrid, 1983).
- D, Lawder, Standish, *The cubist cinema*, (New York, Univ, Press, 1975).

DEPERO, Fortunato, Ed. Ayunt. De Rovereto, Museo Cívico y la Gal. Mus, Depero, Rovereto, 1981.

DÉCAUDIN, Michel, *Guillaume Apollinaire devant l'art nègre dans Présence africaine*, n°62, 1948.

DESCARGUE, Pierre, *Fernand Léger*, Paris : Cercle d'art, 1997. BAA IC Q 4882.

DELEVOY, Robert, L. *Léger, étude biographique et critique* Genève : Skira, 1962 BAA IC 2286 BAA IC 3956/38 BPU SF 1624 BPU ZS 1064/38.

DEROUE, Christian *Léger : aquarelles et gouaches*, Paris : Flammarion, 1997 BAA IC Q 5006.

DUCHAMP, M, *Manual de instrucciones para Étant donnés*, El Paseante, n° 8, 1988, págs. 6-29.

DUCHAMP, Marcel , *Riga n° 5. marcos y marcos*, 1993. Oeuvres partiellement oulpiennes ou non oulpiennes (sélection)

D'AMBROSIO, Matteo, *Nuove verità crudeli: Origini e primi sviluppi del futurismo a Napoli* (Naples, 1990).

D'AMBROSIO, Matteo (ed.), *Il futurismo a Napoli: Indagini e documenti* (Naples, 1995).

DE BLASI, JOLANDA et al. (eds.), *Il paesaggio e l'estetica futurista della macchina* (Florence, 1931).

DE FELICE, Renzo (ed.), *Futurismo, cultura e politica* (Turin, 1988).

DE MARIA, Luciano, *La nascita dell'avanguardia: Saggi sul futurismo italiano* (Venice, 1986).

DE PISIS, Filippo, *Futurismo, dadaismo, metafisica* (Milan, 1981).

DRUDI, Gambillo, Maria (ed.), *Dopo Boccioni: Dipinti e documenti futuristi dal 1915 al 1919* (Rome, 1961).

FIORI, Teresa (Eds.), *Archivi del futurismo*, 2 vols. (Rome, 1958-02).

- DURANTI, Massimo, and PONTI, Antonio, Carlo (eds.), *Futurismo in Umbria: Arte, storia, documenti*, exh. Cat. (Corciano: San Francesco, 1986).
- ERRANO, Eduardo, *El Bodegón en Colombia*. Ediciones Alfred Wild. Museo de Arte Moderno. (Bogotá. 1992). p. 240.
- E, Crispolti, *Il Mito delle Machne ed Altri temi del futurismo*, (Trapani, 1971).
- E, Farnham, *Charles Demuth behind a Laughino Mask*, Univ, of (Oklahoma, Press, Noraman, 1971).
- E, Pranpolini, *La estética de al máquina y la introspección mecánica en el campo del arte*, en Cat Exp, (Léger et L'esprit moderne), 1918-1931.
- FAUCHÉREAU, Serge, *Fernand Léger: un peintre dans la cité Paris* : A. Michel, 1994. BAA IC Q 4636.
- FONTAINE, Monod, Isabelle, Léger, Céline, deux Français à New York in : *Essais sur l'art et la création*, Paris : Ed. De l'Epure, 1997. BAA BR 5435
- FAGIOLO Dell'arco, Maurizio, *The Futurist Construction on the Universe, in Italy: The New Domestic Landscape. Achievements and Problems of Italian Design*, ed. Emilio Ambasz, exh. Cat. (New York: Museum of Modern Art, 1972}, págs. 293-301.
- FALKENHAUSEN, Susanne, Von, *Der Zweite Futurismus and die Kunstpolitik des Faschismus in Italien von 1922-1943* (Frankfurt-am-Main, 1979).
- FALQUI, Enrico. *Il futurismo. Il novecentismo* (Turin, 1953).
- FANELLI, Giovanni, and GODOLI, Ezio, *Il futurismo e la grafica* (Milan, 1988).
- FARNER, Konrad, *Revolte, nicht Revolution: Zur Geschichte des italienischen futurismus*, in K, Farner, *Kunst als Engagement* (Neuwied, 1973), págs.104-35.
- FARRIS, Giovanni (ed.), *Manifesti futuristi savonesi* (Savona, 1981).
- FINTER, Helga, *Semiotik des Avantgardetextes: Gesellschaftliche und poetische Erfahrung im italienischen Futurismus* (Stuttgart, 1980)
- FLORA, Francesco, *Dal romanticismo al futurismo* (Piacenza, 1921).
- FOLEJEWSKI, Zbigniew, *Futurism and Its Place in the Development of Modern Poetry: A Comparative Study and Anthology* (Ottawa, 1980).

FOLGORE, Luciano, *Il futurismo, Almanacco italiano*, 28, (1923), págs. 211-29.

FORLIN, Corrado, *Futuristi aeropittori di guerra* (Ferrara, 1940).

F, T, Marinetti, *Poesia della macchina: Saggio di filosofia del futurismo. Con una sintesi della estetica della macchina* (Rome, 1942).

GILLES, Néret, *Léger* Paris, Nouvelles Ed. Françaises : Casterman, 1990  
BAA IC Q 3842

GARAUDY, Roger, *Pour un réalisme du XXe siècle dialogue posthume avec Fernand Léger*, Paris : B. Grasset, 1968. BAA IC 3332

GIMÉNEZ, Frontín, *Movimientos literarios de vanguardia*, Barcelona: Biblioteca Salvat de grandes temas, Salvat editores, 1976.

GALLEGO, Julian, *El cuadro dentro del cuadro*, Cátedra, (Madrid, 1978).

G, Lista, *Marinetti et le Futurisme- etudes, document, iconographie*, L'age d'homme, (Lausanne, 1976).

G. Apollinaire, *Les commencements du cubisme*. Le Temps, 16 octobre 1912 (oeuvres en prose, tome II, p.1514).

G. Apollinaire, *Sculptures d'Afrique et d'Océanie*. Les Arts à Paris, 15 juillet 1918 (Ibidem, p.1415).

GOLDING, John, *Fernand Léger: The mechanic, Le mécanicien*, Ottawa : National Gallery of Canada, 1976. BAA TB 1641/6.

GEORGES, Bauquier, *Fernand Léger : le catalogue raisonné de l'oeuvre peint* Paris : A. Maeght, 1990, BAA IC Q 3932/1 BAA IC Q 3932/2.

G. C .Argan, M. Calvesi, *Boccioni*, De Luca, (Roma, 1953), n°. 60.

G. Ballo, *Boccioni*, Il Saggiatore, Milano, 1964, n°. 568.

G. Bruno, *L'opera completa di Boccioni*, Rizzoli, (Milano, 1969), n°. 174.

G. Agnes, *Vita di Boccioni*, (Camunia, 1996).

GELLI, Anna, *Le mostre dei pittori e scultori futuristi, 1970-1977* (Turin, 1987).

GERHARDUS, Maly, *Cubism and Futurism* (Oxford, 1979).

GIANNONE, Antonio, Lucio (ed.), *Futuristi e dintorni* (Gallatina, 1993).

GINNA, Arnaldo, *L'uomo futuro: Investigazione futurista* (Rome, 1933).

GORETTI, Maria, *La donna e il futurismo*, (Verona, 1941).

GRISI, Francesco (ed.), *I futuristi* (Rome, 1990).

GUGLIELMI, Guido, *L'udienza del poeta: Saggi su Palazzeschi e il futurismo* (Turin, 1979).

GINNA, Arnaldo e CORRA, Bruno, *Manifesti futuristi e scritti teorici di* (Ravenna, 1984).

GINNA, Arnaldo, *Tra astrazione e futurismo*, exh. Cat. (Ravenna: Loggetta Lombardesca, 1985).

GEORGES, Hugnet, *La aventura Dadá*, Júcar, (Madrid, 1973).

H, Glaser, *Maschinenwelt und Alltagsleben*, S, Fischer GmbH, Frankfurt, 1981.

HERBERT, Read, *La pintura moderna*, Hermes, (México, 1965).

HARAWAY, Donna (1985), *Manifiesto para Cyborgs: ciencia, tecnología y feminismo socialista a finales del siglo XX*", *Eutopías*, 2a época, Centro de - Semiótica y Teoría del espectáculo y Departamento de Teoría de los Lenguajes, Universidad de Valencia.

HANSON, Anne, Coffin (ed.), *The Futurist Imagination: Word and Image in Italian Futurist Painting, Drawing, Collage, and Free-Word Poetry*, exh. cat. (New Haven: Yale University Art Gallery, 1983).

HARNONCOURT, Anne D' (ed.), *Futurism and the International Avant-garde*, exh. cat. (Philadelphia: Museum of Art), 1980.

HARTEN, Jürgen, and MATHESON, John (eds.), *Futurismus 1909-1917; Wir setzen den Betrachter mitten in das Bild*, exh. cat. (Düsseldorf: Kunsthalle, 1974).

HULTÉN, Pontus (ed.), *Futurism and Futurisms* (London, 1987).

I, Gussow, *Malerei der neuen Sachlichkeit, Mystifizierung von bei F. Radziwill, Lenbachhaus*, (Munich, 1980).

IENGO, Francesco, *Cultura e città nei manifesti del primo futurismo* (1909-1915) (Chieti, 1986).

J. Herf, *El modernismo reaccionario, Tecnología, cultura y política en Weimar y el Tercer Reich*, México, F.C.E., 1990. P. Pedraza, Metrópolis,(Barcelona, Paidós, 2000).

JIMÉNEZ José, *Marcel Duchamp y la experiencia estética de la modernidad*, 1: El azar en conserva; 2: El aprendiz al sol, en: *La vida como azar* (1989); Destino, Barcelona, 1994, págs.167-190.

JIMÉNEZ José, *El artista poeta: Marcel Duchamp*, en José Luis Molinuevo (ed.): *Arte y escritura*; Ediciones de la Universidad de Salamanca, Salamanca, 1995, págs. 27-46.

JIMÉNEZ José, *El arte en la maleta*, Saber Leer nº 131, Fundación Juan March, Madrid, enero 2000, págs. 10-12.

JARAMILLO, Lorenzo. *Exposición retrospectiva*. Banco de la República. Biblioteca Luis Ángel Arango. (Bogotá. Mayo-Junio 1995).

J, E, Cirlot, *Diccionario de los Ismos*, Omega, Barcelona. 1949.

JEAN, Rudel, *El arte y el mundo moderno*, Planeta, (Barcelona, 1971. TI- 1972, TII).

J, Luckhard, *Paisajes e industrias en vistas de Westfalia del siglo XIX*, en *Cat Exp, Industriebilder aus Westflen*, (Múnster, 1979).

JIMÉNEZ, José, *Marcel Duchamp y la experiencia estética de la modernidad*, 1: El azar en conserva; 2: El aprendiz al sol, en: *La vida como azar*, 1989; Destino, Barcelona, 1994, págs. 167-190.

JIMÉNEZ, José, *El artista poeta: Marcel Duchamp*, en José Luis Molinuevo (ed.): *Arte y escritura*; Ediciones de la Universidad de Salamanca, Salamanca, 1995, págs. 27-46.

JIMÉNEZ, José, *El arte en la maleta*; Saber Leer nº 131, Fundación Juan March, Madrid, enero 2000, págs. 10-12.

J. Elias y C. Hesse, *duchamp, Marcel*, 1975, *Escritos. Duchamp du Signe*, tr. Cast, de, rev. Por J. Romaguera; Gustavo Gili, (Barcelona, 1978).

K, Malevitch, *El nuevo realismo plástico*, Alberto, Corazón, (Madrid, 1975).



LAMBILN, Bernard, *Peinture et temps*, Publications de la Sorbonne, (Méridiens Klincksieck, 1987).

LÉGER, Fernand, *Pintor moderno*, en Cat Exp, F Legér, Fundación Juan March, (Madrid 1983).

LE BOT, Marc: *Peinture et machinisme*, Klincksieck, Paris, 1973. Ed: Castellana, Ed: Cátedra, (Madrid, 1979).

L, NAGY, Moholy, *La nueva visión*, Infinito, (Buenos Aires, 1963, 1<sup>o</sup> Ed).

L, Scivo, *Síntesis del futurismo*, (Roma, 1968).

LAUDE, Jean *La peinture française, 1905-1914, et l'art nègr.* (Paris, éd. Klincksieck, 68).

LÉGER, Fernand, *Fonctions de la peinture*, Paris : Gonthier, 1970. BAA IC 3103

LÉGER, Fernand, *Lettres à Simone*, préf. de Maurice Jardot ; correspondance établie et annotée par Christian Derouet, Genève, Skira ; Paris, Musée national d'art moderne Centre Pompidou, 1987, Lausanne, Impr. Réunies. BAA VA 1796

LÉGER, Fernand, *Une correspondance de guerre à Louis Poughon, 1914-1918*, texte présenté, établi et annoté par Christian Derouet, in : Cahiers du Musée national d'art moderne, hors série Paris : Centre Georges Pompidou, 1990 BAA PER Q 1199/33

LÉGER Fernand, *Mes voyages*, Genève : Edito-Service, 1976. BAA JC F 106

LÉGER, Fernand, cat. D'exp. Paris, Centre Georges Pompidou, Paris : Ed. du Centre Pompidou, 1997. BAA E 1997. LEGER

LASSALLE, Hélène, *Fernand Léger Image projetée*, 24 diapositives : couleur ; 5 x 5 cm + 1 fascicule, Paris : Centre national de documentation pédagogique, cop. 1991. BAA Médiathèque. BAAV GP1-0/84.

LÉGER, Fernand, *Chefs-d'oeuvre de l'art. Grands peintres n° 58* Paris : Hachette, 1967. BAA PER F 63/58.

LE BRET, Henri, *Essai sur Valentine de Saint-Point (Notes sur une évolution)* (Nice, 1923).

- LIPPARINI, Giuseppe, *Marinetti e gli aeropoeti paroliberi futuristi* (Rome, 1941).
- LISTA, Giovanni, *Futurismo: Manifestes, proclamations, documents* (Lausanne, 1973).
- LOTTI, Stefania (ed), *Repertorio futuristi* (Rome, s.d. 1977).
- LUCINI, Gian, Pietro, *Marinetti, futurismo, futuristi: Saggi e interventi. Lettere inedite di Gian Pietro Lucini ad Aldo Palazzeschi*, ed. Mario Artioli (Bologna, 1975).
- MARIÁTEGUI, José Carlos, *El artista y la época*, Lima: Biblioteca Amauta, Editorial. (Minerva, 1987).
- M. Perinola, *Il sex appeal de lóinorganico*, Einaudi, (Torino, 1994).
- MOURE, Gloria, *Marcel Duchamp*; Polígrafa, (Barcelona, 1988).
- M, Baigell, *The American Scene, American Painting of the 1930*, Prager Publ, (New York- Washington, 1974).
- M, L, Borrás, *Picabia*, Polígrafa, (Barcelona, 1985).
- M, Carol y ortros, *El último Dali*, El País, (Madrid 1985).
- MICHÉLE, Laugier, Claude, Richet, *Léger, Oeuvres de Léger, 1911-1955*, Georges Pompidou, (París, 1981).
- MALDONADO, Tomás, *El diseño industrial reconsiderado*, Gustavo Gili, (Barcelona, 1977).
- MARINONI, Augusto: *Leonardo, la ciencia y la técnica*, en Cat Exp. Laboratorio de Leonardo, (Barcelona, 1984).
- M. W, Martin, *Futurist and theory 1909-1915*, Calderón Press, (Oxford, 1968).
- MOTHERWELL, Robert, *Dadá painters and poets*, Wittenborn, (New York, 1951).
- MERZ: (Merz), Hannover, 1924, *Reimpreso en Manifeste manifeste, 1905-1933*, Dieter Schmidt, Verlag der kunst, (Dresde, 1965).
- MAN Ray, *the rigour of imagination*, Thames and Hudson, (London, 1977).

MARINETTI, Tomasso (1968), *El manifiesto futurista*, en DE MICHELI, Mario, *Las vanguardias artísticas del siglo veinte*, Córdoba, Edición Universitaria de Córdoba PAIK, Nam June (1964), *Utopian Laser Television, Manifestoes*. Nueva York, Something Else Press.

MILHAUD, Darius, *La création du monde*, Musique imprimée, Paris : M. Eschig, impr. 1987, Bib. Musicale. BMU PO. 4935

MICHAUD, Eric, *Fabriques de l'homme nouveau : de Léger à Mondrian*, Paris, Ed. Carré, cop. 1997. BAA BR 5157

MATISSE, Paul y HULTEN, Pontus, *Notes*, Présentées par, Collection Champs / Flammarion. Ensemble de notes inédites s'étalant sur cinquante ans et qui furent trouvées dans les papiers de Duchamp après sa mort. Certaines notes, contemporaines de la genèse du Grand Verre, enrichissent celles de la Boîte verte (1934) et de la Boîte blanche (1966), d'autres spéculent sur la notion d'infrance et des projets insolites, ou saisissent jeux de mots, de sons et de lettres.

MOURE, Gloria, *M. Duchamp*, 1980, Notas, edición bilingüe, tr. cast. De M<sup>a</sup> D. Díaz Vaillagou; Tecnos, (Madrid, 1989).

MOURE, Gloria, *Marcel Duchamp*; Polígrafa, (Barcelona, 1988).

M.W. Martin, *Futurism Art and Theory*, Clarendon, (Oxford, 1968, n<sup>o</sup>. 198)

M. Calvesi, E. Coen, *Boccioni. L'opera completa*, Electa, (Milano, 1983, n<sup>o</sup>. 908).

MARTINI, Stelio M. (eds.) *Tavole parolibere futuriste, 1912-1944, Antologia*, 2 vols, (Naples, 1975).

MANTURA, Bruno, (eds.), *Futurism in Flight: Aeropittura Paintings and Sculptures of Man's Conquest of Space (1913-1945)*, exh. Cat. (London: Accademia Italiana, 1990).

MARTIN, Marianne, w, *Futurist Art and Theory 1909-1915*, (Oxford, 1968; 2<sup>nd</sup>. Ed. New York, 1978).

MENGOZZI, Dino, *Gramsci e il futurismo (1920-1922): Marinetti e una mostra all' "Ordine Nuovo"* (s.l, s.d.Urbino, 1981).

MILIGI, Giuseppe, *Prefuturismo e primo futurismo in Sicilia (1900-1918)*, (Messina, 1989).

- MONDELLO, Elisabetta, *Roma futurista: I periodici e i luoghi dell'avanguardia nella Roma degli anni Venti* (Milan, 1990).
- MORETTI, Alfredo, *Futurismo* (Turin, 1939).
- NALINI, Anna, Maria (ed.), *Futurismo in Emilia Romagna*, exh. Cat. (Vignola: Rocca Medievale, 1990).
- NAZZARO, Gian, Battista, *Introduzione al futurismo*, 2nd ed. (Naples, 1984).
- N, Pevsner, *Los orígenes de la arquitectura moderna y el diseño*, Gustavo Gili, (Barcelona, 1969).
- ORTEGA, Ricaurte, Carmen, *Diccionario de Artistas en Colombia*. Plaza & Janés. (Bogotá. 1979).
- OLIVA, Achilli, Bonito (ed.), *La parola totale: Una tradizione futurista 1909-1986*, exh. Cat. (Modena: Galleria Fonte d'Abisso, 1986).
- P. Pedraza, *Máquinas de amar, Secretos del cuerpo artificial*, Valdemar, Madrid, 1998. Le Bot, M, *Pintura y maquinismo*, Ediciones Cátedra, (Madrid, 1979).
- P. Pedraza, *Metrópolis, Paidós*, (Barcelona, 2000).
- P. L, Capucci (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Baskerville, s.r.l., Bologna, 1994... Macrí, T., *Il corpo posatorganico. Sconfimenti della performance*, (Genova, Costa & Nolan, 1996).
- Para los avatares de la novela de *Thea von Harbou*, véase VV.AA. *Metrópolis*, un film de Fritz Lang, Filmoteca de la Generalidad Valenciana, 1995.
- PAZ, Octavio, 1973, *Apariencia desnuda*. La obra de M. D; Alianza Forma, (Madrid, 1989).
- PAOLO, Bertetto, *Cine, Fábrica y Vanguardia*, Gustavo Gili, Barcelona, 1977.
- PATRICIA, Hills, *The painters America- rural and urban life 1810-1910*, Praeger Publ, New York- Washington, 1974. *The Working American*, Cat Exp. Smithsonian Inst Washington, 1979.
- PONTUS, Hulten, K.G, *The machine as Seen at the end of the Mechanical age*, en Cat Exp, (The Machine), MOMA. (New York, 1968-69).
- PASSAMANI, Bruno, *Depero futurista*, Dinamo Azari, (Milano, 1972).

- PARTOUCH, Marc, *Marcel Duchamp*, Collection, *Une vie d'artiste*, Images en manoeuvre Éditions, 1992, Simple chronologie en français de la vie de Marcel, entrelardée de ses citations principales. Une bonne introduction générale.
- PAZ, Octavio, 1973, *Apariencia desnuda*. La obra de M. D.; Alianza Forma, (Madrid, 1989).
- PAZ, Octavio, *Apparenza nuda. L'opera di Marcel Duchamp*. Abscondita, 2000
- PALERMO, Savino, *Il primo Novecento delle riviste fiorentine: Lacerba* (Naples, 1974).
- PAPINI, Giovanni, *Il mio futurismo* (Florence, 1914).
- PARATI, Graziella, *Speaking Through Her Body: The Futurist Seduction of a Woman's Voice*, in G. Parati, *Public History, Private Stories* (Minneapolis, 1996), págs. 44-71.
- PASSAMANI, Bruno (ed.). *Continuità del futurismo*, exh. Cat. (Modena: Galleria Fonte d'Abisso, 1983).
- PASSONI, Franco, *Aeropittura futurista*, exh. cat. (Milan: Galleria Blu, 1970).
- PAVOLINI, Corrado, *Cubismo, Futurismo, Espressionismo* (Bologna, 1926).
- PERLOFF, Marjorie, *The Futurist Moment: Avant-garde, Avant Guerre, and the Language of Rupture* (Chicago, 1986).
- PIERRE, José, *Le Futurismo et le dadaïsme* (Lausanne, 1967); English translation: *Futurism and Dadaism* (Geneva, 1969).
- PINOTTINI, Marzio, *L'estetica del futurismo: revisioni storiografiche* (Rome, 1979).
- PISCOPO, Ugo, (ed.), *Futurismo a Napoli: "Corriere di Napoli" e futurismo 1915-1928* (Naples, 1981).
- PRATELLA, Francesco, Balilla, *Lettere ruggenti a F. Balilla Fratello*, ed. G. Lugarsi (Milan, 1969).
- PREZZOLINI, Giuseppe, *Diario 1900-1941* (Milan, 1978).
- RAMÍREZ, Juan, A, *Duchamp. El amor y la muerte, incluso*; Siruela, (Madrid, 1993).

RIVERO, Mario, *Artes Plásticas en Colombia. Los de ayer y los de hoy*. Stamato Editores. (Diners Club de Colombia. 1982).

RAMÍREZ, Alberto, Santos, *Compendio de biografías colombianas*. Ed. Panamericano. (Colombia. 1995).

R, Banham, *Teoría y diseño en la primera era de la máquina*, Paidós, (Barcelona. 1985).

ROGER, Burlingame, *Locomotoras, Ferrocarriles y Buques de vapor, en historia de la tecnología de Melvin Kranzberg*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.  
RENE, Huyghe, *El arte y el hombre*, Planeta, (Barcelona, 1967).

ROSENBERG, Léonce, *Correspondances Fernand Léger, 1917-1937*, textes présentés, établis et annotés par Christian Derouet, in : *Cahiers du Musée national d'art moderne* hors série, Paris : Centre Georges Pompidou, 1996, p. 302-303. BAA PER Q 1199/55

RAMÍREZ, Juan, Antonio, *Duchamp, El Amor y la Muerte, incluso*. Ed: Siruela. 1993

RAYMOND, Creuze, *Charchouniana*, R. Creuze, 1989.

RAINERO, Romain, H. (ed.). *Futurismo: Aspetti e problemi* (Milan, 1993).

RAWSON, Judy, *Italian Futurism*, in M. Bradbury and J. McFarlane (eds), *Modernism, 1890-1930* (Harmonds-worth, 1976), 243-58.

REBOUL, Jaques, *Notes sur la morale d'une "Annonciatrice" Valentine de Saint-Point* (Paris, 1912).

REMONDINO, Duilio, *Il futurismo non può essere nazionalista* (Alessandria, 1914).

RIZZO, Pippo (ed.), *Arte futurista italiana 1909-1929* (Palermo, 1929).

ROCHE-Pézard, Fanette, *L'Aventure futuriste 1909-1916* (Rome, 1983).

ROMANI, Bruno, *Dal simbolismo al futurismo* (Florence, 1969).

RUSSO, Antonio (ed.), *Lettere di Futuristi a Civello* (Naples, 1987).

RUSSOLO, Maria, Zanovello, *Russalo: L'uomo, l'artista* (Milan, 1958).

RUTA, Anna, Maria, *Arredi futuristi: Episodi delle case d'arte futuriste italiane* (Palermo, 1985).

SAUVANET, Pierre, *Le Rythme Grec d'Héraclite à Aristote*. PUF, 1999.

S, Giedion, *La mecanización toma el mando*, Gustavo Gili, (Barcelona, 1978).

SAGER, Peter, *Nuevas formas del realismo*, Alinza, (Madrid, 1981).

SCHWARTZ, Arturo, *Duchamp*, Fratelli Fabbri, (Milán, 1968).

STURKEN, Marita (1989), La elaboración de una historia: paradojas en la evolución del vídeo, *El Paseante* n.12, Madrid, Ediciones Siruela.

SAPHIRE, Lawrence, *Fernand Léger : the complete graphic work* New York : Blue Moon Press, cop. 1978, trad. de l'anglais par Marie-Madeleine Saphire en 1985, BAA JC Q 652. En français : (Cab. estampes) BAA JC Q 698

SANOUILLE, Michel, *Duchamp du signe*, Écrits de Marcel Duchamp réunis et présentés par Michel Sanouillet Collection Champs / Flammarion. Cette compilation parut pour la première fois en 1958 et reste la référence depuis, généralement abrégée en "DDS". Revue et augmentée en 1973, elle contient toutes les notes concernant. La Mariée mise à nu par ses célibataires, même publiées successivement par Duchamp dans la Boîte de 1914, la Boîte verte (1934) et À l'infinitif ou Boîte blanche (1966). À ce corpus fondamental s'ajoute la majorité des texticules que Marcel ou Rose signèrent dans divers catalogues et revues rares, ainsi que la transcription de quelques interviews et conférences.

SCHWARZ, Arturo, *The complete works of Marcel Duchamp*, 3eme édition, Delano Greenidge, New York, 1997. Schwarz est à Duchamp ce que Koechel fut à Mozart. Les 663 numéros de ce catalogue complet font autorité à tous les étages du monde duchampien et son poids conséquent en fait le volume préféré des haltérophiles.

SCHWARTZ, Arturo, *La Sposa messa a nudo in Marcel Duchamp, anche*. (Einaudi, 1974).

SALARIS, Claudia, *Le futuriste: Donne e letteratura d'avanguardia in Italia* (1909-1944), (Milan, 1982).

SALVADORI, Giulio, *I problemi artistici dei futuristi* (Rome, 1914).

SANGUINETI, Edoardo, *L'estetica della velocità*, in E. Sanguinetti, *Poeti e poetiche del primo Novecento* (Turin, 1966), págs. 273-313.

SANZIN, Bruno G., *Il proprio mondo nei ricordi e nella fantasia* (Padua, 1970).

SCHILIRÒ, Vincenzo, *Dall'anarchia all'accademia: Note sul futurismo* (Palermo, 1932).

SCHMIDT, Bergmann, Hansgeorg, *Futurismus: Geschichte, Ästhetik, Dokumente* (Reinbek, 1993).

SCRIBONI, Giancarlo, *Tra nazionalismo e futurismo: Testimonianze inedite di Volt* (Milan, 1980).

SCRIVO, Luigi, (ed.). *Sintesi del futurismo: Storia e documenti* (Rome, 1968).

SCUDIERO, Maurizio, and REBESCHINI, claudio (eds.). *Futurismo veneto*, exh. Cat. (Padua: Palazzo del Monte, 1990)

SETTIMELLI, Emilio, *I processi al futurismo per oltraggio al pudore* (Rocca San Casciano, 1918).

SEVERINI, Gino, *Tutta la vita di un pittore*. Vol. I: *Roma-Parigi* (Milan, 1946; 2nd ed., Milan, 1965).

SHANKEY, Stephen, Richard, *Art into Society: The Case of Italian Futurism* (Ann Arbor, Mich., 1980).

SOFFICI, Ardegno, *Cubismo e futurismo* (Florence, 1914).

SOMENZI, Mino, *Polemiche sul futurismo* (Rome, s.d. 1938).

SORRENTI, Pasquale, *Futurismo pugliese* (Bari, 1992).

TAURO, Alberto. *Enciclopedia ilustrada del Perú*. (Lima: Peisa, 1987).

TADINI, Emilio, *Fernand Léger, Storia della pittura*, I maestri del colore n° 31 Milano : Fratelli Fabbri, cop. 1964 BAA PER F 238/31 BAA PER F 68/31-40

TOMKIN, Calvin, *Duchamp, A Biography*, Henry Holt & Compagny, New-York, 199. Calvin Tomkins a rencontré Marcel Duchamp pour la première fois en 1959 et a écrit plusieurs livres à son sujet avant cette biographie capitale, très bien documentée, vivante, tactful and witty. Jean Suquet s'est plongé dans le Grand Verre et la Boîte Verte dès 20 ans, et ce baptême précoce parrainé par André Breton reçut bientôt la bénédiction de Duchamp dans une lettre du 25 décembre 1949 : « ...je vous dois la fière chandelle d'avoir mis à nu ma mise à



nu.» Jean Suquet connaît donc très bien La Mariée mise à nu par ses célibataires, même et a écrit à son sujet plusieurs livres pleins de verve, dont les fameux Miroir de la mariée et *Le Grand Verre rêvé* (ci-contre) « Au premier regard, la mécanique du Grand Verre paraît abruptement arrêtée. Parce qu'elle n'est que le véhicule; qui attend d'être mis en route par les voyageurs. Hormis les mots, pas de moteur. Eux seuls savent animer l'hétéroclite machine prise dans les glaces en nommant haut et clair les énergies, les fluides, les souffles qui lui donnent une âme. » Jean Suquet, *Le Grand Verre, rêvé*, p. 1

Torino, *Marietti scuola*, 1991, dal 1994 Petrini editore.

TALLARICO, Luigi, *Verifica del futurismo* (Rome, 1970).

TATO, i.e. Guglielmo Sansoni, *Tato raccontato da Tato: 20 anni di futurismo* (Milan, 1941).

TAYLOR, Christina, *Futurism: Politics, Painting and Performance* (Ann Arbor, Mich., 1979).

THIBAUDEAU, Jean, *Le Futurisme dans les écrits de Gramsci*, in G. Lista (ed.), *Marinetti e le futurismo* (Lausanne, 1977), págs. 115-21.

TISDALL, Caroline, and BOZZOLLA, Angelo, *Futurism* (London, 1977; 2nd Ed. 1985).

TONI, Anna Caterina, *Futuristi nelle Marche* (Rome, 1982).

ULI, Bohnen, *La ley del mundo es el cambio del mundo*, Grupo de artistas Progresivos del Rin 1918-1933. (Berlín 1976).

U. Boccioni. *Disegni* (1907-15), (Milano, Mazzotta, 1991).

VANGUARDIA y Racionalidad, Gustavo Gili, (Barcelona, 1977).

VALLIER, Dora, *L'intérieur de l'artentretiens avec Braque, Léger, Villon, Mirò, Brancusi* : 1954-1960, Paris : Ed. Du Seuil, 1982. BAA AD 1334

VERDET, André *Fernand Léger : le dynamisme pictural*, avec une biographie, une bibliographie et une documentation complète sur le peintre et son oeuvre, Genève : P. Cailler, 1955. BAA IC 1367.

VERDITE, André, *Fernand Léger I Maestri del Novecento n° 9*. Firenze : Sadea Sansoni, 1969. BAA PER Q 792/9

VANNUCCI, Marcello, *Firenze futurista* (Florence, 1976).

VASSALLI, Sebastiano, *L'alcova elettrica* (Turin, 1986).

VERDONE, Mario, *Ginna e Corra: Cinema e letteratura del futurismo* (Rome, 1968; 2nd Ed. Rovereto, 1990).

VERDONE, Mario (ed.), *Prosa e critica futurista* (Milan, 1973).

VERDONE, Mario, and PAMPALONI, Geno, *I futuristi italiani: Immagini, biografie, notizie* (Florence, 1977).

VIOLA, Gianni, Eugenio, *L'utopia futurista: Contribuito alla storia delle avanguardie* (Ravenna, 1994).

VIVIANI, Alberto, *Giubbe rosse: Il caffè fiorentino dei futuristi negli anni incendiari 1913-1915* (Florence, 1983; first published 1933).

W.M, Jackson, Desiderio, *Historia de la ciencia*, (México: Papp. 1972).

W, Camfield, *Francis Picabia*, Slomon Guggenheim Mus, New York, 1970.  
PICABIA, Francis, *History Art, Life and times*, Princeton University Press, 1979.

WALTER, Hess, *Documentos para la comprensión del arte moderno*, Nueva visión, (Buenos Aires, 1978).

W, Kandinsky, *Curso de la Bauhaus*, Alianza, (Madrid, 1983).

W. Rubi, *Le Primitivisme dans l'art du XXe siècle*. (Paris, Flammarion, 87)

WHITE, John, J., *Literary Futurism: Aspects of the First Avant-garde* (Oxford, 1989). *Words at Liberty*, exh. Cat. (Chicago: Museum of Contemporary Art, 1977).

Z. Birolli (a cura di), *Umberto Boccioni. Gli scritti editi e inediti*, Feltrinelli, (Milano, 1971).

### **Páginas Web:**

[www.artchive.com/artchive/B/boccioni.html](http://www.artchive.com/artchive/B/boccioni.html)  
[www.artcyclopedia.com/artists/boccioni\\_umberto.html](http://www.artcyclopedia.com/artists/boccioni_umberto.html)  
[www.artinvest2000.com/boccioni\\_english.html](http://www.artinvest2000.com/boccioni_english.html)  
[www.artdreamguide.com/adg/\\_arti\\_b/\\_bocci/opus.html](http://www.artdreamguide.com/adg/_arti_b/_bocci/opus.html)  
[www.bc.edu/bc\\_org/avp/cas/fnart/art/boccioni.html](http://www.bc.edu/bc_org/avp/cas/fnart/art/boccioni.html)  
[www.digilander.libero.it/giagia/boccioni1.html](http://www.digilander.libero.it/giagia/boccioni1.html)  
[www.epdlp.com/boccioni.htm](http://www.epdlp.com/boccioni.htm)  
[www.guggenheimcollection.org/site/artist\\_bio\\_18.html](http://www.guggenheimcollection.org/site/artist_bio_18.html)  
[www.guggenheim-venice.it/english/06\\_artists/boccioni.html](http://www.guggenheim-venice.it/english/06_artists/boccioni.html)  
[www.rodioni.ch/busoni/boccioni/boccioni.html](http://www.rodioni.ch/busoni/boccioni/boccioni.html)  
[www.thais.it/scultura/boccioni.html](http://www.thais.it/scultura/boccioni.html)

### **Exposiciones e Catálogos:**

AA.VV, *Boccioni a Milano*, Milano, Palazzo Reale, 1982-83, cat. n° 128.

AA.VV, *Boccioni a Venezia, dagli anni romani alla Mostra d'Estate a Cà Pesaro...* Verona, 1985-86.

A. M. Damigella, *Il futurismo*, I.T.E.S., Catania, 1971.

AA.VV, *Futurismo*, "Art Dossier", n.2, Giunti, Firenze, 1986.

Brancusi *et* Duchamp, *regards historiques*, Centre Pompidou, 2000  
*La boîte valise de ou par Marcel Duchamp ou Rose Sélavy*, Musée des beaux arts de Rouen, 15 octobre 1998-15 janvier 1999.

Biennale romana 3 ED. *Mostra retrospettiva di Umberto Boccioni*, Roma, 1925, cat. n° 3.

- C. Carrà, *La mia vita*, Rizzoli, Milano, 1945 (I ed. 1943).
- C. Salaris, *Bibliografia del Futurismo*, Roma, Biblioteca del vascello, 1988.
- C. Salaris, *Storia del Futurismo*, Roma, Editori Riuniti, 1992.
- E. Crispolti, *Storia e critica del futurismo*, Laterza, Roma-Bari, 1986.
- E. Coen, *Futurismo. Arte*, New York, 1989.
- E. Crispolti, *Dal Futurismo al Bauhaus*, Mazzotta, Milano, 1998.
- F. Grisi, *I futuristi*, Newton Compton, 1994.
- F. Giancotti (a cura di), *Alberto Bragaglia. Il Futurismo europeo*, Milano, Spirali/Vel, 1997.
- G. C. Argan, *L'arte moderna 1770-1970*, Sansoni, Firenze, 1970.
- G. Lista, *I futuristi e la fotografia*, Modena, Panini, 1985.
- G. Lista, *Lo spettacolo futurista*, Firenze, Cantini, 1989.
- P. Hulten (a cura di). AA.VV, *Futurismo & Futurismi*, Bompiani, Milano, 1986, cat. Mostra Venezia.

### **Articulos encontrados en periodicos y revistas**

- Arte Concreta. Turín nº 10. Munari, B. *Manifiesto del Macchinismo*.
- A. Bis Z. Revista de *Los progresivos* alemanes, hacia 1930. Arntz, G. *Movimientos en arte y estadística*.
- Buades. 1985, junio. Madrid. Ariño. J. *El constructivismo y el suprematismo Ruso*.
- Investigación y Ciencia. Ed. Esp. De Scientific American. 1978, Mayo, Klein,
- H. A. *Bruegel el viejo, Guía para el estudio de la ciencia del siglo XVI*.

Mecanicismo y dinamismo en las obras de Duchamp, Léger y Boccioni. Tres estilos Diferentes

*Le Mercure de France*. París 1 de junio de 1952, nº 1066. Carrouges, M. *La Machine Célibataire Selon F. Kafka et M Duchamp*.

Revue de l'art. París 1969, nº 4 (pp. 74-82). Will- Levailant, F. *Picabia et la machine : Symbole et abstraction*.

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fig. 1 La Columna Azul Representa el Mecanicismo Material en las Obras de los tres artistas, p. 37.

Fig. 2 El Mecanicismo Conceptual representado en las Obras de los tres Artistas creado a través de los elementos industriales irreales pintados en el lienzo, p. 39.

Fig. 3 Movimiento y Dinamismo a través de cualquier elemento excepto industrial pintado en el lienzo, p. 42.

Fig. A Eadweard Muybridge, Proyección de movimiento. 1884- 85. Sobre reproducción de movimiento humano y animal. El precursor del cine. [www.google.com](http://www.google.com), p. 47.

Fig. B Eadweard Muybridge, Proyección de movimiento. *Ascending Stairs* 1884- 85. Sobre reproducción de movimiento humano y animal. El precursor del cine. [www.google.com](http://www.google.com), p. 48.

Fig. 4 Movimiento de un cuerpo; Sistema de referencia, Einstein. Aspecto de la dinámica relativista 1906, p. 53.

Fig. 5 *Formas únicas de continuidad en el espacio*, Umberto Boccioni, Escultura realizada en bronce por Umberto Boccioni en 1913. Mide 126 x 89 x 40 cm y se conserva en el M.O.M.A. de Nueva Cork, p. 56.

Fig. 6 Fuerza de rozamiento  $M = FR$ . Einstein. Aspecto de la dinámica relativista 1906. p. 58.

Fig. 7 Fuerza de rozamiento, Einstein. Aspecto de la dinámica relativista 1906, p. 59.

Fig. 8 Umberto Boccioni, *Estados de ánimo* 1911, 70 x 95 .5cm. Museo Palacio Real. Milán, p. 61.

Fig. C Giacomo Balla, *Niña corriendo en un balcón* (1912). 1250 x 1250, Galería darte Moderna, de Civica Milano, p. 61.

Fig. D Giacomo Balla, Estudio técnico para la *Niña corriendo en un balcón*, Tinta y lápiz en la tarjeta. 240 x 265, colección privada. (1912), p. 62.

Fig. E Giacomo Balla, Estudio técnico para la *Niña corriendo en un balcón*, tinta y lápiz en la tarjeta, 170 x 245, Galleria d'arte Moderna, de Civica Milano. (1912), p. 62.

Fig. F Umberto Boccioni, *La calle entra en la casa* (1911), óleo sobre lienzo 100 x 100,6cm. Museo de Arte y Colección Sprengel, Hannover, p. 62.

Ilustración nº 9, *Observador y objeto*. Einstein. Aspecto de la dinámica relativista, Véase también *Construyendo la relatividad*. Manuel F. Alonso Sánchez; Vicent F. Soler Selva (Editorial Equipo Sirius), Diagramas espacio – tiempo, Concepto de tiempo, relatividad de la simultaneidad Causalidad, Dilatación de tiempos y contracción de longitudes, Leyes de transformación de las magnitudes cinemáticas, ecuaciones de Lorentz - Einstein, Cuadrivector espacio-tiempo, Incompatibilidad de la dinámica de Newton con la existencia de un límite superior de velocidades, p. 64.

Fig. G Eadweard Muybridge, nació en Kingston (1830-1904), fotógrafo de Anglo-American, que pertenece a los pioneros de la fotografía. Era bien sabido especialmente por sus cuadros de la fase de las secuencias del movimiento de hombres y de animales, p. 67.

Fig. H Muybridge, Fotografía. *Human Figure in Motion*. (1901), Inglaterra. La figura humana en el movimiento de Eadweard Muybridge. Autor de la revisión [s]: Beaumont Newhall. *Diario del arte de la universidad*, vol. 17, no 3 (Spring, 1958), pp. 336-337 doi: 10.2307/774017, p. 67.

Fig. I Marcel Duchamp, *Desnudo bajando una escalera nº 2* – (1912), óleo sobre tela, 146 x 89cm. Museo de Philadelphia, p. 68.

Fig. J Eadweard Muybridge, *Caballo Galopando*, fotografía tomada en (1878). El trabajo de Muybridge fue creado específicamente con el fin de parar la acción. Era analítico; él se esforzó congelar el movimiento, todavía para celebrar para nuestra contemplación los movimientos musculares más rápidos del hombre y de la bestia. Al hacer eso él creaba involuntariamente la base para los cuadros móviles. Todos que eran necesarios reconstruir el movimiento él habían analizado eran poner las fotografías individuales en la sucesión rápida antes de los ojos de una audiencia, p. 69.

Fig. K Eadweard Muybridge, *Proyección de movimiento*. 1884- 85. Sobre reproducción de movimiento humano y animal. El precursor del cine. [www.google.com](http://www.google.com), p. 87.

Fig. L Marcel Duchamp, *Desnudo bajando una escalera*, n°.2- (1912), (aceite en lona, 58 pulgadas x 35 pulgadas) Philadelphia de arte, p. 87.

Fig. M Eadweard Muybridge, *Movimiento de seres vivos*, fenakistoscopio y la linterna mágica 1877. p.88.

Fig. N Eadweard Muybridge, *Mujer que camina abajo* 1877, 800/425 px. *Movimiento de seres vivos*, fenakistoscopio y la linterna mágica, p.88.

Fig. O Eadweard Muybridge, *Mujer que camina abajo* 1877, *Movimiento de seres vivos*, fenakistoscopio y la linterna mágica, p. 89.

Fig. P Giacomo Balla, *Niña corriendo en un balcón* (1912). 125 x 125 cm. Civica Glalleria d'Arte Moderna, Milán, p. 89.

Fig. Q Pablo Picasso, *Les Demoiselles D'Avignon*, óleo sobre lienzo 244 x 233cm. (1907) Museo de Arte Moderno, Nueva York, p. 90.

Fig. R La primera y la segunda figura, *Course de l'homme Chronophotographie géométrique partielle* – (1886) Fonds Marey du musée Marey (Beaune, Côte d'or). La tercera. Etienne-Julio Marey, *humaine de Étude chromo photographique de la locomotion*, (1886), p. 91.

Fig. S Marcel Duchamp, *Joven triste en un tren* (1911). Óleo sobre lienzo, pegado sobre cartón 100 x 73cm. Venecia, Fundación Peggy Guggenheim, p. 95.

Fig. T Fotografía de Man Ray, 1890-1976. Hombre bajando una escalera, p. 97.

Fig. U Eadweard Muybridge, *Caballo Galopando*, fotografía tomada en 1878, p. 98.

Fig. V Etienne Jules Marey, *Grafico lineal de hombre corriendo usando listas blancas* (1882), p. 100.

Fig. W Etienne Jules Marey, *Análisis de movimiento de andar*, (1887)-fotografía, p. 100.

Fig. X Marcel Duchamp, *El retrato del doctor Dumouch* (1910), óleo sobre lienzo 100 x 65cm Philadelphia Museum of Art: Louise and Walter Arensberg Collection, p. 102.



Fig. Y Marcel Duchamp, *Retrato- Dulcinea*, (1911). Óleo sobre lienzo, 146 x 114cm Philadelphia (PA) Museum of Art: Louise and Walter Arensberg Collection, p. 103.

Fig. Z Marcel Duchamp, *Retrato de jugadores de ajedrez* (1911), Óleo sobre lienzo 108 x 101cm Philadelphia (PA) Museum of Art: Louise and Walter Arensberg Collection, p. 104.

Fig. 10 Puntos de Vista respecto a un objeto. Albert Gleizes y Georges Valmier. El cubismo como nueva espiritualidad, “Es inútil pintar allí donde es posible descubrir”. Jean Metzinger, en 1911. Javier Rubio Nombrot. Leandro Navarro, Galería de Arte. 2006, p. 107.

Fig. 11 *Acumulación y síntesis de objetos en el espacio en la manera de Léger*, sobre este tema, vease: Los comienzos del cine de vanguardia Alemán. Por Ricardo Parodi. Temakel, p. 110.

Fig nº 12 Fernand Léger, *Elementos mecánicos* (1918-1920), óleo sobre lienzo, colección privada, p. 112.

Fig nº 13 Fernand Léger, *La fiesta de bodas* (1910-11), óleo sobre lienzo, Paris, Museo Nacional de Arte Moderno, centro- Georges Pompidou, p. 114.

Fig.14 Fernand Léger, *La grande jolie* 1945; Material: óleo sobre lienzo .Medidas: 111,8 x 127,3 cm. Museo: MOMA. Nueva York, p. 120

Fig. AB Fernand Léger, *Los Fumadores*, Diciembre (1911), January (1912), 129,5 x 96,3cm. Museo Guggenheim. Nueva York, p. 127.

Fig. AC Fernand Léger, *Modelo desnudo en el estudio*, (1912-13). Engrase en la arpillera, 50 3/8 x 37 5/8 pulgada. Solomon R. Guggenheim Museum. 49,1193, Sociedad De las Derechas De los Artistas Del © 2003 De Fernand Léger (ARS), York/ADAGP Nuevo, París, p. 128.

Fig. AD Umberto Boccioni, *Carica dei lancieri* (1915). Tempera e collage sobre cartón, 32 x 50 cm. Cívico Museo de Arte Contemporáneo Milano, p.135.

Fig. AE Fernand Léger, *Tres mujeres ejecutadas* (1920). Lápiz, 36,8 x 51,4 centímetros (colección de la moleta, del Otterlo de Rijksmuseum Kroller), p. 140.

Fig. AF Fernand Léger, *Ballet clásicos Russes*, (1914), aceite en lona, 53 1/4 por 39 pulgadas del 1/2, el museo del arte moderno, regalo de Sr. y señora Peter A. Rübél (en parte por intercambio), (1958), p. 143.

Fig. AG Umberto Boccioni, *Dinamismo di un corpo umano* (1913) óleo sobre tela 100 x 100 cm Civico Museo d'Arte Contemporánea (CIMAC) Civiche Raccolte d'Arte, Milano, p. 152.

Fig. AH Fernand Léger, *La ville*. Obra Gráfica. Litografía en Papel Arch. Edición Limitada (176 x 180cm). Firmada con un Sello y Numerada a Lápiz. Año: (1969), p.153.

Fig. AI Umberto Boccioni, (1882 – 1916), *Dinamismo de un ciclista* (1913), óleo sobre lienzo 70 x 90cm, p. 154.

Fig. 18 David Seymour, Fotografía. (1948). ICP, Library of Photographers, p.194.

Fig.19 La modelo fotografiada por Durieu y la "pequeña" Odalisca, pintada por Delacroix en 1847. El propio pintor confirma en su Diario, el uso del daguerrotipo para la ejecución de esta obra. Biblioteca Nacional, París, p.198.

Fig.20 Camile Corot, *El artista en Italia*. Cliché verré. Colección André Jammes, París. (1857), p. 200.

Fig.21 John Hearthfield, *Diez años después: padres e hijos*. Fotomontaje. Academia de las Artes, Berlín (1924), p. 201.

Fig.22 George Seurat, (1859-1891), *Le Chabut*. Óleo sobre tela. Kroller- Muller, Honderloo, 1890, p. 202.

Fig.23 Marcel Duchamp, *Desnudo bajando una escalera N° 2*. (1912), óleo sobre tela, 146 x 89cm (Museo de Arte de Filadelfia), p. 203.

Fig.24 M. Duchamp, *Cinco Siluetas de una Mujer en diferentes planos*. Museo de Arte de Filadelfia (1911), p. 204.

Fig.25 Dr. Paul Richer, *Diagrama de un cuerpo bajando*. Physiologie artistique de l'homme en mouvement. (1895), p. 207.

Fig.26 F. Kupka, *Planes by colors. Large Nude*. (1909). Museo Guggenheim, Nueva York, p. 213.

Fig.27 M. Duchamp, *Portrait of Chess Players*. (1911). Museo de Arte de Filadelfia, p. 214.

Fig.28 Marcel Duchamp, *Portrait of Chess Players/Portrait de joueurs d'echecs*. 1911. Oil on canvas 108 x 101 cm. The Philadelphia Museum of Art, Philadelphia, PA, USA, p. 216.

Fig.29 Lazlo Moholy – Nagy, (1895, Bácsborsod - 1946, Chicago), *Vista desde la torre de la radio de Berlín*. 1928, p. 218.

Fig.30 Kiefer, *Bohemia miente por el mar* “Liegt Meer de Böhmen”1996. Aceite, emulsión, goma laca, carbón de leña, y pintura pulverizada en la arpillera Compra, fondo de la compra de la fundación de José H. Hazen del anf del regalo de Lila Acheson Wallace, 1997.4a, b, p. 221.

Fig.31 Kiefer, *Paisaje del invierno* 1970. Watercolor, aguazo, y lápiz del grafito en el papel 16 7/8 x 14 pulg. (42.9 x 35.6 centímetros)Fondo de Denise y de Andrew Saul, 19951995.14.5, p. 222.

Fig. 32 Kiefer- *Stefan* 1974. Watercolor, aguazo, lápiz coloreado, y bolígrafo en el papel 9 3/8 x 12 5/8 pulg. (23.8 x 32.1 centímetros) Izquierdo más bajo inscrito en bolígrafo: ¡Stefan! Fondo de Denise y de Andrew Saul, 1995.14.9, p. 222.

Fig.33 Kiefer. *Puño grande del hierro*, Alemania 1980-81. Aguazo y acrílico en la fotografía 33 x 23 1/4 pulg. (83.8 x 59.1 centímetros) Inscrito a través del fondo en acrílico: Grosse Eisenfaust Deutschland Inscrito a lo largo del borde izquierdo en acrílico: für CHLEBNIKOW [para Khlebnikov] Compra, Lila Acheson Wallace Gift, 1995 1995.14.37, p. 223.

Fig.34 Umberto Boccioni, Escultura, *Desarrollo de una botella en el espacio* 1912-1913, Museo de Arte Moderno de Nueva York. Características: 126,4 cm. Altura. Material: Bronce Estilo:Neo-Impresionismo, p. 235.

Fig. 35 Robert Delaunay, *El disque, Paysage au disque* 1906. Musee Nationale d'Art Moderne, Centre Georges Pompidou, París, p. 259.

Fig. AJ Puente de Brooklyn, Nueva York, Cuando se inauguró, era el puente colgante más largo del mundo, un cincuenta por ciento más largo que cualquiera construido previamente. Desde los años 80, ha sido iluminado en la noche para exhibir sus características arquitectónicas. El estilo de la arquitectura es gótico, con característicos arcos de medio punto situados en las torres que lo mantienen y por el que transcurre el tráfico. El puente fue diseñado por la firma de arquitectos perteneciente a John Augustus Roebling de Trenton, Nueva Jersey. Roebling y su firma habían construido puentes colgantes más pequeños, tales como el puente colgante de John A. Roebling en Cincinnati, Ohio y el puente colgante Waco, en Texas, que sirvieron de prototipos para el diseño final del puente de Brooklyn. Durante los inicios de la construcción, el pie de Roebling fue dañado seriamente en un accidente y murió al cabo de unas semanas a causa de una infección de tétanos. Su hijo Washington que continuó con el proyecto sufrió mas tarde una enfermedad que le obligó a quedarse en casa de forma que su mujer Emily Warren Roebling, tuvo que tomar las riendas del proyecto

guiada por las ordenes de Washington quien observaba la construcción desde su casa por un telescopio, p. 262.

Fig.35 Wyndham Lewis. *Génesis (La batalla del puente Cantalojas)* Óleo sobre lienzo - 1978. 171 x 138 cm, p. 266.

Fig. 36. Vázquez Días. *La fábrica dormida*, óleo sobre lienzo 1925, Obra perteneciente al Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, p. 272.

Fig. 37 *Estados de ánimo I* (1911) - Umberto Boccioni Óleo sobre lienzo 68 x 95cm, p.280

Fig.38 Gino Severini, *Tren de la Cruz Roja atravesando un pueblo*1915. Óleo sobre lienzo. 88,9 x 116,2 cm. Solomon R. Guggenheim Museum. Nueva York. USA, p. 282.

Fig.39 Francesco Balilla Pratella, (1880-1955). *Aviador Dro* 1915, p. 283.

Fig.40 *Cartel de Macchina del 3000 Ballet mecánico* 1924, música de F. Casavola y vesturario de Fortunato Depero, p. 289.

Fig.41 Fortunato Depero, *Ciclista multiplicato* - 1923 china e china diluita su carta - 22,5 x 30 cm p. 291.

Fig.42 Marcel Duchamp, *Novia, au premier occupant*, 1917, p. 296.

Fig AK Marcel Duchamp, *La novia* 1912 de la influencia futurista, p. 299.

Fig. AL Marcel Duchamp, *El gran vidrio*, 1915-1923, óleo, barnices, lámina e hilo de plomo, plata, polvo y acero sobre vidrio, Philadelphia Museum of Art, p. 300.

Fig. 42 Francis Picabia, *Réveil matin I* (Alarm clock morning I); French; 1919; private collection; ink on paper; 31.8 x 23 cm, p. 302.

Fig. 43 Francis Picabia, *Machine tournez vite* (vuelta de la máquina rápidamente), 1916/1918, el aguazo y la pintura metálica en el papel, colocaron en la lona, galería nacional del arte, Washington, fondo permanente 1989.10.1 los patrón, p. 304.

Fig. AM Francis Picabia, *L'enfant carburateur* (1919), Oil, enamel, metallic paint, gold leaf, pencil, and crayon on stained plywood., 2005 Artists Rights Society (ARS). La insistencia y la obsesión de Picabia por las estructuras de movimiento y las condiciones de la técnica, su evolución y su desarrollo,

siempre le inquietaron; esto es muy evidente en cuadros como: "Voilà la femme" (1915); "Parade amoureuse", "L'enfant carburateur" y en la "Novia"; estos tres de 1917; que ilustran con exactitud hacia donde se movían los intereses artísticos de Picabia; cuál y cómo era la insistencia de su estética por estos elementos nuevos y sorprendentes, que ya habían sido tratados por el Futurismo mismo en 1909. Esto hace que Picabia se muestre en todo momento moderno, y la vez extrayendo de ese momento todo lo que tenía de más necesario para él, para su propósito artístico. Extraía de esa realidad, de esa historia y de esa modernidad lo que le era más propicio y perturbador, p. 309.

Fig. 44 Max Ernst, *Elephant Célèbes*. 1921. Oil on canvas. 125.4 x 107.9cm. Tate Gallery, London, UK, p. 398.

Fig.45 Max Ernst (1891 - 1976), *Mujer Oscilando*, 1923, p. 399.

Fig. 46 Salvador Dalí, *La conquista del filósofo* 1914. Material: Óleo sobre lienzo. Medidas: 125,1 x 99,1 cm. Museo: Instituto de Arte de Chicago, p. 405.

Fig. 47 *La búsqueda de la cuarta dimensión*, Salvador Dalí, 1979. Fundación Gala-Salvador Dalí, Figueras, p. 406.

Fig. AN Salvador Dalí, *El Teléfono de Langosta* 1936, El teléfono fue una de las muchas obsesiones surrealistas que representó Dalí en sus creaciones. Sus "Teléfonos Langosta" o "Teléfonos Afrodisiacos" puede que sean las más famosas, Estos aparatos se realizaron en 1936 como parte de la decoración del extravagante hogar del poeta y mecenas Edward James, y en principio, son del todo funcionales, p. 407.

Fig.47 Salvador Dalí, *Taxi lluvioso y reina Esther*. Circa 1975. Fragment de la instal•lació del pati del Teatre. Museu Teatre, Museu de Figueres, p. 409.

Fig. 48 Salvador Dalí. *Automóviles vestidos*. 1941. Salvador Dalí. Acrílico y plumilla sobre cartón (89 x 64cm). Fundación Gala, p. 410.

Fig. 49 *Idylle Atomique - Idilio atomico*. Salvador Dalí, 1945.- Óleo sobre tela - 65 x 85cm - Colección particular. El lanzamiento de la bomba atómica Little Boy sobre Hiroshima, el 6 de agosto de 1945, creó un verdadero shock en Salvador Dalí. Este acontecimiento inaugura su periodo de inspiración nuclear, o atómico. Museo Nacional Reina Sofía, Madrid, p. 412.

Fig. 50 *La voz de los vientos*, de 1928 Hace mucho tiempo, los oídos de un niño quedaron impresionados por el rumor cadencioso de los cascabeles agitados en las bridas al trote de los caballos en Bruselas. En su deconstrucción de la realidad, Magritte trufó sus cuadros de esos cascabeles de su infancia cada vez que pintó el sonido con colores. Contempla el lienzo y dime qué escuchas. Estoy

seguro de que intuyes un bello sonido. Igual que la armonía de un acorde se construye sobre tres notas que guardan entre sí las correctas proporciones, hay ante tus ojos tres cascabeles de distintos tamaños, p. 416.

Fig. 51 René Magritte 1898- 1967, *Cascabeles Rosas* 1930. *Cielo Desgarrado*. René Magritte, p. 416.

Fig. 52 Moholy Nagy, *Gran pintura del ferrocarril* 1920- óleo sobre lienzo 100/77cm. Museo Thessen Bornemisza. Madrid, p. 431.

Fig. 53 *Brooklyn Bridge* by Joseph Stella. Oil. 84" x 76". ca. 1917-18. Galería. Joseph Stella, p. 437.

Fig. AO Jean Tinguely, conocido sobre todo por sus “máquinas de dibujar” y elaborados aparatos mecánicos realizados con objetos de desecho, murió hace 14 años, el 30 de agosto de 1991, en Berna, Suiza. Tinguely nació el 22 de mayo de 1925, en Friburgo (Suiza); hacia 1940 inició un aprendizaje como decorador de un almacén grande y de 1941 a 1945 cursó estudios en la Escuela de Artes y Oficios de Basilea. Sus primeras obras, que datan de 1945, eran pinturas abstractas y montajes construidos con alambres, piezas de metal y otros materiales. Para los conocedores de su obra, su importancia radica tanto en los materiales como en el movimiento mecánico, que con su inutilidad destructiva va en contra del espíritu de la era mecánica, p. 455.

Fig. 54 Eduardo Paolozzi. *Inkwells Loco-motif* 1924. Grabado-Cartel Litografía 52x67 cm (20,5x26,4 in) Reino Unido, p. 458.

Fig. 55 Eduardo Paolozzi. *Ejemplo de los dibujos mecanicistas de Eduardo Paolozzi* 1924, Reino Unido p. 458.

Fig.56 Germaine Richier, *Hurricane Woman*. Escultura de bronce 1948-49, cast 1995 L'Ouragane, p. 460.

Fig. 57 Picasso, *Cabeza de mujer* 1931, Tallado en piedra, p. 461.

Fig. 58 *Méta-Maxi*, Escultura instalación 1952, p. 465.

Fig. 59 Alexander Calder's, *Going Mobile* 1943 wood-and-wire construction 'Constellation with Quadrilateral' shows off the artist's love for dynamic whimsy, p. 469.

Fig. 60 Alexander Calder's, *Cône d'ébène*, 1933 ebony, wire, and metal bar Private Collection, New York, p. 470.

Fig. 61 *Lirio rojo Pads*, 1956. El metal de hoja, las barras del metal, y el alambre pintados, 42 x 201 x 109 avanza a poquitos. Museo de Solomon R. Guggenheim. 65.1737. Estado 2005 del © de Alexander Calder/de la sociedad de las derechas de los artistas (ARS), Nueva York, p. 472.

Fig. 62 Konrad Klapheck, Born 1935, Düsseldorf, Germany. *L'impatience du sphinx*, Litografía, 2000, Auflage; 45. Motivo 36,5/47cm, Papel; 56/71cm, p. 474.

Fig. 63 Konrad Klapheck, *Una máquina de escribir* 1955, Un papel en blanco, unas teclas sin letras. Una máquina de escribir que realizó en 1955 y que anticipaba una historia que aún no ha concluido. Y que en cierta manera deja al espectador que participe en ella. Ese trozo de papel también describe la obra del artista. Su pintura es limpia, incluso cuando el lienzo se llena de objetos siempre tienen un significado claro y preciso, p. 475.

Fig. 64 Konrad Klapheck, *La Cuisine I*, 1997. Acrílico / lienzo. Musée d'Art Moderne et Contemporain, p. 476.

Fig. 65 Konrad Klapheck, *Le grand père puissant*, 1996 Galerie Lelong - Paris Lithograph h: 60.5 x w: 78 cm / h: 23.8 x w: 30.7, p. 477.

Fig. 66 Ramos Poquí, *Concepts, Found Objects and the Ephemeral*. Text by David Rodway Cupboard with objects 1968. Box with objects exhibited at the Arts Laboratory, London in 1968, p. 479.

Fig. 67 Ramos Poquí, *Collages and Mixed-Media Works* London 1968 Exhibited at the Arts Laboratory. (The "Arts Lab", 182 Drury Lane, London W.C.2), p. 480.

Fig. 68 Ramos Poquí, *Olaris Revisited, Homage to Tarkovsky*, 31 x 90 cm. 2003, p. 481.

Fig. 69 Ramos Poquí, *rwel's Prediction, Study*" 2003, <http://www.ramos-poqui.com>, p. 481.

Fig. 70 Ramos-Poquí, *Beggar's Box, Holland Park* 1968. *Collection of found objects arranged as a small altar of offerings*, London 1968. Texto de David Rodway, p. 482.

Fig. 71 Julio González, *Main Debout*, Hacia 1937. Bronce39, 4 x 23,8 x 12cm. Ejemplar: HC. Fundidor: E.Godard. Firmado "González HC" y marca de fundición. La escultura en hierro se conserva en el Centro Julio González, p. 486.

Fig. 72 Julio González., *Femme Assise III*, Hacia 1935-1936. Bronce 60,5 x 19,3 x 22,8cm. Ejemplar:6/6, de un tiraje de 6 esculturas numeradas. Fundidor: E.Godard. Firmado: "J.González 6/6 y marca de fundición. La escultura en hierro forjado, soldado y doblado se conserva en el Centro Julio González, IVAM, Valencia, p. 488.