



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**El dispositivo de los objetos técnicos y su papel
político en la formación de la sociedad
contemporánea:
Un problema de la sociología de la técnica
abordado desde la teoría foucaultiana.**

TESIS

Que para obtener el título de
Licenciado en Sociología

PRESENTA

Jesús Aguilar Velázquez

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Carlos Arturo Rojas Rosales



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

<i>Introducción</i>	1
Algunos conceptos foucaultianos útiles para esta tesis	6
La relación entre el ser humano y la técnica	10
La megamáquina	15
El tiempo, los objetos técnicos y el sujeto	16
El espacio, los objetos técnicos y el sujeto.	20
<i>Algunos conceptos foucaultianos útiles para esta tesis</i>	23
Los elementos discursivos y no discursivos que componen el saber	23
Dispositivo	31
Poder	36
Subjetivación	43
Formaciones históricas	46
Algunas características del capitalismo como formación histórica	54
Nuevas formas espaciotemporales en la sociedad moderna	57
Vigilancia y mercado en la sociedad de control	61
<i>Ser humano, medio y técnica</i>	64
Producción de un medio técnico	64
Relaciones de los objetos técnicos	70
Invención tecnológica	73
El lenguaje como creación técnica	86
Técnica como forma de gobierno	87
Técnica, entre lo inorgánico y lo orgánico	91

¿Qué es un objeto técnico?	94
Máquinas.....	101
Historicidad del objeto técnico	108
Afectar y ser afectado.....	111
Memoria en los objetos técnicos.....	112
<i>La megamáquina.....</i>	<i>117</i>
Hacia la era de las pirámides.....	119
Máquinas sociales.....	129
La megamáquina despótica, producción del deseo del monarca	137
Hacia la megamáquina moderna	146
La megamáquina se hace visible de nuevo	150
<i>El tiempo del reloj</i>	<i>162</i>
El uso social del tiempo.....	163
Medición del tiempo	164
El tiempo disciplinario del monasterio.....	166
El uso del tiempo en la sociedad disciplinaria	170
El tiempo en la sociedad de control.....	174
Resistencia al uso del tiempo	175
<i>Dominio sobre el espacio: fijación y movimiento acelerado</i>	<i>177</i>
Fijaciones y flujos del espacio	178
El espacio disciplinario	184
La producción de espacio fijo en el capitalismo	186
Transformación de la percepción de la velocidad en la sociedad capitalista.....	188
El espacio en la sociedad de control.....	194
Resistencias referentes al uso del espacio.....	195

<i>Conclusiones</i>	197
<i>Referencias</i>	203

Introducción

La tecnología se ha vuelto un elemento constantemente influyente en las formas que han tomado las sociedades a través de la historia de la humanidad. Las invenciones tecnológicas intervienen, tanto como los elementos meramente sociales, en la acción e interacción entre los sujetos que componen una sociedad; así como en la transformación social. Por lo cual la técnica, la ciencia y sus productos son objetos de interés para las ciencias sociales.

Tomando en cuenta la relación entre la técnica y la sociedad, Langdon Winner (1980) en el siglo pasado, hacía la pregunta: ¿tienen política los artefactos? A lo cual respondía que la producción de estos dependía de las necesidades sociopolíticas de un sector específico de una población en un contexto histórico dado, por lo tanto, sí se podía encontrar política en los artefactos. Este tipo de sociopolítica hace referencia a la intervención de grupos de presión, promesas de campañas electorales o aceptación social relacionados en la emergencia, invención, construcción o permanencia de un objeto técnico.

En la presente tesis se hace la misma pregunta que hizo Winner, a manera de formular la hipótesis que la guía, pero la respuesta es proveída desde la teoría política propuesta por Michel Foucault. Así, se dice que en los objetos técnicos no solo se pueden encontrar funciones de poder, sino, también elementos discursivos, este tipo de objetos son visibilidades en el termino foucaultiano de la palabra e, igualmente, estos funcionan en su conjunto como un dispositivo que toma parte importante en el mantenimiento y transformación de las sociedades. Además, tomando en consideración el aporte que el filósofo italiano Giorgio Agamben hizo al concepto de dispositivo, se podrá afirmar que los objetos técnicos en sí mismo son un dispositivo.

En primera instancia y siendo que esta tesis se inscribe dentro de una sociología de la técnica es importante mencionar algunas de las formas en las que se aborda el problema dentro de esta corriente del pensamiento sociológico.

La ciencia que es la sociología se empieza a formar en un momento histórico en el cual distintas sociedades están experimentando cambios en lo referente a sus modos de producción, el paso de una sociedad mercantil a una sociedad capitalista. Varios de los textos

que sirven de antecedente a la producción intelectual sociológica hacen referencia a los nuevos modos de organización productiva. Autores como Saint-Simon, Robert Owen o Charles Fourier, escriben textos sobre cómo debieran ser la organización social y fabril de la nueva sociedad. En este contexto surge la fábrica como nuevo espacio social y económico. La sociedad del trabajo fabril es una sociedad en la cual las máquinas comienza a tener una interacción directa con el trabajador, ocasionando una serie de problemáticas, como: el surgimiento de movimientos luditas que atacaban directamente a las máquinas culpándolas de provocar la pérdida de la vida rural que anteriormente conocían, la sustitución del ser humano como trabajador y, por lo tanto, la de la pauperización del campesino convertido en obrero.

Las máquinas, producto de los avances tecnológicos, se vuelven un problema a tratar por los estudiosos de la sociedad, la economía y la política, pues son estas ahora las principales herramientas en la forma de producción capitalista. Además de que se retoma el discurso maquinista en el que se alienta la creación técnica como motor del progreso de las sociedades modernas.

Como uno de los antecedentes de la sociología de la técnica nos encontramos con los estudios de Carl Marx, donde las máquinas forman parte del capital fijo que posee el burgués capitalista y que de cierta manera lo colocan en el estatus de capitalista. El comunismo como propuesta organizativa social del marxismo se centra en la expropiación de los medios de producción a la clase capitalista, que incluye los medios técnicos. El trabajo, la forma de producción de capital, y la técnica van de la mano, en la forma de producción capitalista.

Ya en la segunda mitad del siglo XX, siguiendo la línea marxista en la que los medios de producción tienen un gran peso en la forma organizativa de nuestra sociedad, en la teoría de la dependencia, se argumenta que los avances tecnológicos significan una forma de dominación económica de los países que desarrollan tecnología sobre los que desarrollan poca o casi nada de tecnología. A decir de la de los argumentos mostrados por esta corriente teórica, se genera una forma de dependencia técnica de los países periféricos a la innovación tecnológica hecha en las metrópolis y, por lo tanto, si los países no desarrollados quieren verse beneficiados económicamente por el capitalismo tienen que generar avances tecnológicos competentes o seguir dependiendo de los que se producen en el extranjero y, por lo tanto, permanecer subordinados a los países desarrollados.

Teórica y metodológicamente, la sociología de la ciencia se relaciona directamente con la sociología de la técnica, en ella el estudio de la ciencia y la tecnología son temas que se consideran convergentes. Desde este campo de la sociología o en relación con él, se pueden mencionar a autores como Robert K. Merton. Este autor propone para este tipo de estudios el centrarse en los marcos normativos de acción, haciendo uso de un objetivismo y generando explicaciones causales de los fenómenos que se relacionan con el objeto de estudio de la sociología de la ciencia, en este caso las comunidades científicas. Para la sociología de la ciencia las comunidades científicas son vistas como grupos sociales y la ciencia como una institución. Para los estudios de la técnica desde la sociología se hereda este tipo de guía metodológica y punto de vista, en la cual hay una forma de determinismo social sobre el papel que tienen los artefactos inventados, dejando de lado la importancia que cobran los objetos técnicos o inclusive otros sistemas o subsistemas en la transformación social.

Dentro de esta corriente, el sociólogo británico David Bloor, establece las pautas del denominado programa fuerte de la sociología de la ciencia el cual considera, al igual que Merton, que la ciencia esta influenciada por la cultura y la sociedad. Ya que, el desarrollo de esta depende de la sociedad y los objetivos que se quieren lograr mediante el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Igualmente retoma a la ciencia como una institución social y, por lo tanto, puede abordarse desde de las ciencias sociales. Asimismo, su objetivo de estudio son las comunidades científicas, pero a diferencia de Merton, este autor toma en cuenta el éxito o fracaso de un producto científico o técnico debido a factores sociales o culturales, la aceptación y permanencia de las novedades inventadas dependen de la adaptabilidad que tienen estas con las costumbres, los símbolos o las formas relacionales en una sociedad específica y en un momento histórico igualmente específico.

Haciendo uso de la investigación de campo procedente de la etnología, y de la etnometodología de Garfinkel, el sociólogo francés Bruno Latour realiza una sociología de la ciencia enmarcada en el programa fuerte, pero con la diferencia que este autor *considera a los objetos producidos por la ciencia y la técnica como actores relevantes en las transformaciones y funciones sociales*, lo cual lo diferencia e inclusive provoca la ruptura con los lineamientos del programa fuerte de la sociología de la técnica propuesta por Bloor.

De los autores mencionados anteriormente, para la elaboración de este trabajo, solo se toma en consideración ciertas propuestas teóricas de Bruno Latour principalmente la que considera a los objetos, en este caso técnicos, como agentes importantes en las transformaciones sociales. Siendo que esta investigación se centra en los objetos técnico, se descarta el estudio de las comunidades científicas, de la misma forma se dejará de lado el estudio del desarrollo y producción científica. Esto debido al enfoque que se quiere conservar de los objetos técnicos como sujetos, por lo tanto, no interesa tanto la producción científica o tecnológica, sino el papel que toman los objetos técnicos en las transformaciones sociales.

Ya en el plano de la investigación que se ha llevado a cabo en la FCPyS referente al tema, de una veintena de tesis consultadas, que han sido realizadas en esta institución entre los años 1992 y 2004 enfocadas en el estudio de la técnica desde diferentes áreas disciplinarias, nos encontramos con cuatro objetos de estudio recurrentes; en la carrera de relaciones internacionales son frecuentes las investigaciones sobre el impacto de las nuevas tecnologías de la información en las formas productivas, así como la necesidad de la cooperación internacional para el desarrollo y obtención de nuevas tecnologías; en ciencias de la comunicación se estudian las transformaciones de las formas de comunicación que traen consigo las nuevas tecnologías informáticas y de la comunicación, así como el papel que tienen estas como nuevas plataformas informativas y publicitarias; la única tesis de administración pública sobre el tema de la técnica a la que tuve acceso versa sobre las posibilidades que traía consigo el uso de las nuevas tecnologías para agilizar los trámites gubernamentales. Ninguno de estos temas, metodologías o teorías coinciden con los que se usan en la presente tesis.

Sin embargo, en un par de trabajos realizados, uno para la licenciatura de sociología y otro para la maestría en ciencias políticas se encuentran coincidencias, aunque por separado, con temas que se trabajan en esta investigación. Por una parte, un trabajo realizado por el entonces aspirante a licenciado Felipe Reyes Miranda (Reyes Miranda, 1992), sobre la desintegración del individuo consecuencia del desarrollo tecnológico en el siglo XX. En esta tesis se hace uso de una metodología y teoría filosófica para abordar el problema, es una tesis crítica que se apoya en filósofos de la Escuela de Frankfurt o relacionados con ella, así como del filósofo francés Michel Foucault.

Por otra parte, se ha encontrado una tesis para obtener el grado de maestría realizada por María Inés García Canal (2003), la cual no trata el tema de la tecnología, pero que desarrolla el tema del medio en la filosofía foucaultiana. Siendo este trabajo el único que se encontró con referencia a la propuesta teórica de este autor en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales.

A diferencia de las otras tesis producidas en la facultad, la presente tesis no pretende proponer formas de convergencia con los nuevos tipos de productos técnicos que se producen hoy en día, por el contrario, se inscribe en una perspectiva crítica al papel que han tenido los objetos técnicos. Tampoco se pretende hacer un estudio de caso, aunque se hagan análisis de un par de tipos de objetos técnicos en particular, sino que se trata de realizar una especie de genealogía breve; por eso es que este trabajo se nutre en su mayoría de estudios históricos y no de estudios con datos duros. Este trabajo hace labor de contrapunto con sus antecesoras, pero es disonante.

La parte metodológica de esta tesis será guiada por una metodología socio-filosófica aplicada al estudio algunos objetos técnicos que pueden ser vistos como elementos sociales. En esta se encontrarán descripciones genealógicas, por lo tanto, históricas, de algunos objetos técnicos y su implicación sociopolítica en por lo menos dos formaciones históricas: la sociedad disciplinaria y, en menor grado, la sociedad de control. Se hará análisis de los resultados de investigaciones del filósofo Michel Foucault y filósofos afines. De manera tal que los conceptos de la teoría foucaultiana necesarios para abordar el problema puedan ser complementados por las propuestas teóricas de algunos autores que han trabajado sobre estos o que han servido de influencia para su formación, tales como Giles Deleuze, Félix Guattari, Giorgio Agamben, quienes son cercanos a la teoría foucaultiana, aunque hayan desarrollado sus propios sistemas filosóficos. A esta tradición filosófica se le hará converger con el tema de la investigación de la presente tesis (la técnica) gracias a las aportaciones de filósofos de la ciencia y la tecnología, así como con estudios sociológicos y antropológicos de la técnica, llevados a cabo por: Bruno Latour, André Leroi-Gourhan, Lewis Mumford, Jaques Ellul, Bertrand Gille, entre otros. De quienes se pueden distinguir similitudes en el acercamiento que Foucault tuvo con la técnica, sobre todo el papel que tuvo la disciplina en la formación de la sociedad moderna propuesta por Lewis Mumford.

La parte histórica está guiada también por Michel Foucault, pero no como autor principal, sino que serán entre otros autores Lewis Mumford, Gilbert Simondon, Jaques Ellul y Bruno Latour los que proporcionen y complementen los datos históricos que se utilizarán.

En su mayor parte se hará análisis y descripción de la formación histórica que Foucault denomina sociedad disciplinaria, pero también, se abordarán formaciones históricas anteriores que funcionaron como antecedentes para esta formación; también se harán breves anotaciones sobre la sociedad a la que sustituye, conocida como sociedad de control.

Algunos conceptos foucaultianos útiles para esta tesis

El primer capítulo se dedicará a dar un repaso a los principales ejes que componen la teoría foucaultiana necesarios para poder darle forma y sentido al problema que ha sido planteado como hipótesis. Los ejes serán: saber, poder y subjetivación. A lo anterior se aunarán de manera breve ciertos argumentos que tienen como fin conjuntar los elementos teóricos con el objeto de estudio, los objetos técnicos.

El primero de los ejes por explicar será la formación conocida como saber. Este es entendido como una mixtura de enunciabilidades, visibilidades, poder y subjetivación. No todos estos elementos son actuales, el poder es un elemento virtual. El saber, para poder ser explicado precisa de la separación mediante abstracción de sus componentes, principalmente las enunciabilidades y las visibilidades. Entre lo visible y lo enunciable hay una diferencia de naturaleza, pero esta diferencia solo se distingue de manera abstracta.

Por enunciabilidades se entiende aquello que forma parte de la capacidad del ser humano de hablar, de poder proferir mediante la articulación de palabras, órdenes. Estas órdenes, en una formación histórica específica, se contienen en los códigos, reglamentos, leyes, etc. característicos de esa formación histórica específica. La característica principal de un enunciado es que es una forma del *se habla* que se actualiza y se repite, no solo como palabra, sino como acción. Giles Deleuze (1987), señala que, «poco importa que una emisión se realice por vez primera, o que sea una repetición, una reproducción. Lo fundamental es la regularidad del enunciado: no una media, sino una curva» (pág. 30). El componente discursivo del saber se refiere a las palabras.

El elemento no discursivo del saber también puede llamarse visibilidad, lo cual se refiere a la capacidad del ser humano de percibir, no solo de ver, sino de percibir mediante los

sentidos. Lo no discursivo se refiere a las cosas. Las visibilidades son «complejos multisensoriales» (Deleuze, 2013, pág. 99). Estas permiten que el sujeto pueda afectar y ser afectado mediante los sentidos. Es la experiencia que se tienen en el medio. Las visibilidades se encuentran en las cosas. Las visibilidades más características que propone Foucault son los lugares de encierro: prisiones, escuelas, cuarteles, etc. Es en la categoría de las visibilidades en donde encontraremos a los objetos técnicos.

Entre lo visible y lo enunciable hay capturas que hace cada uno sobre el otro. Es por eso por lo que nos encontramos en lo concreto con objetos que contienen discursos, pero también con discursos que apelan a los objetos. A pesar de que el saber esté compuesto de las palabras y las cosas, son las segundas las que tienen preeminencia sobre las primeras.

El saber es histórico. Pero, esta historicidad no hace referencia a una historia universal. Para entender el saber, la historia debe ser estudiada por fragmentos a los que también se les denomina estratos. Así, cada formación histórica será diferente de las demás y, por lo tanto, el saber que las constituye también será distinto. Cada formación histórica tiene enunciaciones y visibilidades características. En cada formación se dice todo lo que se puede decir y se ve todo lo que se puede ver.

Una de las herramientas metodológicas más importantes que propone Foucault es el dispositivo. Este es una forma de construir una malla de entendimiento compuesta por: el saber, el poder y la subjetivación. En principio, mediante este se puede descomponer una formación histórica y entender sus elementos por separado. Aunque, puede ser aplicado también a objetos, discursos, relaciones de poder o prácticas, ya que estas también contienen parte de los elementos antes mencionados. De esta manera es que se puede decir que la sociedad disciplinaria es un dispositivo, pero también lo es la prisión o la práctica de la castidad, al igual que un dispositivo puede ser un reloj o una computadora. Así, una formación histórica se puede explicar a través de las invenciones técnicas características de ese periodo.

El poder es informal, solo se formaliza cuando forma parte del saber. Entendido desde la teoría de Foucault, el poder, es una relación de fuerzas, no se localiza exclusivamente en ningún objeto, institución o persona; es difuso; no se posee, pues es una estrategia; no tiene esencia, pues es funcional, se ejerce. El poder constituye un diagrama a partir del cual puede

emerger una nueva formación histórica, por eso es que también puede ser considerado como un elemento virtual que proviene de fuera del saber, de una formación histórica anterior.

En una relación de fuerzas se distinguen las funciones del poder, de afectar y de ser afectado. En esta relación el objeto es la fuerza y el sujeto es la fuerza. Todo individuo puede afectar y ser afectado, lo mismo los objetos. El poder en Foucault se muestra como relaciones de fuerzas no unidireccionales ya que todo elemento de la relación puede afectar o ser afectado. Una de las funciones de las relaciones de fuerzas es la de formar sustancias (presos, enfermos, trabajadores, etc.).

La normalización, en la teoría foucaultiana, es un efecto de las relaciones de poder. Por esta se entiende la homogeneización de un discurso y prácticas que son reproducidas por todos los miembros de una multiplicidad cualquiera. Esta depende de una vigilancia que permita encontrar comportamientos distintos y de ser posible corregirlos.

Al igual que el saber, las relaciones de fuerza, son específicas en una formación histórica. Son el diagrama del que depende la forma en que se efectuarán las relaciones de fuerza en una formación histórica. Pero, el diagrama como poder proviene del afuera de ese tipo de formaciones. Por diagrama se entiende el conjunto de relaciones de fuerzas repartidas en un espacio, así como las funciones no formalizadas, es decir, los elementos del saber previos a la formación de este.

Un diagrama actual se encuentra en tensión con poderes que se encuentran al margen de la formación, es decir, fuera de la formación, esta relación permite que haya posibilidades de mutación de diagrama. El diagrama que ha mutado se formalizará en un estrato futuro, pero no necesariamente posterior al actual. A las fuerzas que tensan un diagrama por rechazo a este se denominan resistencia, la cual sigue siendo un aspecto del poder.

El tercer eje por desarrollar será la subjetivación. Esta, como tal es la posibilidad del sujeto de ser afectado por sí mismo. Aparece cuando se lleva a cabo un doblez o pliegue en el que las fuerzas del afuera se doblan hacia adentro, el sujeto y el objeto de la fuerza es el mismo. El pliegue es la subjetivación. En palabras de Deleuze (1987):

«La relación consigo mismo será incluida en las relaciones de poder, en las relaciones de saber. Se reintegrará en esos sistemas de los que inicialmente había derivado. El individuo interior es codificado, recodificado en un saber “moral”, y sobre todo deviene lo que está en juego en el poder, es diagramatizado. El pliegue es

algo así como desplegado, la subjetivación del hombre libre se transforma en sujeción: por un lado, la “sumisión al otro mediante el control y la dependencia”, con todos los procedimientos de individuación y de modulación que el poder instaura, apoyándose en la vida cotidiana y en la interioridad de los que él llamará sus sujetos» (pág. 135).

La subjetivación tiene como resultado un doble de lo otro en el sujeto mismo, es una forma de interiorizar en el sujeto su medio exterior.

Es mediante la subjetivación que el ciudadano de la antigua Grecia aceptaba y practicaba los enunciados propuestos por los filósofos para ser un buen gobernante o ciudadano. El mismo se temperaba y controlaba sus pasiones. En Foucault, la subjetivación es el arte de poder gobernarse a sí mismo.

Los enunciados junto con las visibilidades son parte de aquello que se denomina desde Foucault: saber. Pero, como prácticas, ambas constituyen aquello que es nombrado como verdad. «Lo verdadero sólo se presenta al saber a través de las “problematizaciones”, y que las problematizaciones sólo se hacen a partir de prácticas de ver y prácticas de decir» (Deleuze, 1987, pág. 92).

Lo verdadero a su vez se relaciona con el poder y las relaciones de fuerza que lo componen, las cuales se muestran según Foucault como un diagrama. El diagrama «nunca funciona para representar un mundo preexistente, produce un nuevo tipo de realidad, un nuevo modelo de verdad» (Deleuze, 1987, pág. 62) de manera tal que, «hace ver y hace hablar» (Deleuze, 1987, pág. 111).

En el caso de la técnica esas relaciones de fuerza crean una verdad, o sea nuevas formas de ver y hablar las máquinas, objetos técnicos y la técnica en general. Así como funciones de ver y hablar a través de esos mismos objetos.

En los objetos técnicos, al ser dispositivos, se pueden encontrar elementos de saber, poder y subjetivación. La producción y reproducción de estos también depende de la formación histórica en que se les da uso. Es por ello por lo que hay que entender algunos aspectos de cómo es que emergen y que tipo de relación tienen con el ser humano.

La relación entre el ser humano y la técnica

En el segundo capítulo se continúa con el desarrollo de los conceptos e ideas útiles para entender el discurso de esta tesis, abordando en este apartado lo referente a lo que se trata de dar a entender por técnica. Formulando las preguntas: ¿Qué relación hay entre esta, el ser humano y su medio? ¿Cómo es que esta relación interviene en la invención técnica?

El ser humano y la técnica han estado desde tiempos muy remotos en estrecha relación. Gracias a la invención y utilización de herramientas, instrumentos y máquinas, es que el ser humano ha podido intervenir su medio, transformando su entorno, y ha podido sobrevivir a las condiciones más adversas. También han sido parte importante en las transformaciones económicas, sociales, políticas, culturales, espirituales, etc. que ha vivido el ser humano a lo largo de la historia. El uso de la técnica y los elementos que la conforman han afectado la forma en que el ser humano ve y se relaciona con su entorno, así como con otros seres humanos. Eso que Lewis Mumford (1971) llama «la rutina de la vida» (pág. 21), ha sido influenciada de buena manera por ese tipo de invenciones.

El ambiente en el que vive el ser humano esta cada vez más compuesto por objetos artificiales. Se ha transformado gradualmente el espacio natural en uno tecnificado. Sin lugar a duda, el uso de la técnica no solo ha cambiado el mundo circundante del ser humano, sino, también, ha realizado cambios sobre él mismo: sobre su cuerpo y su mente. La forma en que se percibe a sí mismo y percibe a los demás también ha sido influenciada por la técnica. También, ha afectado la forma de comportarse consigo mismo y con los otros, así como la forma de interactuar con el medio mismo.

En los dispositivos técnicos, así como en los objetos técnicos, como formaciones de saber, se pueden encontrar elementos de saber, poder y subjetivación. Ellos son un reflejo del deseo y necesidades del ser humano.

El ser humano no puede ser visto como un mero agente complementario de las máquinas o mero portador de herramientas, sino que entre ellos hay una forma relacional con una función de mayor profundidad. Tanto máquinas como herramientas son elementos mediante los cuales el ser humano se relaciona con su medio, con la naturaleza. Como menciona el filósofo francés Gilbert Simondon (2007):

«Esta relación hombre-máquina se realiza cuando el hombre, a través de la máquina, aplica su acción al mundo natural; la máquina es entonces vehículo de

acción y de información, en una relación de tres términos: hombre, máquina, mundo, y la máquina está entre el hombre y el mundo» (pág. 99).

Esta relación es muy importante ya que a partir de ella se derivan diferentes tipos de conductas que el hombre lleva a cabo con otros hombres y con la naturaleza, así como formas relacionales con la técnica misma. En la interacción entre el ser humano y las herramientas, el primero es el usuario de los segundos, el hombre es el portador de herramientas.

El dispositivo técnico también genera su propio saber, el cual afecta al dispositivo social y viceversa. Los objetos técnicos siempre han tenido una función de prótesis. Estos aumentan las capacidades del ser humano. Carente de garras o colmillos afilados, el ser humano cuenta con un cerebro y unas extremidades que le permiten la invención y uso de objetos que le permitan sobrevivir. Compensa sus carencias fisiológicas con la capacidad de fabricar objetos. Así el ser humano desde que es tal comienza una hibridación con objetos, desdibujando la línea entre lo natural y lo artificial.

Varias son las formas de conceptualizar el desvanecimiento de la diferencia entre lo natural y lo técnico en el hombre. Se habla de una *teoría ciborg*, *cuasi objetos* o de un *hombre postorgánico*. Estos son diferentes matices de lo que podemos llamar posthumanismo. Estos dan cuenta de una nueva realidad en la que la técnica esta presente tanto en el cuerpo, como en cultura. El ser posthumano es una nueva composición entre lo orgánico y lo inorgánico. Es una composición entre objetos análogos y digitales, en el trabajo fabril se puede ver las fusiones con máquinas, en una económica terciarizada y en la vida cotidiana con máquinas informáticas. Ya no se puede hablar de un ser humano compuesto solamente por moléculas de carbono, el silicio y otros elementos inorgánicos empiezan también a ser parte de los cuerpos.

La invención del objeto depende del medio, este es el que dota al hombre de los materiales para su construcción, a la vez que el mismo medio determina que tipo de objetos son necesarios para la sobrevivencia en él. El medio puede ser un medio natural o uno tecnificado.

Con ayuda de la imaginación el ser humano puede transformar los recursos que hay a su alrededor en nuevos productos. El proceso de invención se relaciona con la capacidad del ser humano de pensar, de pensar su medio y hacer un ejercicio de virtualización. Proyecta en su

mente un objeto nuevo tomando elementos que están presentes en la naturaleza inconexos, los une y les da una nueva forma.

Una vez que un objeto ha sido inventado, este puede ser transformado en otro nuevo objeto o ser mejorado. Los objetos técnicos también evolucionan. No por selección natural, sino por selección artificial. En una nueva formación histórica puede haber una nueva serie de nuevas invenciones que le acompañen como parte de las formas del saber.

Los objetos técnicos son una organización de elementos que puede incluir al hombre mismo como es el caso del ciborg.

Las máquinas son objetos técnicos conformados por otros objetos, y que no requieren de una gran manipulación del hombre para llevar a cabo sus funciones. Estas permiten una administración eficiente de energía para realizar una función específica.

La técnica y la tecnología se diferencian por que, la primera por lo general es tomada como un conjunto de conocimientos que permiten saber hacer y la segunda como la creación de objetos artificiales. En la creación de objetos técnicos se ven combinadas las dos.

En el caso de los objetos inmateriales producidos por la técnica, hay una composición de saber hacer con formas de organización. El gobierno como forma técnica es la organización institucional que busca la optimización de las actividades económicas y sociales de una población en una formación histórica específica. A través de esta técnica se lleva a cabo el mandato de los gobernantes y la administración de la población. La burocratización puede ser esa forma organizativa, como en el caso de las sociedades comunistas o en el estado benefactor capitalista.

Aunque sea poco considerado como una invención técnica, el lenguaje, es otra forma de técnica inmaterial. Para autores como Lewis Mumford (2010) y Leroi-Gourhan (1971) debe de ser considerado como una de las creaciones técnicas más importantes, puesto que, este caracteriza al ser humano como tal. A pesar de que otros animales tengan la capacidad de comunicarse y tengan códigos que pueden considerarse como lenguaje, solo el ser humano es capaz de hacer uso del lenguaje escrito. La escritura es una técnica que posibilita la memoria, ya que a través de esta se puede dejar registro de una cultura a través del tiempo de manera explícita¹.

¹ Ya que los objetos técnicos son parte de la formación de saber, cada objeto técnico puede ser considerado como una memoria.

La funcionalidad es una de las características de la técnica en general. Si un objeto técnico no funciona de manera adecuada en el uso que se pretende darle, ha fracasado.

El ser humano ha sido afectado tanto por la técnica que inclusive se llega a creer que ésta, como dispositivo independiente, es una formación que determina las transformaciones y el funcionamiento de otros dispositivos. O que la historia y los cambios sociales están determinados por el sistema técnico; que el sistema técnico se desarrolla por sí mismo. A la corriente teórica que propone esta manera de ver la técnica se le denomina determinismo tecnológico.

Al determinismo tecnológico se le puede asociar con otra corriente teórica, el mecanicismo. Para el mecanicismo las máquinas son un modelo perfecto que no tiene fallas, su funcionamiento es óptimo y predecible.

Desde ambas corrientes de pensamiento se llega a ver la realidad como mecanicista. Es decir, que es técnica en su casi totalidad, entonces es deseable que todos los aspectos de la vida sean mecánicos también.

Por otra parte, por objeto técnico debe entenderse a aquellos objetos que han sido creados, que no se producen de manera natural. El objeto técnico es artificial.

Nos encontramos con tres tipos de objetos técnicos: la herramienta, el utensilio y la máquina. Tanto las herramientas como los utensilios precisan de la manipulación. En el caso de este tipo de objetos, la manipulación más común es llevada a cabo por el ser humano. La herramienta permite prolongar el cuerpo humano; el instrumento aumenta las capacidades sensoriales de este. Tanto herramienta como instrumentos son formas de aumentar las capacidades del cuerpo del ser humano.

Las máquinas por su parte se distinguen por ser objetos técnicos que tienen un grado mayor de automatización; su funcionamiento puede tener un alto grado de independencia de la manipulación directa del ser humano. Pueden generar un gran ahorro de energía. Las máquinas como objeto técnico son fabricadas para distintos tipos de producción, la más común en la modernidad es la producción económica. Las máquinas incluso tienen la capacidad de manipular otros objetos. Por lo regular, las máquinas están compuestas por una mayor cantidad de elementos que las herramientas y los instrumentos.

También, se pueden encontrar máquinas con una predominancia de elementos biológicos, como en el caso de lo que Lewis Mumford (2010) denomina, megamáquina. Esta

es una forma de organización social destinada a la creación de grandes obras, sobre todo arquitectónicas y de ingeniería. Para ello se ocupa a la mayor parte de una población organizándola junto con objetos técnicos y animales. Esta es administrada burocráticamente, por lo cual se puede considerar como una técnica de gobierno.

Las máquinas deseantes, propuesta por Félix Guattari y Gilles Deleuze (1985) son otro caso de una forma de ver las concatenaciones de elementos orgánicos, inorgánicos y culturales, dirigidos hacia la producción. Estas máquinas producen y realizan deseo. Sus motores son denominados, *socius*, los cuales a lo largo de la historia de la humanidad han sido: la tierra, el déspota y el capital. Al ser estas una conjunción de la mayoría de los elementos que conforman nuestro medio, se dice que vivimos en una mecanósfera, es decir, un espacio formado por máquinas. Estas son máquinas mutantes, ya que sus componentes están en constante cambio, por lo cual su forma también cambia al igual que el producto que realizan.

Las megamáquina de Mumford y las máquinas deseantes de Deleuze y Guattari, no son propuestas mecanicistas, ni maquinistas. Son máquinas complejas y no reduccionistas. No buscan hacer una analogía de las máquinas como seres perfectos, sino como ensamblajes productivos que incluyen componentes biológicos y culturales.

La relación entre los objetos técnicos y el ser humano cambia dependiendo de la formación histórica. Ya que los objetos y su uso dependen también de los diagramas de poder que le dan forma como visibilidad y los dotan de un discurso.

A diferencia de otras formaciones históricas, en la actual, hay una gran preeminencia de objetos técnicos componiendo el espacio. El ser humano interactúa con su medio y es afectado por él. Una relación de poder es una relación de afectaciones. En un medio tecnificado el hombre es afectado por la técnica. Las afectaciones que produce se refieren a una serie de enunciados contenidos en el objeto técnico como formación de saber.

Cuando hay una afectación hay un registro del suceso que permite que esta referencia sea traída de vuelta en una situación similar. Esto es una forma de memoria. En la relación con el objeto técnico esto puede ayudar a construir un diagrama del uso, así como un diagrama de las relaciones de poder que se despliegan a través de este.

En referencia al uso de los objetos técnico como elementos de poder, la sociedad disciplinaria se caracteriza por que algunos de estos participan en el proceso de

disciplinamiento de los cuerpos. En la sociedad de control se hace uso de objetos informáticos y comunicativos que participan en procesos de moldeamiento psicológico más que fisiológico.

La megamáquina

Parte importante del capítulo dedicado a la megamáquina (Mumford, 2010), es el de complementar el capítulo dedicado a la técnica. Esta es una máquina social y su estudio ayuda a comprender algunos aspectos referentes al desarrollo humano a través de sus capacidades técnicas.

Lewis Mumford alega que, para que la gran máquina o megamáquina sea posible es necesario comprender el desarrollo de las capacidades cognoscitivas y fisiológicas del ser humano. El desarrollo del cerebro, el surgimiento del pensamiento abstracto en el ser humano y la invención del lenguaje. A esto se aúna la evolución de las extremidades del ser humano, que le permiten manipular objetos. El pensamiento abstracto permite el desarrollo de un pensamiento mágico y religioso. Este, a su vez permite formas de explicar del mundo y la ritualización de las actividades humanas. De la misma manera, permite el surgimiento de figuras como el sacerdote, el cual, entre otras funciones, es el director de los rituales y creador de conocimiento. El pensamiento religioso, también, crea la figura del monarca.

La evolución de la fisonomía del cuerpo humano permite el surgimiento del trabajo. La megamáquina es una forma de administrativa de ese trabajo. La primer megamáquina, la de la era de las pirámides, es una forma de administración del trabajo de los cuerpos que integran las sociedades de esa formación histórica. El trabajo realizado por esta máquina esta dirigido por el deseo del monarca, por lo tanto, esta consagrado a la producción de obras con referente religioso y de poder.

En la megamáquina no hay una administración de la vida, por eso no es biopolítica, hay una administración del trabajo. Es el monarca quien se atribuye las decisiones de la administración del trabajo. Al estar formada en un régimen monárquico, también se observa una administración de la muerte. El trabajo es esclavo o semiesclavo, el maltrato de los cuerpos y su posible aniquilación esta permitido cuando hay actos de resistencia a este.

La megamáquina antigua era una forma de organizar a la población para realizar una labor. La construcción de grandes obras arquitectónicas y de ingeniería, en la antigüedad,

fueron posibles gracias a la organización de grandes máquinas compuestas en su mayoría por seres humano y animales.

Para Lewis Mumford, la megamáquina se presenta mediante dos funciones principales: la máquina de trabajo y la máquina de guerra. La primera tenía una función constructiva, encargada de llevar a cabo las obras arquitectónicas y de ingeniería; la segunda tenía una función destructiva, encargada de la conquista militar.

Se identifican dos tipos de megamáquina a través de la historia. Para Mumford, la primera es la megamáquina de la era de las pirámides, la cual denomina máquina arquetípica, modelo de las demás máquinas posteriores. Esta máquina desaparece por siglos, para Mumford la prueba de esto es que se deja de llevar a cabo grandes obras comparadas con las de las del antiguo Egipto. La segunda es considerada como un resurgimiento de la primera, este se lleva a cabo en la modernidad, es la máquina militar y de trabajo que produce y reproduce al capitalismo llevando a cabo grandes construcciones comparadas con las de la época de las pirámides.

Deleuze y Guattari (1985) proponen tres tipos diferentes de máquinas sociales o megamáquinas: la máquina primitiva, la bárbara y la civilizada. A la primera corresponde la etapa primitiva de la humanidad, con una forma de organización vinculada a la producción primitiva económica, social y política, teniendo como socius a la tierra. La segunda se forma cuando aparece la figura del monarca que sustituye a la tierra como socius (esta es la megamáquina de la era de las pirámides). La tercera es la organización económica, social y política que conocemos como capitalismo, en cual la producción depende de los enunciados del dispositivo de saber que da forma al Capital.

El tiempo, los objetos técnicos y el sujeto

Se tomarán dos ejemplos de invenciones tecnológicas para hacer un análisis de los objetos técnicos como formaciones no discursivas del saber y sus funciones. Haciendo notar cómo es que estos se insertan en una relación con el ser humano, repitiendo las enunciaciones que conforman una determinada formación histórica; así como la influencia que tienen en la dirección de ciertos comportamientos, lo cual indica el diagrama de su invención y uso.

El reloj es el primero de esos objetos que serán analizados. Este es uno de los objetos más útiles para la formación de la sociedad disciplinaria. No se profundizará en los

enunciados que lo componen (horarios, reglamentos, etc.), aunque se hará mención de algunos. El aspecto que más se remarcará será su función micropolítica, es decir, la forma en que afecta el comportamiento del usuario del reloj, sobre todo sus funciones disciplinarias y normalizadoras, por lo tanto: sociales y políticas.

El reloj se encarga de medir el tiempo, es decir, el transcurso de sucesos regulares que son distinguiblemente diferentes. La medición del tiempo en un principio se vale de referentes orgánicos, como: el movimiento de los astros, el cambio de estaciones durante el año, el ciclo de las cosechas, el ciclo de crianza de animales, la regularidad con la que aparecen las necesidades fisiológicas, la movilidad del cuerpo humano, etc. Estos son el diagrama para elaboración de calendarios y relojes. Este es un tiempo orgánico.

El cuerpo, como organismo, tienen un ritmo que es el resultado del funcionamiento de los sistemas de órganos que lo componen, así como de la motricidad de sus extremidades. Hay un límite determinado fisiológicamente de la velocidad en que puede moverse el cuerpo humano por sí mismo. Debido a esto hay un lapso en el cual se pueden hacer determinadas actividades, esto ayuda a medir el paso del tiempo, el cual es un tiempo orgánico.

También se puede distinguir un tiempo abstracto. Este ya no obedece a los ritmos orgánicos, sino que, son medidas de movimiento artificiales. En este tipo de tiempo se hace uso de medidas de tiempo estandarizadas: días, horas, minutos, segundos etc.

Tiempo orgánico y tiempo mecánico comparten la característica de ser maneras de organizar las actividades de la mayoría de las sociedades. Las actividades de un grupo social se llevan a cabo de manera sincronizada cuando comparten los mismos enunciados relacionados con el tiempo. La vida se normaliza dependiendo de los tiempos de caza, recolección, cosecha, de rituales religiosos, celebraciones, etc. Todo miembro del grupo debe entender los códigos relacionados con esta normalización y acatarlos, pueden existir sanciones si no es así. El uso del tiempo en una sociedad conlleva coerción.

El uso del tiempo es social, y depende de los diferentes tipos de sociedades para la construcción de diferentes experiencias relacionadas con el tiempo, ya que cada sociedad lo vive de distinta manera. Sin embargo, esto solo es valido para sociedades aisladas, en sociedades globalizadas se vive un tiempo mecánico y abstracto que progresivamente se vuelve uniforme para toda sociedad. En ellas todos los grupos sociales entienden el tiempo

como una división del día en horas, minutos, segundos, y se comportan según las normas referentes al tiempo. Puntualidad, sobre todo.

El reloj es un objeto técnico que se relaciona con un diagrama de poder que hace referencia a comportamientos llevados a cabo según una serie de enunciados. El diagrama de poder de la sociedad disciplinaria es una mutación de la forma de administración de las actividades a través del tiempo que se reproducía en los monasterios benedictinos entre el siglo VII y XIII. En ese espacio se comenzó a hacer uso de una disciplina que administraba las actividades de los monjes por periodos mecánicos de tiempo, tales como: el comer, dormir, trabajar, orar etc., las cuales estaban determinadas por horarios que dividían el día en lo que se denominaban horas canónicas. Esos periodos de tiempo eran largos (constaban aproximadamente de tres horas cada uno, desde las seis de la mañana hasta las nueve de la noche). Aun no se inventaban relojes que hicieran uso de horas, minutos o segundos para medir el tiempo. Se usaban relojes mecánicos como las clepsidras o relojes de sol, los cuales dependían de un movimiento mecánico inexacto proporcionado por el agua o el sol. Las poblaciones cercanas a los monasterios compartían la medida del tiempo gracias a las campanadas que anunciaban cada hora. La rutina de la vida secular también comenzó a disciplinarse de forma mecánica debido a su cercanía con los monasterios.

La administración de las actividades en el monasterio estaba destinada a ahorrar tiempo en el trabajo, y que pudiera ser usado en la alabanza. Para lo cual además del reloj, se implementaron objetos técnicos que permitieron reducir los tiempos de producción de bienes como el molino.

La administración de las actividades a través del tiempo se transforma en los siglos posteriores, y es en la sociedad capitalista en donde cobra mayor relevancia la disciplina que hace uso de un tiempo mecánico. En los espacios disciplinarios, característicos de la sociedad disciplinaria, se hace uso de una regimentación de las actividades a través del tiempo con mayor rigurosidad que en el monasterio. Mediante reglamentos se determinan los tiempos en que se realizarán las funciones en cada espacio (Foucault, 2002). Inclusive las máquinas usadas en las fábricas están diseñadas para afectar el movimiento de los operadores, imponiendo un ritmo distinto al del organismo del ser humano.

El tiempo que se usa en la sociedad disciplinaria es un tiempo mecanizado que emplea relojes con la capacidad de medir lapsos más cortos que los viejos relojes de sol o agua. Este

es abstracto y desplaza a las funciones orgánicas como ritmo para realización de actividades. Estas ya no se llevan a cabo dependiendo de los ciclos astronómicos o de la capacidad de movimiento del cuerpo o sus necesidades, sino por la administración de las actividades mediante horas y minutos. El reloj comienza a perfeccionarse y se va volviendo más exacto en la medición de lapsos cortos de tiempo.

La administración de las actividades en la fábrica, como espacio disciplinario, tiene como objetivo la producción de plusvalor. Pero, en los emplazamientos disciplinarios en general la disciplina refleja una nueva función del poder, la biopolítica. La administración de la vida en este caso se enfoca a la administración del cuerpo y sus movimientos. Y, aunque no en todos los espacios disciplinarios haya una producción de plusvalor, sí hay una producción de un sujeto disciplinado útil para el mercado laboral capitalista (Foucault, 2002).

La invención del reloj de pulsera permite que el tiempo mecánico de la disciplina este junto con el usuario del tiempo y sus enunciados. Con esta invención ya no se depende de relojes de uso colectivo, sino que el objeto para medir el tiempo se encuentra junto con el sujeto de los enunciados relacionados con las actividades realizadas en lapsos regulares de tiempo.

El uso del tiempo como proceso de subjetivación depende de que sea el propio usuario el que acepte como conveniente la administración del tiempo, dependiendo de la formación histórica en la que vive, y la practique.

El tiempo del que se hace uso en la sociedad de control es aun más abstracto que el de la sociedad disciplinaria. Ya no depende de un espacio actual, sino que se desarrolla en uno «virtual». El reloj y sus funciones se agencian con las de las máquinas informáticas. Gracias a estas, el espacio segmentado se vuelve continuo. La producción de plusvalor se lleva a cabo incluso en los espacios correspondientes a la vida cotidiana (Fumagalli, 2010). La administración subjetiva del tiempo se lleva a cabo como en la admiración de una empresa, en la cual el tiempo invertido en cualquier actividad debe de proporcionar un beneficio mayor a la inversión. La administración del tiempo desde el sujeto implica que este se vuelva productivo en todos los ámbitos de su vida, desde el trabajo hasta el ocio.

El espacio, los objetos técnicos y el sujeto.

Para el segundo caso de estudio de los objetos técnicos, se analizarán intervenciones espaciales, los transportes y las edificaciones, los cuales serán los objetos técnicos que servirán para poder desarrollar este capítulo.

El espacio esta constituido por objetos orgánicos, inorgánicos e inorgánicos organizados. Aunque también se pueden encontrar espacios inmateriales («virtuales»).

El espacio es el lugar intervenido y habitado por el ser humano, y es donde se localiza su acción.

El ser humano ha intervenido su espacio transformándolo gradualmente de un espacio natural (orgánico) a uno artificial (inorgánico). Este último poblado en su mayoría por objetos artificiales productos de la técnica.

En ambos tipos de espacios se localizan fijos y flujos. Los primeros hacen referencia a los componentes inmóviles del espacio, ya sean sujetos u objetos; los segundos hacen referencia a los objetos y sujetos que transitan grandes distancias en el espacio.

Se conocen dos tipos de formaciones sociales que se caracterizan por la inmovilidad o la movilidad en el espacio, las sedentarias y las nómadas. Ambas desarrollan objetos técnicos usados para habitar y moverse a través del espacio. El propio espacio influye en el desarrollo técnico, el ser humano tiene que adaptarse y adapta el medio en el que se desenvuelve, lo cual solo puede realizar con los elementos que tiene a la mano en un espacio determinado.

Las formaciones nómadas se mueven entre distintos territorios en busca de un espacio que los provea temporalmente de alimento y protección; no hacen uso de la domesticación de plantas o animales, no construyen espacios habitables permanentes.

La revolución neolítica hace referencia a diferentes técnicas de domesticación de animales y plantas que permiten el asentamiento de poblaciones humanas en un solo espacio. Es un corte del flujo nómada. Ya no hay necesidad de moverse de un lugar a otro en busca de sustento.

Con la sedentarización del ser humano, se comienza a configurar una megamáquina de trabajo capaz de realizar grandes obras de ingeniería y arquitectura. Con ella comienza la construcción de ciudades, espacio constituido de objetos técnicos habitables artificiales, así como de vías de comunicación que propician el intercambio con otros asentamientos.

Poco a poco la ciudad va cobrando relevancia como el espacio donde se desarrollan las actividades humanas más relevantes. Son los centros económicos, políticos y sociales de las grandes civilizaciones antiguas. Gradualmente la urbe comienza a sustituir a los espacios naturales al rededor del mundo.

El uso de la ciudad como espacio depende de normas de civilidad que difieren de las normas del uso de los espacios naturales. La ciudad desarrolla espacios segmentados con diferentes tipos de uso que funcionan mediante diferentes tipos de enunciados.

En la modernidad, los espacios disciplinarios hacen más visible el uso del espacio mediante enunciados. En estos se lleva a cabo una fijación temporal del sujeto al espacio mediante reglamentos que dictan las temporalidades de permanencia en la edificación, así como las actividades a realizar durante un periodo de tiempo establecido. El movimiento del sujeto es administrado mediante el espacio.

El edificio, como espacio disciplinario, es en sí un objeto que afecta la manera en que debe de actuar el sujeto. Por lo cual se puede hablar de relaciones de poder ejercidas en y por un espacio específico. La fábrica, el cuartel, el hogar, la escuela, la prisión, el hospital psiquiátrico, el monasterio, etc. son espacios que hacen funcionar una serie de enunciados sobre una multiplicidad cualquiera, la cual pueden ser obreros, soldados, alumnos, hijos, prisioneros, enfermos, monjes, etc. En esta formación social, el espacio también funciona para crear sustancias.

Los espacios disciplinarios también tienen una función de vigilancia, a través de estos se observa el comportamiento y desempeño del individuo repartido en el espacio, con la finalidad de extraer conocimiento útil para la administración de su comportamiento. El panóptico es el modelo arquitectónico ideal de los espacios disciplinarios en la sociedad disciplinaria, este permite la vigilancia de toda una multiplicidad cualquiera repartida alrededor de una torre central desde la cual se ejerce la vigilancia. A falta de una construcción panóptica la función de vigilancia es relegada a un capataz o administrador, pero también la propia multiplicidad que ocupa el lugar de encierro hace de vigilante sobre los demás miembros.

En el capitalismo se desarrollan objetos técnicos que son capaces de acelerar la comunicación, el comercio y el transporte entre los asentamientos humanos. La creciente industria capitalista requiere de la distribución de la mercancía excedente, lo que ocasiona la

necesidad de utilizar transportes motorizados, los cuales tienen la capacidad de moverse y transportar mayor volumen de mercancía que los transportes de tracción animal. En este momento histórico surge el tren y, posteriormente el automóvil y el avión.

Para la utilización de los objetos técnicos que sirven de transporte es necesaria la construcción de infraestructura que permita el desplazamiento óptimo de estos, la construcción de caminos, carreteras, vías férreas, etc. Estas crean un flujo continuo entre asentamientos humano, un espacio artificial continuo.

La función de vigilancia de los espacios cerrados, en la sociedad de control, pierde importancia, es sustituida por la video vigilancia. Las cámaras de vigilancia son los nuevos objetos panópticos. A través de ellas se sigue vigilando el comportamiento de los sujetos, pero ya no en espacios cerrados, sino que se puede ser llevada a cabo en espacios abiertos. Gracias a esta invención ya no se vigilan multiplicidades cualesquiera, sino poblaciones enteras.

Las telecomunicaciones se desarrollan rápidamente desde el siglo XIX gracias a los avances eléctricos. Estas aumentan la velocidad de la comunicación y la transmisión de información. Con la invención de la computadora y el internet se crea un nuevo espacio de carácter inmaterial que se ha denominado «virtual». Este es un espacio sin centro, está en todas partes en que un dispositivo informático pueda actualizarlo (Levy, 1999).

Con la invención de las redes sociales hay un nuevo espacio de vigilancia y subjetivación. En estas el sujeto se hace conocer, se da información sobre su persona. El comportamiento del sujeto está dirigido por la influencia de otros usuarios de las redes sociales o por el estímulo del consumo mediante la publicidad contenida en estas.

Algunos conceptos foucaultianos útiles para esta tesis

Todo lo solido se desvanece en el aire.

-Marx

Este capítulo tiene como finalidad definir la base teórica que guiará la investigación de la presente tesis. Por lo cual se desarrollarán los conceptos de la teoría foucaultiana que se han encontrado útiles para llevar a cabo el tratamiento del tema elegido como tema de investigación: lo objetos técnicos.

En primera instancia hay que entender que los objetos técnicos son elementos importantes que componen la forma que toma una sociedad, estos son unidades componentes de relaciones económicas, políticas y sociales. Para poder comprender cómo es que son participes de este tipo relaciones se vuelve de suma importancia ver a los objetos técnicos como dispositivos, es decir, como objetos que por sí mismos son una formación, una mezcla, de saber, poder y subjetivación. Estos objetos pueden ser vistos como portadores de un discurso, serán visibilidades, estarán inmersos en relaciones de fuerza y serán usados en procesos de subjetivación.

Para esto se hace preciso hacer un pequeño desarrollo de algunos de los conceptos de la teoría Foucaultiana. Esto es, esbozar los tres ejes fundamentales de dicha teoría, los cuales son: el saber, el poder y la subjetivación.

Los elementos discursivos y no discursivos que componen el saber

Para Gilles Deleuze, el trabajo de Foucault debe de entenderse a través de tres ejes: el saber, compuesto a su vez por lo visible y lo enunciado, así como el poder y la subjetivación. Estos fueron abordados en los cursos que este filósofo impartió sobre la teoría propuesta por Foucault en la Universidad de Vincennes entre 1985 y 1986.

Comenzando con el saber, según Deleuze (2013, pág. 33), a lo que Foucault llama así, es el conjunto de las formas de lo visible y lo enunciado. Elementos que no son reductibles uno a otro ya que, entre ambos hay diferencia de naturaleza, aunque a veces se confundan entre sí. Ya que, «por bien que se diga lo que se ha visto, lo visto no reside jamás en lo que se dice» (Foucault, 1968, pág. 59). Las palabras y las cosas no son lo mismo, aunque puedan remitirse entre ellas. Esto no quiere decir que no se relacionan, siempre nos vamos a encontrar

con mixturas en la que encontraremos ambos elementos. En este caso las purezas no existen. En esta mezcla que se denomina como saber, la diferenciación de sus elementos solo puede hacerse mediante abstracción.

Entremezclado con el saber podemos encontrar elementos de poder y prácticas de subjetivación, pero estos dos elementos no se distinguen como elementos del saber, sino que, a pesar de componerlo, estos se encuentran al exterior de este.

La parte discursiva del saber está compuesta por los enunciados, por el «se habla» (Deleuze, 2013). Aquello que se dice se relaciona con la capacidad del ser humano de hablar, de pensar, de poder generar a partir del pensamiento abstracto, ideas. Las ideas se transforman en reglamentos, leyes, normas, etc. Las cuales dan forma a prácticas y conductas. También, se relacionan con la formación de objetos conceptuales y materiales. Cuando Michel Foucault se refiere a lo discursivo se refiere a ese *se habla*, a la producción del lenguaje que tienen repercusión sobre la realidad, que constituye prácticas y objetos, que a su vez también son constitutivos de una formación histórica.

Al momento en que las palabras o el lenguaje, pueden dar forma, es que se puede hablar de formaciones discursivas. Un ejemplo de esas formas son las ciencias, formaciones de saber, las cuales están compuestas por un lenguaje que componen su corpus de conceptos. Solo se puede hablar de fenómenos y hechos que puedan ser considerados como parte de una disciplina en concreto cuando hay palabras específicas para ellos y sus componentes. No hay ambigüedad cuando se tienen palabras determinadas para objetos determinados. Foucault, en *Las palabras y las cosas*, da el ejemplo de la historia natural, de la cual dice: «es una ciencia, es decir, una lengua, pero fundada y bien hecha» (1968, pág. 137). Si el lenguaje utilizado cambia, entonces se puede hablar de la desaparición de viejos fenómenos y de la posible emergencia de nuevos, así como de la desaparición y la emergencia de nuevas disciplinas. Además, no se puede hablar de lo que cual no ha sido formulado mediante palabras, o por lo menos no de manera que pueda ser aceptado como válido en un discurso actual. Por lo tanto, las formaciones discursivas no son trascendentales, sino históricas. Cada época se caracteriza por un saber específico. El saber no se puede reducir a un conocimiento segmentado como las ciencias, sino que el saber puede ser cualquier forma de conocimiento.

Por lo menos dos formaciones del lenguaje se pueden encontrar en el texto de Foucault *Las palabras y las cosas* (1968). En primera instancia, en la época clásica hay un lenguaje

de la semejanza, el cual se refiere a las cosas y las palabras como semejantes unos con otros. De esta manera se pueden decir cosas, como: «la tierra repetía el cielo, los rostros se reflejaban en las estrellas y la hierba ocultaba en sus tallos los secretos que servían al hombre» (1968, pág. 26). En la época moderna el lenguaje es una abstracción de las cosas, ya no hay semejanza, sino representación. Por ejemplo, en la economía, el valor que pasa de un valor de uso a un valor de cambio, representación del trabajo que lo produce.

Con base en lo anterior, se puede encontrar que, la locura, el hombre, la homosexualidad, las perversiones sexuales, al igual que las ciencias que les dan forma son invenciones que necesitan de la formación de un saber específico para que puedan emerger, de otra forma no existen. Foucault afirma que sustancias como el loco no existían antes de que disciplinas como la psiquiatría empezaran a tomarlas como objeto de estudio.

En el caso del hombre, Foucault (1968), menciona que: «es sólo una invención reciente, una figura que no tiene ni dos siglos, un simple pliegue en nuestro saber y que desaparecerá en cuanto éste encuentre una forma nueva» (pág. 9). Para que el hombre fuera visible se requería que la idea de dios como lo explicado y la explicación para todo, desapareciera; que lo infinito fuera desplazado por lo finito. Es decir, hacía falta que Dios muriera para que el hombre cobrara forma. H hacía falta que las ciencias del hombre comenzaran a hacer aparición, y junto con ellas los conceptos que ayudan a que los fenómenos que estudian fueran visibles. Que el hombre como concepto moderno aparezca implica la emergencia de nuevas formas de conocimiento, nuevas técnicas para percibir el mundo. Pero, así como Dios murió, el hombre es una figura que languidece, que poco a poco deja de tener relevancia, y deja paso a nuevas formaciones, que por ahora se hacen llamar posthumanas (Deleuze, 2014).

Así como una ciencia está delimitada por un lenguaje que le es propio, el hombre también toma forma y está delimitado por un lenguaje, o un se habla. De lo que se habla se remite, una vez formalizado, a los grandes escritos que regulan nuestras sociedades, códigos, normas, reglamentos, constituciones, etc. Las formas que toman los enunciados no solo se remiten a los grandes libros, sino también a lo que se dice en las convenciones entre sujetos, los modales y varios tipos de reglamentos que no precisan de estar escritos, sino que, inclusive, pueden estar transmitidos por la práctica misma.

El hombre aparece de la mano de las ciencias que hablan sobre él. Así la sociología, la antropología, la criminología, la medicina, la psiquiatría, etc. se constituyen cuando es

necesario indagar sobre este nuevo objeto de estudio, el cual «se constituyó en la cultura occidental a la vez como aquello que hay que pensar y aquello que hay que saber» (Foucault, 1968, págs. 334-335). Las disciplinas antes mencionadas tienen la función de examinar, de conocer con sus propias palabras y métodos, al hombre. El conocimiento obtenido es aplicado en el uso de técnicas que permiten disciplinarlos. También, construyen nuevos códigos de conducta como resultado de la emergencia de nuevos conocimientos obtenidos.

El hombre es de lo que se habla, pero también el que habla y el que hace hablar. Las metodologías para hacerlo hablar han sido variopintas en el transcurso del tiempo y de las diferentes sociedades que han existido a lo largo de la historia. Foucault menciona por lo menos tres formas por las que esto se lleva a cabo, la encuesta, la confesión y el examen (Foucault, 1999; 2019). A través de ella se trata de obtener una cierta verdad del hablante.

Cuando se hace mención de que lo que se puede decir en una época está limitado, se hace referencia a una discursividad, o régimen de enunciados. El régimen de enunciados es la formalización de las enunciabilidades. Es la concreción de un se habla, el propio hablar del lenguaje. Lo que no es concreto es aquello que no ha sido formalizado que le hace falta organización para poder definirse, en este caso las enunciabilidad como función.

Deleuze (2013) diría que, lo que habla es el lenguaje mismo, que no es unívoco, que se puede desdoblar y dar diferentes sentidos a lo expresado. Como se hace en la semántica o en la fonología, en las cuales una palabra puede tener diferentes significados (polisemia) o cuando en el cambio mínimo de letras en una palabra se puede encontrar un significado diferente.

El se habla, no hace referencia a lo que dice un solo sujeto o instituciones, sino al murmullo colectivo. Los sujetos e instituciones solo reproducen el discurso que logran captar, otras veces lo magnifican o se apropian de él, también puede ser que generen discursos, pero no son los únicos que tienen esa posibilidad.

Cualquiera que habla, que hace uso de un lenguaje, puede emitir enunciados, ya sean individuos o colectivos. Aquello de lo que se habla entre el vulgo puede ser el corpus de palabras, frases o proposiciones de las cuales se pueden extraer enunciados.

Se tienen por lo menos dos formaciones de enunciados jurídicos: los códigos y las leyes. Y, por otro lado, también como enunciados nos encontramos a las frases, aquello que no

necesita de estar contenido en escritos para funcionar como reglamentos que, sin embargo, pueden estar institucionalizados y se practican: las costumbres, las convenciones, etc.

Los enunciados no se pueden considerar como estructuras, son multiplicidades (Deleuze, 1990). En parte es por eso por lo que Foucault no se puede considerar como un autor estructuralista. El método que utiliza para extraer los enunciados es la arqueología, por lo tanto, se considera que en este sentido este autor es un arqueólogo de los sistemas de pensamiento (Deleuze, 2013).

Cabe recalcar que el enunciado mismo no se reduce a las palabras, frases, proposiciones, ni a los actos del habla (Deleuze, 2013). Para encontrar el enunciado es necesario indagar en estas, pues están contenidos ahí.

La enunciabilidad, aunque no está oculta, tampoco es inmediatamente legible, esto se logra encontrando en principio focos de poder, frases a la que hay que prestar atención. Por ejemplo, cuando se dice en la modernidad «los locos al asilo», se quiere decir que estos deben de estar separados de los criminales y mendigos. Éste enunciado se vuelve una serie de técnicas que hacen cumplir la acción dictada. Cada uno de esos focos de poder son considerados como las singularidades componentes. Por lo cual, nos encontramos con gran variedad de enunciados que forman códigos, constituciones, reglamentos, etc., produciendo así, diferentes formaciones históricas, conductas y prácticas.

Pasando al segundo eje, la cuestión de ver en Foucault podría interpretarse como la acción de develar. Hacer ver es lo que hace la ciencia hoy en día, lo cual viene a sustituir las explicaciones religiosas y filosóficas. En el caso de las investigaciones de este filósofo, nos encontramos con el develamiento del velo de las técnicas de ver en las ciencias del hombre. Mediante el ejercicio de abstracción se logra hacer visible lo que no aparece a simple vista en lo concreto, pero que, sin embargo, está contenido en el saber. Así, se investiga al ser humano para hacerlo transparente, haciendo que se describa, aunque sea solo dejándose ver. Como resultado aparecen los enunciados, las formas de clasificación mediante las propuestas escritas, como texto o teorías; y el poder o los diagramas que guían su realización.

Para Deleuze (2013), como en el caso de los enunciados, las visibilidades no son reductibles, pues estas «no se reducen a cosas u objetos, a estados de cosas a cualidades sensibles» (pág. 87). La luz es, para este mismo autor, lo que podemos considerar como lo visible. Regímenes de luz que nos permiten abstraer las visibilidades, visibilidades a las que

los mismos objetos pueden guiarnos. A pesar de esto, no se puede decir que los objetos no formen parte de lo visible o que las palabras no formen parte de lo enunciable.

Lo visible no debe de entenderse como una reducción de la percepción al sentido de la vista, aunque este sea predominante. Las visibilidades, apunta Deleuze (2013), «lejos de ser claros del órgano visual, son complejos multisensoriales, ópticos, auditivos, táctiles» (pág. 100), son todo aquello que tiende a afectarnos a través de los sentidos.

Hacer hablar forma parte de las técnicas de ver. Esto se realiza mediante dispositivos, los cuales son una formalización del poder en artefactos discursivos y objetos, procedimientos que permiten el examen del sujeto. Aunque, también se hace hablar a los objetos o dictar órdenes a los usuarios.

Lo no discursivo, es aquello que no está dentro del se habla. Lo que no habla, lo que no está compuesto principalmente de palabras, objetos no lingüísticos. Aquello que puede ser visto y que permite ver. Los ejemplos, de estos, que podemos encontrar en Foucault son los lugares de encierro, tales como: la prisión, el manicomio, el hospital o la escuela. Estas construcciones son técnicas que permiten ver, que vuelven transparentes a las personas que los pueblan. Estos son formas de lo visible, pero no son los únicos que pueden considerarse como tales, ya que todo objeto, inclusive los técnicos, son elementos no discursivos.

Si para poder develar las enunciabilidades, se tienen que distinguir los regímenes de enunciados, para poder llegar a las visibilidades se tiene que buscar en los campos de visibilidad. Es decir, en las multiplicidades que componen esta dimensión del saber. Lo que se ve, es decir lo que se percibe, es una forma de experiencia en el espacio, que es donde se localizan los objetos. El medio nos rodea de objetos que influyen en la experiencia actual del ser humano.

Al ser las visibilidades complejos multisensoriales, hay una percepción en la que están inmiscuidos todos los sentidos, aunque haya predominio visual. Por lo tanto, hay acciones y reacciones (afectar-ser afectado) asociadas a las formas no discursivas.

En las visibilidades se encuentran elementos del discurso, así como en el discurso se pueden encontrar elementos de luz. Sin embargo, se dice que el discurso tiene preeminencia sobre lo visible. En la prisión se aplican reglamentos, normas y códigos, pero estos no son la prisión es sí misma, ya que esta, como forma de visibilidad, se caracteriza por su arquitectura,

la cual permite vigilar. De la misma manera la vigilancia que es posible a través de la prisión posibilita nuevas formaciones discursivas.

Se dice que entre lo discursivo y las visibilidades hay una relación por captura, cada elemento aprehende elementos del otro, por eso es por lo que a veces llegan a confundirse entre sí una vez que el saber está formado. Por ejemplo, el hospital se diferencia de la medicina como disciplina. El primero es una forma de visibilidad, en cuanto es una construcción, un edificio, diseñado para colocar en ese espacio a los pacientes y vigilarlos; la segunda es una forma de las enunciabilidades, ya que es un cuerpo de enunciados que componen la disciplina, formas de ver el cuerpo y sus aflicciones.

El saber es histórico, tanto las enunciabilidades como las visibilidades pertenecen a una época histórica específica, no son trascendentales, no han permanecido sin transformaciones a lo largo de la historia, más aun, no siempre se pueden encontrar los mismos regímenes de enunciados o de luz en todas las épocas.

Una formación histórica se distingue por la diferenciación entre distintas formas de saber, cada una de estas se forma de saberes distintos, por lo tanto, diferentes formaciones de visibilidades y enunciaciones. Para Foucault no hay nada oculto en cuanto al saber se refiere. Ya que, en cada formación histórica, se ve todo lo que hay que ver y se dice todo lo que se puede hablar. Si se presenta nuevas visibilidades y nuevos enunciados, se puede decir que hay un cambio de formación. El saber, al estar formado de lo visible y lo enunciable, y estos a su vez ser particulares de una época, solo se puede ver y decir lo que corresponde a ese momento histórico concreto (Deleuze, 1990). Antes del saber no hay nada, no hay experiencia salvaje como en la fenomenología. Esto se debe en parte a que el saber es una formación inmanente e histórica (Dreyfus, Hubert; Rabinow, Paul, 2001). Lo que puede verse y decirse antes de la época moderna es aquello que está relacionado con un saber de otra época, en este caso, la etapa histórica que Foucault denomina como época clásica.

Lo enunciado y lo visible en una época puede ser tomado como una recopilación, un archivo de carácter audiovisual. Este ya es una formación, son la enunciabilidad y la visibilidad estratificadas o formalizadas. Es a través de este archivo que se puede distinguir un segmento histórico de otros. Si Foucault habla de su labor como arqueólogo es por que la composición de las formaciones históricas puede verse como estratos geológicos. Por lo cual, la labor del estudioso es encontrar rastros mediante los cuales reconstruir los elementos

audiovisuales que la componen. Estos estratos como formaciones de saber permiten distinguir las diferentes formaciones humanas que han existido a través del tiempo (Deleuze, 1990).

El saber es formal, o por lo menos las visibilidades y las enunciaciones se pueden distinguir como dos formas o estratificaciones. Para Deleuze (1987), «la forma se manifiesta en dos sentidos: forma u organiza materias; forma o finaliza funciones, les da objetivos. No solo la prisión, sino el hospital, la escuela, el cuartel, el taller son materias formadas» (pág. 60). Como puede observarse esos dos sentidos es lo audiovisual, las palabras y las cosas. Palabras como códigos (las funciones), cosas como los espacios disciplinarios (la materia) (Deleuze, 2014).

Hay una diferencia de naturaleza entre el ver y el hablar. Cada uno es una dimensión diferente del saber, aunque lo componen y se mezclan no son lo mismo. A pesar de la diferencia nos encontramos que, en lo concreto, no podemos distinguir en ocasiones unas de otras (Deleuze, 2014). Las enunciabilidades y las visibilidades como tales solo se pueden distinguir por separado de manera abstracta. Se confunden porque toman elementos uno del otro, pero sin asimilarlo. «Se ve a lo visible capturar el enunciado, tanto como al enunciado arrancar lo visible» (Deleuze, 1990, pág. 148). Sin embargo, en esta mezcla el enunciado es preeminente, se puede distinguir con mayor facilidad y, a veces, pareciera que lo visible es un enunciado, pero no es así.

La relación entre lo visible y lo enunciado no se da, así como así, para que esta se lleve a cabo, es necesario que intervengan relaciones de fuerza. Otra dimensión que encontramos mezclada con el saber, pero que de igual forma es diferente por naturaleza. Lo que desde la teoría foucaultiana se conoce como poder.

En los espacios disciplinarios de los que habla Foucault se pueden encontrar las mezclas de elementos discursivos y no discursivos, ya que, a pesar de que se pudieran considerar como meras formaciones de visibilidades, en ellos se vuelven operantes ciertos enunciados de los discursos disciplinarios. El saber es el saber hacer, y este hacer es característico de las prácticas en los emplazamientos disciplinarios, de esta manera, según Deleuze (2014):

«la familia es un saber hacer, la escuela es un saber hacer, la fábrica es un saber hacer. La fábrica es el saber trabajar, la escuela es el saber enseñar, la familia es el

saber educar. Educar, instruir, hacer trabajar son categorías de saber. Son saberes como prácticas, prácticas de saber» (pág. 148).

Se educa, se instruye o se trabaja mediante una serie de reglamentos que van aunados a un espacio.

De la misma manera que en los espacios disciplinarios, en otros objetos técnicos, como formaciones de las visibilidades, nos encontramos con elementos discursivos intrínsecos. El uso social y político de estos no siempre se puede encontrar en textos, sino que es el propio uso el que dictamina su parte discursiva. De esta manera es que los objetos técnicos pueden ser vistos como focos de poder y como categorías de saber. A través de ellos se puede conocer el saber y el poder que opera en una época. Ya que, unas de sus funciones es la de realizar los designios del discurso operante; así también, realizar ciertas prácticas sobre un grupo determinado, ejercer poder.

Los objetos técnicos son elementos no discursivos. Sin embargo, estos pueden estar acompañados de una serie de elementos discursivos, los cuales son desplegados mediante el uso normalizado de los objetos en sí mismos. En el caso del reloj, el comportamiento que se relaciona con su uso moderno y en el caso de los medios de transporte, con la nueva percepción espacial que generan. Los objetos técnicos son una forma de contenido y los enunciados que los acompañan, lo que se ha llamado memoria, es su forma de expresión.

Dispositivo

La indiferenciación entre lo visible y lo enunciado, es decir el saber formalizado, también puede ser visto como un dispositivo o malla de entendimiento que, por estar entretelado hace parecer que es un solo objeto. A los anteriores componentes ya mencionados se tiene que añadir otras dos líneas que también se entretelen formando el dispositivo, el poder y la subjetivación. De esta manera el dispositivo es un conjunto multilineal (Deleuze, 1990). En el dispositivo, «sus componentes, así como el conjunto de relaciones entre los mismos, varían en función del nivel de efectividad alcanzado en una coyuntura determinada» (Vega, septiembre 2017, pág. 139). La manera en que las líneas constitutivas se entrelazan hace que este sea una forma inestable que se transforma o muta, de manera tal que se pueden distinguir diferentes dispositivos a través de la historia.

Así mismo, el dispositivo permite que se puedan distinguir nuevas formaciones históricas. La identificación del dispositivo permite que haya una inteligibilidad de estas, más aún, permite que puedan ser distinguidas y entendidas mediante la separación de sus elementos constitutivos.

Foucault no habla de estructuras o sistemas, sino de dispositivos. La inteligibilidad que permite un dispositivo se relaciona con la abstracción, la posibilidad de separar los elementos que lo componen, aunque estos en lo concreto se encuentren mezclados. Mediante el dispositivo «se busca establecer un conjunto de relaciones flexibles y fusionarlas en un único aparato con el propósito de aislar un problema histórico específico» (Dreyfus, Hubert; Rabinow, Paul, 2001, pág. 149).

El dispositivo netamente foucaultiano se puede ver como una especie de sistema o máquina, un aparato, ya que es un complejo de elementos que interactúan entre sí. Este está compuesto de elementos que interactúan formando una red o malla de elementos discursivos y no discursivos. Así como las máquinas, el dispositivo presenta funciones, articulaciones de elementos que producen un resultado según el ensamblaje y la naturaleza de estos.

Así como en la teoría de sistemas se puede decir que la realidad es un conjunto de sistemas que se interrelacionan mediante comunicación, es decir intercambio de información. Del dispositivo foucaultiano, gracias a las aportaciones de Agamben, se puede decir que la realidad esta conformada mediante dispositivos en este caso de dispositivos que forman un gran dispositivo. La verdad en una formación histórica se construye y percibe según el dispositivo que opera en ella.

Para Foucault hay un dispositivo griego, un dispositivo cristiano, un dispositivo clásico, un dispositivo disciplinario y un dispositivo biopolítico, que son, por supuesto, diferentes formas que toma el saber y por lo tanto se distinguen como distintas formaciones sociales. Diferentes composiciones de poder, saber y subjetivación a través de la historia. Pero no son las únicas existentes, Deleuze (2015) habla de la posible existencia de dispositivos asiáticos, así como seguramente se pueden encontrar dispositivos americanos precolombinos, al igual que dispositivos menores entre los grandes dispositivos. Deleuze (1995; 2014), además distingue un dispositivo actual al que denomina sociedad de control.

El dispositivo no solo da cuentas de formaciones históricas o formaciones molares, ya que también pueden distinguirse como dispositivos a técnicas y tecnologías. La prisión, la

escuela, o el ejército, son dispositivos en una sociedad disciplinaria, ya que en ellos se mezclan el poder, el saber y la subjetivación, no se forman por completo de estos, sino que llegan a ser parte de ellos mediante atravesamientos o capturas. En el curso sobre el poder, Deleuze (2014) dice: «Creo que las formaciones estratificadas concretas son lo que Foucault llama dispositivos. Diría que la escuela es un dispositivo, la prisión es un dispositivo, la sexualidad integrada es un dispositivo. Son dispositivos concretos» (pág. 161). A estos se puede agregar el monasterio, la fábrica, el hospital, el reloj y el automóvil, entre otros. En este sentido el dispositivo ya no es un mero instrumento metodológico o una serie abstracta de relaciones, sino objetos actuales.

Los emplazamientos disciplinarios son una implementación de la técnica, en este caso como construcciones arquitectónicas, en las cuales hay una convergencia de los elementos componentes de un dispositivo. En estos espacios, a pesar de ser no discursivos, nos encontramos con elementos discursivos y de poder. El propio espacio disciplinario proviene de un diagrama de poder y se forma como un objeto no verbal, es decir, como una construcción de luz. Además, en ellos se ejercen diferentes tipos de normas, elementos que forman parte de enunciados. Así, en este tipo de objetos nos encontramos con formaciones de saber y con relaciones de fuerza. Es así que podemos hablar de los objetos técnicos como dispositivo y que, para el caso de esta tesis también de un dispositivo social, los cuales se relacionan por medio de las interacciones de poder, por lo tanto, de un discurso compartido. En la sociedad disciplinaria los objetos técnicos tienen un papel ortopédico y en la sociedad de control estos son parte del medio en el que se administra la libertad en los espacios abiertos.

Así que no solo los emplazamientos disciplinarios son el único ejemplo de invenciones técnicas que pueden ser vistos como dispositivos, también se pueden tomar a otro tipo de objetos técnicos como tales. Giorgio Agamben en su trabajo intitulado *¿Qué es un dispositivo?* (mayo-agosto de 2011), propone una manera más amplia para el uso del concepto propuesto por Foucault, dice al respecto que:

«para otorgar una generalidad más grande a la clase, de por sí vasta de los dispositivos de Foucault, llamo dispositivo a todo aquello que tiene, de una manera u otra, la capacidad de capturar, orientar, determinar, interceptar, modelar, controlar y asegurar los gestos, las conductas, las opiniones y los discursos de los seres vivos.

No solamente las prisiones, sino además los asilos, el panoptikon, las escuelas, la confesión, las fábricas, las disciplinas y las medidas jurídicas, en las cuales, la articulación con el poder tiene un sentido evidente; pero también el bolígrafo, la escritura, la literatura, la filosofía, la agricultura, el cigarro, la navegación, las computadoras, los teléfonos portátiles y, por qué no, el lenguaje mismo, que muy bien pudiera ser el dispositivo más antiguo» (pág. 257).

A estas invenciones podemos aunar el reloj y los medios de transporte como otros tantos de los dispositivos que nos encontramos en nuestro medio, los cuales se proliferan cada vez más. Este aumento en la cantidad de dispositivos es mayor gracias al surgimiento del capitalismo, ya que su desarrollo está sumamente vinculado desde su comienzo a la invención de máquinas y otros objetos técnicos. Así, «no será para nada erróneo definir la fase extrema del desarrollo del capitalismo en la cual vivimos como una gigantesca acumulación y proliferación de dispositivos» (Agamben, mayo-agosto de 2011, pág. 258). El objeto técnico como tal está atravesado o conformado de elementos de saber discursivos y no discursivos, y a la vez el mismo objeto es parte de otros discursos, en este sentido es un dispositivo.

Lo interesante de la propuesta de Agamben es que permite ver a los dispositivos, en el que incluye a los objetos técnicos, desde el papel que tienen como construcciones estratégicas, es decir, como fuerzas que pretenden imponerse sobre otras fuerzas. De manera tal que, «el dispositivo tendría una naturaleza esencialmente estratégica; esto supone que allí se efectúa una cierta manipulación de relaciones de fuerza, ya sea para desarrollarlas en tal o cual dirección, para bloquearlas, estabilizarlas, utilizarlas» (Agamben, mayo-agosto de 2011, pág. 250). Cuando se habla de estrategia desde la teoría política propuesta por Foucault, hablamos de poder. En un sentido gubernamental «el dispositivo, antes que todo, es una máquina que produce subjetivaciones y, por ello, también es una máquina de gobierno» (Agamben, mayo-agosto de 2011, pág. 261). Así los objetos técnicos como dispositivos también pueden ser vistos como elementos de gobierno en un sentido micropolítico, que no está exento de tener impacto a nivel molar. *Así se puede entender a los objetos técnicos como dispositivos que crean sujetos.*

Se puede hablar de un dispositivo que está alrededor de los objetos técnicos, ya que estos han sido usados para generar transformaciones en el paso de una formación histórica a otra, por lo tanto, se pueden considerar como elementos estratégicos que forman parte de un

dispositivo más amplio. El objeto técnico, es un dispositivo que participa como elemento en la formación de tipos de sujetos, ya que dirige prácticas y hace funcionar mecanismos para conseguir conductas deseadas. En el capitalismo industrial las máquinas y los espacios tecnificados modelan el comportamiento de los trabajadores, dirigiendo los movimientos en la actividad laboral, así como condicionando la conducta que se debe de realizar en espacios determinados.

Igualmente, la megamáquina en Lewis Mumford puede ser vista como un dispositivo que se asemeja al dispositivo foucaultiano. Ya que los estudios sobre la técnica que realizó este autor se enfocan en los objetos técnicos vistos como elementos que funcionan para conseguir objetivos específicos y para la creación relaciones de poder, ya bien para el gobierno de una sociedad como lo es la propia megamáquina o ya bien en la relación que tienen los objetos técnicos con la transformación y formación de prácticas en distintas sociedades. Es decir, los objetos técnicos tienen una función estratégica y han sido usados así desde la antigüedad.

Por otra parte, un problema que está ligado a la propuesta teórica foucaultiana del dispositivo es la llamada *muerte del hombre*. En parte si se puede decir que el hombre muere, desde la teoría que propone Foucault, es porque el sujeto ya no es la causa de las cosas, sino que, una serie de elementos exteriores a él pueden influir en lo que este es. Lo social, lo económico, lo cultural, lo biológico o lo tecnológico son elementos que pueden influir en lo que es el hombre y no el hombre mismo quien determina lo que es, por lo tanto, es una cuestión de complejidad sociocultural y no de una naturaleza intrínseca en el hombre.

Así, la técnica, producción del propio hombre, ha logrado intervenir en sus prácticas, ha influido en su forma de comportamiento. Los objetos técnicos hoy en día se pueden encontrar inmiscuidos en las acciones que llevamos a cabo todos los días. Según Agamben (mayo-agosto de 2011): «los dispositivos deben siempre implicar un proceso de subjetivación, deben producir su sujeto» (pág. 256). Cierta tipo de sujetos son el resultado de la interacción entre los seres humanos como seres orgánicos y la técnica como dispositivos inorgánicos organizados. Es por esta contingencia que, en la actualidad podemos encontrar una variedad de procesos de subjetivación. No puede verse a los elementos técnicos de una sociedad como creaciones pasivas, sino como elementos de un ambiente artificial que influyen en el ser humano.

Poder

El segundo eje que se distingue en el pensamiento de Foucault es el poder. A diferencia de otros conceptos de poder, desde la propuesta foucaultiana, este se caracteriza por que no puede poseerse, no hay un punto único de donde se irradie el poder, tampoco es ejercido de arriba hacia abajo, sino que es ejercido por todos los sujetos sobre otros sujetos. Debe ser entendido como relaciones de fuerzas microfísicas. Las relaciones de fuerza son positivas y negativas.

El poder es una virtualidad que se actualiza en el saber. Es informal. Al igual que el saber, el poder solo puede distinguirse en lo abstracto, ya que en lo concreto solo podemos encontrarnos con mixturas de poder-saber. La actualización de este se hace por diferenciación, al mutar. El diagrama que es el poder se divide en las dos dimensiones del saber: ver y hablar. Así «actualizar es integrarse y diferenciarse» (Deleuze, 2014, pág. 118). Por ejemplo, los enunciados se forman desde lo virtual, desde un diagrama pasado, pero, solo toman forma cuando se forma el saber, en ese momento dejan de ser poder en abstracto.

Tanto el poder como el saber son prácticas, pero no son lo mismo, entre ambos hay una diferencia de naturaleza, muy a pesar de que no se puedan distinguir en los mixtos concretos. Hay una bifurcación del poder en los componentes del saber. De esta manera tanto lo visible como los enunciados conservan en su forma elementos que provienen del diagrama que es el poder. Es por esto que se pueden encontrar diagramas de poder en las formaciones históricas, aun a pesar de que se diga que el diagrama proviene de una formación pasada.

Se puede diferenciar el poder del saber porque el saber es una formación estratificada y el poder es un diagrama informal. Al no tener forma, el poder, no puede ser poseído, ni localizado en un solo punto. Siempre está cambiando y no se caracteriza por tener estabilidad. Un diagrama muta en otro diagrama. El poder es pura función, y se encuentra en constante flujo (Deleuze, 2014).

Como se ha dicho con anterioridad, las formaciones históricas carecen de continuidad pues son diferenciaciones una respecto de la otra. Sin embargo, hay momentos en los que no parece que esto sea así. La continuidad aparente se lleva a cabo por las prácticas que implican el saber y el poder. Deleuze (2014) afirma que: «la única continuidad hasta ahora es el encadenamiento de las prácticas. Habida cuenta de las rupturas, de las mutaciones, etcétera,

lo que llega desde el tiempo pasado, lo que va del pasado al ahora es el elemento práctico» (pág. 19). Los diagramas son diferentes y las prácticas solo similares. No hay una repetición de lo mismo, sino de lo diferente.

El saber puede ser estudiado mediante el archivo, el poder mediante mapas. El saber son funciones formadas, lo discursivo; así como materia formadas, lo no discursivo. El poder «se define por funciones y materia informales» (Deleuze, 1987, pág. 61). Para poder reconocer los diagramas de poder es necesario hacer una labor de cartógrafo. El poder debe de ser rastreado en el espacio en que se practica, de punto a punto. Las relaciones de fuerza pueden ser localizadas en el espacio en que se encuentran en circulación.

Para Foucault, el poder no es algo que se posea o que sea un atributo de un objeto, dígase el Estado o sus instituciones. El poder es una estrategia. Este se encuentra disperso y es ejercido por los múltiples elementos que constituyen una formación histórica o un dispositivo.

«El poder tiene que ser analizado como algo que circula, o más bien, como algo que no funciona sino en cadena. No está nunca localizado aquí o allí, no está nunca en las manos de algunos, no es un atributo como la riqueza o un bien. El poder funciona, se ejercita a través de una organización reticular. Y en sus redes no solo circulan los individuos, sino que además están siempre en situación de sufrir o de ejercitar ese poder, no son nunca el blanco inerte o consintiente del poder ni son siempre los elementos de conexión. En otros términos, el poder transita transversalmente, no está quieto en los individuos» (Foucault, 1979, págs. 143-144).

No es exclusivo de un sujeto o grupo de sujetos ya que, «pasa tanto por las fuerzas dominadas como por las dominantes» (Deleuze, 1987, pág. 53). Puede existir un intercambio de roles entre quien ejerce el poder y sobre quien es ejercido. No lo ejerce una clase sobre otra, sino que atraviesa a todos los elementos que componen un campo social. Se ejerce inclusive en aspectos que podrían parecer irrelevantes, como el alinear a las personas para ordenarlas en una fila en un patio escolar (Foucault, 2007).

Las instituciones gubernamentales, las autoridades o el Estado solo son formalizaciones de poder, no el poder en sí, tampoco son una fuente de donde este emane. «El Estado no tiene esencia. El Estado no es un universal, no es en sí mismo una fuente autónoma de poder» (Foucault, 2007, pág. 96), el estado es una formación, es un efecto del poder. Las

instituciones son la estabilización del poder en poder-saber. El poder no es molar, no proviene o pertenece a las grandes organizaciones, sino que es practicado como relaciones entre las singularidades, que forman las multiplicidades, a nivel micro. Por eso se habla de una microfísica del poder.

«Las instituciones molares, es decir las instituciones de conjunto, son las integraciones de las relaciones de fuerza, de toda esa microfísica del poder ... el Estado es un estado terminal, es una forma terminal. Las instituciones son formas, son formas que integran micro-relaciones de poder» (Deleuze, 2014, pág. 118).

La institución da al poder el medio de reproducirse, de tomar forma. El poder no tiene forma porque es pura relación.

Foucault (2001) propone el término gubernamentalidad para denominar a la forma en que las relaciones de poder «han llegado a estar más y más bajo el control estatal». Las relaciones de poder bajo las formaciones sociales del Estado moderno «han sido progresivamente gubernamentalizadas, es decir, elaboradas, normalizadas y centralizadas» (pág. 257). Por lo que aparentemente se cree que el Estado es el objeto del que emana el poder.

Si no se puede hablar de una dominación ideológica ejercida por un grupo sobre otro desde la teoría foucaultiana del poder es porque inclusive las relaciones de fuerza se ejercen dentro de los grupos que se consideran dominantes por sus miembros sobre sí mismos. Para Foucault (1979), lo que hay son «instrumentos efectivos de formación y acumulación de saber» (pág. 147), estos, sí pueden formar parte de un acervo generado e inclusive monopolizado por un grupo específico.

La estrategia se opone a la estructura, pero también se opone a los estratos. «Situaciones de confrontación —guerra o juego— en la que el objetivo es actuar sobre el adversario de cierta manera, al punto de hacer imposible la lucha para él. Así, la estrategia se define por la elección de soluciones victoriosas» (Foucault, 2001, pág. 257). Es la fuerza que se ejerce sobre otra fuerza, acción sobre otra acción. Como estrategia el poder no es unidireccional, sino que las dos fuerzas intervienen y cualquiera puede surgir como vencedora. Las fuerzas no se confunden entre sí ya que hay fuerzas, de acción y de reacción, las cuales no son un rol permanente de ninguno de los elementos de relación.

El poder no puede considerarse como meramente represivo, por el contrario, este produce, puede ser positivo. El poder no prohíbe, si acaso reglamenta o dirige. «Las relaciones de fuerza no son en absoluto del tipo “hacer violencia” o “reprimir”, sino del tipo “incitar, suscitar, combinar”» (Deleuze, 2014, pág. 50), es decir producen, organizan.

El poder encierra, cuadrícula, serializa. Pero no de manera negativa, sino componiendo. Es una acción que se ejerce sobre otra acción que, reparte en el espacio, ordena en el tiempo, administra. Este no es una

«fuerza que dice no, sino que de hecho circula, produce cosas, induce al placer, forma saber, produce discursos; es preciso considerarlo más como una red productiva que atraviesa todo el cuerpo social que como una instancia negativa que tiene como función reprimir» (Foucault, 1999, pág. 48).

Cuando se habla del poder como relaciones de fuerza, se hace referencia a la acción que se ejerce sobre otra acción «“se llamara acción de poder” a las acciones que se ejercen sobre acciones posibles o reales» (Deleuze, 2014, pág. 70). Esto es, hacer cumplir órdenes. De esta manera es que se incita, disuade, facilita o dificulta o se vuelve más o menos probable una acción. Por ejemplo, el profesor da una orden al alumno y este la lleva a cabo, el obrero obedece la orden del capataz de una fábrica. La acción de los primeros afecta sobre la acción de los segundos, que son los afectados. Pero, el que afecta no siempre cumple esa función, ya que en algún momento cambia el papel, el maestro que dicta órdenes al alumno en algún momento tiene que obedecer también órdenes, y en ese momento es él el afectado. «La relación de fuerzas no pasa por formas, pasa por afectos» (Deleuze, 2014, pág. 74). El poder como relación se caracteriza por que los elementos que entran en tensión no son pasivos, sino que en este tipo de relación se afecta y se es afectado.

La posibilidad de afectar y ser afectado mantiene estables las relaciones de poder, es la resistencia la que desestabiliza y puede generar transformaciones. En palabras de Deleuze (2014): «son los puntos de resistencia los que los que fuerzan y acarrear una mutación del diagrama» (pág. 208). Las resistencias también son poder, no un elemento de este. Estas son para Foucault (2007):

«el otro término en las relaciones de poder; en ellas se inscriben como el irreducible elemento enfrentador. Las resistencias también, pues, están distribuidas de manera irregular: los puntos, los nudos, los focos de resistencia se hallan

diseminados con más o menos densidad en el tiempo y en el espacio, llevando a lo alto a veces grupos o individuos de manera definitiva, encendiendo algunos puntos del cuerpo, ciertos momentos de la vida, determinados tipos de comportamiento. ¿Grandes rupturas radicales, particiones binarias y masivas? A veces. Pero más frecuentemente nos enfrentamos a puntos de resistencia móviles y transitorios. que introducen en una sociedad líneas divisorias que se desplazan rompiendo unidades y suscitando reagrupamientos, abriendo surcos en el interior de los propios individuos, cortándolos en trozos y remodelándolos, trazando en ellos, en su cuerpo y su alma. Regiones irreducibles» (pág. 117).

Al ser poder, la resistencia, es anterior a las relaciones de fuerza que encontramos en una formación histórica. Se encuentran en un diagrama anterior y dan como resultado un nuevo diagrama en las que pueden ya no ser resistencia, porque se han institucionalizado en las nuevas relaciones de fuerza. Como resultado de esta institucionalización, en un nuevo diagrama aparecen nuevos focos de resistencia. Por lo tanto, la resistencia como relaciones de poder se encuentra fuera de las formaciones de saber, en abstracto; pero no como parte de esta, sino que están más allá de sus límites y existe la posibilidad de realizarse en una nueva formación de saber. El poder y la resistencia se disputan las nuevas formaciones en los que Deleuze denomina como el afuera de los estratos, es decir la frontera de las formaciones históricas y de saber.

Para Foucault no existen relaciones de fuerza sino hay libertad. Por esta debe de entenderse la libertad de resistir o hacer uso del poder. «Si existen relaciones de poder a través de todo el campo social, es porque existen posibilidades de libertad en todas partes» (Foucault, 1994, pág. 126). Así,

«el rasgo distintivo del poder es que algunos hombres pueden, más o menos, determinar por completo la conducta de otros hombres, pero jamás de manera exhaustiva o coercitiva [...] No hay poder sin que haya rechazo o rebelión en potencia» (Foucault, 2008, págs. 138-239).

La última posibilidad de resistencia es la muerte. Cuando se ejerce una fuerza «completamente desequilibrada» siempre hay la opción, en última instancia, de la muerte como resultado del enfrentamiento, de cualquiera de los elementos que componen la relación (Foucault, 1994). Lo cual como último reclamo puede ser la vida de aquel que ejercer

desproporcionadamente el poder sobre el impotente o el suicidio de este último. Si no hubiera resistencia lo que habría es la pura dominación, pero la propia dominación genera resistencia. «Si no existiesen posibilidades de resistencia -de resistencia violenta, de huida, de engaño, de estrategias de inversión de la situación- no existirían relaciones de poder» (Foucault, 1994, pág. 125).

Por otra parte, una de las funciones del poder es la de formar sustancias. Se le llama sustancia a la materia formada. Las formas son: el empleado, el prisionero, el loco, etc. Estas están relacionadas con las categorías de saber, tales como: hacer trabajar, corregir, normalizar, etc. La materia formada no tiene una sola forma, sino que cambia de forma según el espacio en que se encuentra. Un mismo sujeto, en diferentes momentos de su existencia, puede ser alumno, prisionero o un loco (Deleuze, 2014).

Las funciones del poder han sido diversas a través de la historia, Foucault en su trabajo como historiador aborda algunas de ellas, destacando la sociedad de soberanía y la sociedad disciplinaria. En la llamada sociedad de soberanía nos encontramos con un poder extractivo y excluyente. No se cuida la vida de miembros de la sociedad, sino que se administra la muerte cuando es necesario. Los comportamientos diferentes no se tratan de transformar, sino que se aíslan. Las prácticas punitivas que restablecen el orden del rey se realizan ejerciendo la violencia al infractor, inclusive hasta la muerte de este; no hay un encierro con el fin de hacer pagar la pena y de reformar al infractor, sino que se aplica el destierro.

En la sociedad disciplinaria, por el contrario de la sociedad de soberanía, el poder trata de generar una producción y una inclusión a través de la normalización. En este tipo de sociedad se trata de administrar la vida, de manera tal que haya cuerpos productivos.

«La fábrica, la escuela, la prisión o los hospitales tienen por función ligar al individuo a un proceso de producción, de formación o de corrección de los productores. Su finalidad es garantizar la producción de los productores, en función de una norma determinada» (Foucault, 1999, pág. 248).

La pena para las faltas cometidas a la sociedad es el encierro acompañado de técnicas que transformen al sujeto, lo normalicen, de manera tal que, puedan ser reinsertados en la sociedad.

El poder disciplinario se reconoce porque este tiene como fin «repartir en el espacio, ordenar en el tiempo, componer en el espacio tiempo» (Deleuze, 2014, pág. 51). Mediante

estas funciones es que se logra el cometido de aplicar la disciplina y lograr una economía capaz de solventar las necesidades de la sociedad capitalista, es decir, la función productiva económica del poder disciplinario.

En la época clásica el comportamiento está regulado por la ley y en la modernidad por la norma. En la época clásica, la ley se activa cuando hay una transgresión, la pena guarda simetría con la falta realizada.

Mediante la norma se busca la regulación individual. Los comportamientos, en parte, son regulados también por el propio sujeto que evita transgredir la ley o la norma. Es decir, por medio de un proceso de subjetivación es que el sujeto se mantiene centrado. La norma puede entenderse como en la estadística, casos que no difieren mucho entre uno y otro, y por tanto se encuentra un mismo rango, al centro de una curva de Gauss. La ley castiga de manera específica la atrocidad cometida. La norma rechaza todo aquello que no entra dentro de los parámetros establecidos. En la época clásica se ejercía la exclusión de la sociedad, se separaba a los locos, los mendigos, los delincuentes; en la sociedad disciplinaria la normalización se lleva a cabo mediante inclusión, mediante la cura. Esta formación social, el encierro funciona como castigo, durante el cual se procura llevar a cabo la normalización del infractor. La prisión como dispositivo crea a los delincuentes partir del saber generado que perfila aquello que puede ser considerado como criminal, lo cual se refleja en las leyes y códigos creados en los que quedan fijadas las faltas y los castigos.

Las relaciones de poder en la sociedad disciplinaria se distinguen por que se impone una tarea cualquiera a una multiplicidad poco numerosa en un espacio cerrado y en un tiempo específico. La disciplina esta dirigida a formar cuerpos útiles. Además, en la sociedad disciplinaria se comienza a hacerse uso de un tipo de poder que Foucault denomina biopolítico la cual hace uso de la disciplina para moldear el comportamiento de los sujetos, así como de la medicina para prolongar su vida. La biopolítica permite que «los rasgos biológicos de una población se conviert[a]n así en elementos pertinentes para una gestión económica, y es necesario organizar en torno a ellos un dispositivo que asegure su sometimiento, y sobre todo el incremento constante de su utilidad» (Foucault, 1999, pág. 333).

En la sociedad de control, también se gestiona la vida, pero a diferencia de la sociedad disciplinaria esta se lleva a cabo en espacio-tiempos abiertos, lo cual permite que la

administración se ejerza sobre poblaciones enteras, las cuales ya no son necesariamente de seres humanos. «La población puede ser tanto de cereales, como corderos, como viñedos, como hombres. Todo esto está tomado en poblaciones, es decir, en multiplicidades numerosas sin límites asignables. Salvo límites probabilísticos» (Deleuze, 2014, pág. 367). En esta formación social ya no se trata de corregir los errores de adecuación a la norma, sino de prevenirlos o incluirlos, mientras estos presenten una forma de mantener el discurso económico.

Subjetivación

El tercer eje del pensamiento de Foucault, según Deleuze, es el de la subjetivación. Este es otra forma en la que se ejerce el poder, pero dirigida hacia uno mismo.

«Aprender a gobernarse a sí mismo es el arte de sí, o es la relación con uno mismo, o si prefieren es la subjetivación. Y no se confunde ni con la relación de fuerzas que define el poder, ni con el código moral que define el saber. Volvemos a encontrar nuestra idea de que hay un tercer eje distinto del eje del saber y del eje del poder, al que definimos ahora como el pliegue de la relación de fuerza o la subjetivación, es decir la operación por la cual la fuerza se afecta ella misma, el afecto de sí por sí mismo» (Deleuze, 2015, pág. 105).

Son las fuerzas del afuera que se doblan hacia uno mismo o la manera en que gestionamos la forma en que nos afecta el medio en que nos desarrollamos.

Esta forma de gobierno aparece en la antigua Grecia.

«Foucault considera el dispositivo de la ciudad ateniense como el primer lugar de invención de una subjetivación: según la definición original que da Foucault, la ciudad inventa una línea de fuerzas que pasa por la rivalidad de los hombres libres. Ahora bien, de esta línea, en la que un hombre libre puede mandar a otro, se destaca una muy diferente, según la cual, aquel que manda a hombres libres debe a su vez ser dueño de sí mismo» (Deleuze, 1990).

Esta es una recomendación que se hace a los gobernantes y a los hombres encargados de administrar la casa (oikos) (Foucault, 2003). Se aconseja que estos puedan gobernarse, que puedan controlar sus pasiones y sus apetitos, sobre todo estos últimos. Para que de esta manera puedan demostrar una congruencia en el gobierno, el cual empieza por el poder

controlarse uno mismo. Así, la subjetivación en los griegos tiene la finalidad de convertir a quien la practica en un buen gobernante, lo cual implica saber cuidar de uno mismo y de los demás.

La relación de fuerza que se lleva a cabo entre hombres libres también puede ser llamada relación agonística. Esta es la relación que caracteriza de la antigua Grecia, y es la que hace emerger el proceso de subjetivación.

La individuación en el proceso de subjetivación es importante, ya que la fuerza del afuera se pliega sobre sí mismo, pero sin que se pierda al individuo en este proceso, sino que se presenta una síntesis no dialéctica en la que se conservan características tanto del medio como de la persona.

El planteamiento de Foucault sobre la subjetivación estriba en la cuestión de la *epimeleia heautou* (cuidado de sí mismo). En esta, el sujeto decide qué clase de comportamiento tomar, según el consejo de algunos filósofos que toma como maestros. Las prácticas adoptadas se inscriben dentro de planteamientos políticos, éticos y estéticos.

Las recomendaciones de los filósofos no se confunden con un adoctrinamiento ideológico, ya que, no estamos ante la dominación de un grupo o clase sobre otros, sino de una forma de aceptación de los enunciados por el propio sujeto, e incluso de la búsqueda de este tipo de dirección del comportamiento.

El sujeto de sí mismo lo es en relación con un afuera que lo influye, que lo lleva a comportarse de ciertas formas, pero nunca mediante la coerción, sino por aceptación y reproducción del enunciado, mediante la práctica.

«Una fuerza es afectada por otras fuerzas del afuera, o afecta otras fuerzas del afuera. Este es el estatus de las fuerzas. Si ocurre que una fuerza se afecta ella misma, ya no es afectada por otra fuerza, así como no afecta a otra fuerza. Se afecta a sí misma, es afectada por sí misma. Es el afecto de sí por sí mismo» (Deleuze, 2015, pág. 99).

Esto diferencia al poder de la subjetivación, la fuerza afecta a la misma fuerza.

Las prácticas propuestas para el cuidado de sí pueden ser vistas también como una serie de formas ascéticas. Ejercicios para gobernarse uno mismo. La finalidad de los ejercicios es el poder alcanzar la virtud, es decir la excelencia del hombre como ser capaz de moderarse y templarse (Deleuze, 2015). Demostrando de esta manera que se es un ciudadano ejemplar y

apto para el gobierno de los otros, ganándose así el derecho de ser una autoridad. La forma de poder que ejerce un gobierno sobre sí mismo es anterior al gobierno de los otros (Deleuze, 2015).

El proceso de subjetivación se lleva a cabo como un doblez. Este consiste en dirigir el poder hacia uno mismo, afectarse a sí mismo, es una forma en la que uno se vuelve un doble de lo otro. La fuerza exterior que podría afectarnos lo hace por mera influencia que es ejercida por el propio sujeto hacia sí mismo. Hay una duplicación de la influencia cuando es ella la que no actúa directamente sobre el sujeto, sino la duplicación que de esta hace el sujeto. «El pliegue es la subjetivación. El pliegue produce la subjetividad. El ser del sujeto, o la subjetividad, es el plegamiento del afuera» (Deleuze, 2015, pág. 53). No debe entenderse ese doble como un doble de lo mismo, por el contrario, como un doble de lo otro en sí mismo.

«El doble es la interiorización del afuera. El doble no es un desdoblamiento de lo uno, es una reduplicación de lo otro. El doble no es una reproducción de lo mismo, sino al contrario una repetición de lo diferente. El doble no es una emanación del yo [je] o del mí mismo [moi], es una puesta en inmanencia de un no-yo [non-moi]. En otros términos, el doble es el pliegue del afuera» (Deleuze, 2015, págs. 53-54).

El gobierno de sí es parte de las formas que toman en la actualidad las formas de gobierno. Si bien, no es una relación de fuerzas materializadas por sujetos diferentes, este es una forma de afectación del exterior, pero con la característica de que es llevada por el sujeto mismo. Esta forma de gobierno también forma parte de la gubernamentalidad, mejor dicho, es de esta manera en que el sujeto se hace partícipe de las formas de gobierno sin que tenga que haber un elemento externo que lo coaccione para que una conducta sea llevada a cabo. «Subjetivado en este sentido, este sujeto participa entonces reiteradamente en la (re)producción de las condiciones de la gubernamentalidad» (Lorey, 2016, pág. 47). El sujeto hace suyo el discurso y lo reproduce como prácticas.

Tanto la subjetivación como los sujetos son diferentes en cada formación histórica. Dependen de la forma que tenga el saber, así como de las técnicas que se desarrollan para llevar a cabo las prácticas propuestas por los enunciados. La subjetivación es una invención de la antigüedad en Grecia, por lo tanto, formaciones históricas anteriores carecían de este elemento.

Para Giorgio Agamben, en la actualidad no hay proceso de subjetivación, sino de desubjetivación (mayo-agosto de 2011). Se puede decir que el control de uno mismo se ha cambiado por otro tipo de artefactos técnicos como el caso de la medicina psiquiátrica, mediante el uso de productos químicos (antidepresivos, sedantes, estimulantes, etc.) que tienen la función de modificar los comportamientos. Ya no es deseable el uso de técnicas sobre el comportamiento que sean realizadas por mismo el sujeto, sino métodos que no precisen de la voluntad.

Formaciones históricas

Desde la teoría de Foucault, no se puede hablar de una historia trascendental, entendida esta como una serie de elementos que se repiten en cada época, si no de mutaciones históricas que se basan en la diferencia, comparando una época con otra. Por lo tanto, hay diferencias de saber, poder y subjetivación en cada una de las diferentes formaciones históricas. Cada formación histórica puede ser una mixtura de saber, poder y subjetivación. Pero, es probable, que también se puedan encontrar formaciones históricas con otras combinaciones de elementos distintos a los propuestos por Foucault.

En algunos de los estudios históricos que realizó Foucault (2003a, 2003b, 2007, 20019), se encuentra a la sexualidad como un dispositivo a través del cual se puede indagar sobre el saber, el poder y la subjetivación. También distingue distintas prácticas y técnicas referentes al sexo, que van desde consejos, limitaciones, direcciones o administraciones.

Las formaciones históricas que estudió Foucault son: la griega antigua, la cristiana, la clásica, la disciplinaria y la biopolítica. A estas, Gilles Deleuze (1995), agrega una más que denomina sociedad de control. Esta última conserva elementos muy característicos de una sociedad biopolítica. Cada una de estas formaciones se diferencia entre sí en su forma, aunque filogenéticamente hablando son herederas de estratos anteriores, por lo tanto, se relacionan. El poder, hay que recordar, procede de los márgenes de dispositivos anteriores y se actualiza en las formas del saber actual por diferenciación.

El dispositivo griego se caracteriza por ser el primero en el que se presenta el proceso de subjetivación. Al ser la sociedad griega antigua, la primera en la que aparece la relación de fuerzas entre ciudadanos libres, también se observa la emergencia de un doblez en las relaciones de fuerza que se dirige al sujeto mismo.

En estas relaciones de fuerza hay una forma de gobierno, que se considera como una fuerza que ejerce el sujeto sobre sí mismo, la subjetivación. Esta, debe realizarse como un mandar obedeciendo, ya que, a cualquiera que tenga un papel importante de dominio sobre otros se le aconseja practicar un gobierno sobre sí mismo en primera instancia (Foucault, 2003). Las prácticas de saber se llevan a cabo mediante el conocerse a sí mismo, se recomienda la escritura como forma de indagación de esta verdad sobre uno mismo. El sujeto debe de controlar sus apetitos sexuales, respetar a su esposa, así como saber guiarse en su relación con los muchachos.

A diferencia de la sociedad cristiana, en este contexto la relación con la esposa no tiene un gran papel, lo tiene más la relación con los jóvenes. El respeto por la esposa se refiere más que nada a la institución que esta representa en el oikos, antes que a su papel como pareja.

«Del lado de la Económica encontramos una forma de templanza ya no definida por la fidelidad recíproca de los cónyuges, sino por un determinado privilegio por el que el marido conserva a la esposa legítima sobre la que ejerce su poder; la postura temporal no es aquí el planteamiento del momento oportuno, sino el mantenimiento a lo largo de la existencia de cierta estructura jerárquica propia de la organización de la familia; para asegurar esta permanencia, el hombre debe temer todo exceso y practicar el dominio de sí en el dominio que ejerce sobre los demás» (Foucault, 2003, pág. 228).

El tipo de consejos con relación a la pareja, van más en este sentido:

«se fijará con cuidado la edad mejor para casarse y tener hijos, y en qué momento deben practicarse las relaciones sexuales; nunca se dirá, como haría un director cristiano, qué gesto hacer o evitar, cuáles son las caricias preliminares permitidas, qué posición tomar o en qué condiciones puede interrumpirse el acto» (Foucault, 2003, pág. 38).

No hay un castigo por las faltas cometidas en contra de las recomendaciones de autocontrol, a diferencia, por ejemplo, de la sociedad cristiana. Ya que, «en los regímenes médicos antiguos, en cambio, las variaciones son progresivas, y más que organizarse según la forma binaria de lo permitido y lo prohibido, sugieren una oscilación permanente entre el más y el menos» (Foucault, 2003, pág. 109). Moderar los apetitos antes que prohibirlos, censurar los comportamientos negativos antes que castigarlos o normalizarlos.

En lo referente al amor por los muchachos, el hombre, debe de saber los momentos precisos para entrar en relación con ellos, así como el momento de abandonar la relación; además de tener el deber de ser un buen mentor que aleje al joven de los vicios y la corrupción. Este tipo de relaciones no es mal visto, ni considerada como un tipo de homosexualidad, sino que se considera como un tipo de filia, es decir una forma de amor.

En el dispositivo cristiano emerge el poder pastoral. Se hace uso del examen y de la dirección de conciencia que ya existían en la antigüedad, pero el uso de estos en esta formación se amplifica. Aparece la figura del pastor como director de los comportamientos de un rebaño de hombres. Hay una función del poder que es individualizante, Foucault al respecto apunta lo siguiente (2008):

«el pastorado cristiano supone una forma de conocimiento particular entre el pastor y cada una de las ovejas. Este conocimiento es particular. Individualiza. No basta con saber en qué estado se encuentra el rebaño. Hace falta conocer cómo se encuentra cada oveja» (pág. 114).

En esta misma formación se ocupa a la confesión como método de obtención de la verdad; esta se lleva cabo mediante encuestas que tienen como fin averiguar las faltas (pecados) cometidas por el sujeto y que ponen en peligro la salvación de su alma después de la muerte. Por lo cual, el pastor se convierte también en un director de estas conciencias. En el dispositivo cristiano, el gobierno de sí mismo, tiene como objetivo la salvación del alma del sujeto, y ya no la constitución de un buen gobernante o ciudadano, por el contrario, importa más ser un buen gobernado.

A diferencia de la antigüedad griega, la mujer, toma un papel relevante como parte fundamental de la pareja, la cual tiene un carácter sagrado. El adulterio se prohíbe. La infracción a las faltas cometidas es moral en la vida terrenal, pero para la vida eterna, la cual se alcanza mediante la obediencia de las leyes divinas, el castigo es una vida después de la muerte llena de pesares. El pastor es el director de los actos sexuales de la pareja, este hace las recomendaciones de las prácticas permitidas. De esta manera como parte de sus funciones y labores,

«la pastoral fijará, en un calendario preciso y en función de una morfología detallada de los actos, las reglas de economía a las que conviene someterlos; finalmente, la doctrina del matrimonio dará a la finalidad procreadora la doble

función de asegurar la sobrevivencia, incluso la proliferación del pueblo de Dios y la posibilidad para los individuos de no entregar, mediante esta actividad su alma a la muerte eterna. Ahí tenemos una codificación jurídico-moral de los actos, de los momentos y de intenciones que hacen legítima una actividad portadora de sí misma, de valores negativos, y la inscribe en el doble registro de la institución eclesiástica y de la institución matrimonial» (Foucault, 2003, pág. 130).

Como parte de la dirección de los actos sexuales, el amor de los hombres por los muchachos se prohíbe, sobre todo porque ese tipo de relaciones rompe con la concepción de pareja, la cual debe de ser un hombre y una mujer, además la sodomía comienza a considerarse como un pecado que al llevarse a cabo merece un castigo.

Ya en la época clásica se pueden distinguir otras formas del funcionamiento del poder, el soberano es la forma principal de poder como institución de gubernamentalidad. Este sigue siendo una figura religiosa pero ya no es un pastor sino un déspota. El ejercicio del poder soberano, «permite fundar un poder absoluto en el dispendio absoluto del poder, no permite, por el contrario, calcular el poder con un mínimo de dispendio y un máximo de eficacia» (Foucault, 1979, pág. 149). En esta economía del poder lo que puede observarse es el derroche de este, no hay ahorro y eficacia, sino exceso.

En esta formación el derecho del soberano se manifiesta de dos maneras, «es un poder que consiste en extraer del hombre, y por otra parte en decidir sobre a muerte» (Deleuze, 2014, pág. 365). La administración de la muerte de los súbditos denota el exceso que el rey podía desplegar por derecho. El rey representa a la ley y es por esto que se castigan las faltas cometidas a él. Las faltas y los castigos pueden ser muy variables y no solo se toman como ultrajes las faltas directas a la figura rey, ya que él representa la ley y cualquier transgresión a esta es una falta al soberano. «La ley no puede no estar armada, y su arma por excelencia es la muerte; a quienes la transgreden responde, al menos a título de último recurso, con esa amenaza absoluta. La ley se refiere siempre a la espada» (Foucault, 2007, pág. 174). El castigo de las faltas cometidas es importante porque restablece el orden. Y es en este que se hace notar el exceso en el gasto del poder, ya que las penas deben demostrar la fuerza que el soberano es capaz de ejercer sobre los súbditos. Torturas, desmembramientos, incineración, ahogamiento, etc. prácticas de desprecio por el cuerpo y la vida del infractor, las cuales podrían ser aplicadas separadas o en conjunto. Pero, no solo se hacía uso de los castigos antes

mencionados, sino que en esta misma época los comportamientos que salen de la norma se castigaban mediante la exclusión. Si bien la falta no se necesita pagar con la muerte, el destierro puede solucionar el problema, haciendo desaparecer al infractor de la vista de las personas con buen comportamiento, que sí actuaban de manera normal.

Es hasta que se forma la sociedad disciplinaria que se comienza a administrar la vida, ya no hay soberano, hay sociedad y democracia; y, la forma de producción económica conocida como capitalismo. La producción económica es lo más importante y por lo tanto los elementos componentes de la sociedad no deben desperdiciarse, sino volverse útiles. Si se comienza a administrar la vida de los individuos componentes de la sociedad es porque la muerte y lo insalubre trae consigo pérdidas de capital.

El castigo se funde con la readaptación, la anormalidad no se excluye, se corrige. Pues deshacerse de estos elementos es desperdiciar fuerzas útiles para la producción. En esta formación social,

«ya no se trata de hacer jugar la muerte en el campo de la soberanía, sino de distribuir lo viviente en un dominio de valor y de utilidad. Un poder semejante debe calificar, medir, apreciar y jerarquizar, más que manifestarse en su brillo asesino; no tiene que trazar la línea que separa a los súbditos obedientes de los enemigos del soberano; realiza distribuciones en torno a la norma» (Foucault, 2007, pág. 174).

Es por eso que, cuidar de la vida del individuo, en sentido biológico, se vuelve una tarea indispensable. El cuerpo del ser humano toma relevancia, y es sobre este que se aplican técnicas que permiten formar gestos específicos o disciplinas. Tomando en cuenta que, es

«el buen empleo del cuerpo, [el] que permite un buen empleo del tiempo, nada debe permanecer ocioso o inútil: todo debe ser llamado a formar el soporte del acto requerido. Un cuerpo bien disciplinado forma el contexto operatorio del menor gesto» (Foucault, 2002, pág. 156).

Es decir, la disciplina optimiza el gesto para que con el menor movimiento se pueda llevar a cabo una mayor producción. La producción a su vez se lleva a cabo midiendo el tiempo en el que se realizan las actividades, si hay una buena gestión de los movimientos del cuerpo, entonces se puede aprovechar lo mejor posible la productividad de este.

Las técnicas que permiten cuidar el cuerpo derivadas de las disciplinas médicas y sociales cobran una relevancia muy importante en la producción de los cuerpos. Según Foucault, las:

«disciplinas funcionan cada vez más como unas técnicas que fabrican individuos útiles». (Foucault, 2002, pág. 214). Se constituye una ortopedia social a través de una somatopolítica.

La producción de excedente es parte fundamental de la gestión de las relaciones de fuerza en esta formación histórica. «Se trata de componer fuerzas para hacerlas producir un efecto más grande que aquel que habría producido si hubieran permanecido aisladas ... ya no se trata de decidir sobre la muerte, se trata de disciplinar los cuerpos» (Deleuze, 2014, pág. 365). Organización de la vida para la sobreproducción económica. Esto implica también gestionar las relaciones sexuales y la procreación. Es mediante el aumento de la población que se puede tener un excedente de fuerza de trabajo.

En esta formación social, la vigilancia del comportamiento se realiza de manera segmentada, sobre grupos de población humana específicos, evita los comportamientos transgresores a la par que obtiene información de los individuos. Se retoma del poder pastoral la individualización.

«Las disciplinas conllevarán un discurso que será el de la regla, no el de la regla jurídica derivada de la soberanía, sino el de la regla natural, es decir, el de la norma. Definirán un código que no será el de la ley sino el de la normalización, se referirán a un horizonte teórico que no serán las construcciones del derecho, sino el campo de las ciencias humanas, y su jurisprudencia será la de un saber clínico» (Foucault, 1979, pág. 151).

Cada individuo que rompa las normas puede ser curado y readaptado para cumplir su función productora, la medicina y las ciencias sociales serán útiles en esta tarea.

La vigilancia otorga elementos para obtener información de los individuos a los que se les aplica. Esta es importante en esta formación como metodología de indagación de la verdad para la formación de un saber, así como en la dirección de las prácticas de las personas, así como un instrumento usado para prevenir, mediante la observación, conductas desviadas. La vigilancia también normaliza. Esta se lleva a cabo mediante la construcción de emplazamientos que permitan hacer visibles a cada uno de los individuos. El dispositivo arquitectónico paradigmático que lleva a cabo esta tarea es el panóptico. Haciendo uso de este como un diagrama se construyen escuelas, hospitales y prisiones.

Gradualmente, la sociedad disciplinaria, haciendo uso de la medicina comienza a administrar la vida, y hace su aparición la sociedad biopolítica. Para Deleuze (2014), «la biopolítica de las poblaciones es verdaderamente como una tercera formación» (págs. 365-366), la cual debe diferenciarse de la formación histórica que se conoce como sociedad disciplinaria. La invención de cuerpos útiles se lleva a cabo desde la época moderna (Foucault, 2007), sin embargo, el control sobre los cuerpos aún es a escala pequeña, es en tiempos más recientes² cuando se lleva a cabo una biopolítica capaz de abarcar a un mayor número de personas.

La economía biopolítica es posthumana, pues sobrepasa la administración centrada en el hombre. En este tipo de sociedad el control se da sobre poblaciones, y ya no solo las poblaciones humanas, sino también sobre poblaciones animales no humanas y vegetales. La biopolítica de las poblaciones aparece cuando el derecho se propone administrar la vida de multiplicidades abiertas cualquiera (Deleuze, 2014).

Se hace funcionar la sociedad a partir de la administración, aparecen los estados altamente burocratizados. El Estado se configura como herramienta de gubernamentalidad. Al respecto escribe Foucault (1979) :

«No creo que debamos considerar al «Estado moderno» como una entidad que se ha desarrollado por encima de los individuos, ignorando lo que son y aun incluso su propia existencia, sino, por el contrario, como una estructura muy sofisticada, en la que los individuos pueden integrarse bajo una condición: que su individualidad debe configurarse de una forma nueva, y someterse a un conjunto de patrones muy específicos. En cierta forma, podemos ver al Estado como una matriz moderna de individualización, una nueva forma de poder pastoral» (pág. 247).

Es una forma de dirección de la acción de los miembros, la estadística se vuelve el mejor método de obtener información sobre la población y aplicar formas de control sobre estas mismas. Cobra gran importancia el conocimiento sobre la «natalidad, morbilidad, duración de la vida, fecundidad, estado de salud, frecuencia de enfermedades, formas de alimentación y de vivienda» (Foucault, 2007, pág. 35), que son indicadores a los que hay que prestar atención, pues son elementos importantes que administrar para administrar la vida.

² Según Foucault (2007, pág. 359), esta inicia en el siglo XVIII, pero toma mayor relevancia en el siglo XIX.

En las sociedades de control el dominio se flexibiliza, los lugares de encierro ceden a formas de visibilidad más amplias.

«Mientras que por una parte, se multiplican los establecimientos de disciplina, sus mecanismos tienen cierta tendencia a “desinstitucionalizarse”, a salir de las fortalezas cerradas en que funcionaban y a circular en estado “libre”; las disciplinas masivas y compactas se descomponen en procedimientos flexibles de control, que se pueden transferir y adaptar. A veces, son los aparatos cerrados los que agregan a su función interna y específica un papel de vigilancia externa, desarrollando en torno suyo un margen entero de controles laterales» (Foucault, 2002, pág. 214).

Las paredes del modelo panóptico se sustituyen por cámaras y datos generados a través de las nuevas tecnologías de la comunicación. Se pasa de la disciplina a la administración (Deleuze, 2014), de la subjetivación a la desubjetivación. Se realiza vigilancia sobre grandes grupos de población a través nuevos dispositivos que funcionan en redes. En las redes sociales se encuentran las nuevas formas de acceder a la verdad de los sujetos.

En estas sociedades lo importante ya no es corregir las anomalías, sino prevenirlas.

«Toda la penalidad del siglo XIX se convirtió en un control, en un control no tanto de si lo que hacen los individuos es o no conforme a la ley, cuanto de lo que pueden hacer, de lo que son capaces de hacer, de lo que son susceptibles de hacer, de lo que están a punto de hacer. De este modo, la gran noción de la criminología y de la penalidad, hacia finales del siglo XIX, fue la escandalosa noción, en términos de teoría penal, de peligrosidad. La noción de peligrosidad significa que el individuo debe ser considerado por la sociedad en razón de sus virtualidades y no tanto en razón de sus actos, de infracciones de hecho a una ley efectiva, sino en función de las virtualidades de comportamiento que esas infracciones representan» (Foucault, 1999, pág. 226).

La corrección es anterior al acto, de esta manera se evita el castigo. En este momento histórico la prevención se vuelve más importante que la corrección, la mayor parte de la administración de la conducta o de otros ámbitos de las poblaciones se enfoca en prevenir los desvíos.

Algunas características del capitalismo como formación histórica

El capitalismo es una organización económica que converge con la sociedad disciplinaria, la sociedad biopolítica y la sociedad de control. Atraviesa estas tres formaciones de saber y hace uso de ellas para su propia reproducción.

Como ya se ha visto con anterioridad, la disciplina, como poder que se ejerce sobre multiplicidades poco numerosas, logra hacer rentable la administración de la vida, y se convierte en una gran auxiliar en la aparición y desarrollo del capitalismo.

Las formas disciplinarias distintivas de la sociedad capitalista tienen un pasado inmediato en los monasterios cristianos. Es ahí donde se aplican formas de poder-saber similares a las que operan en la sociedad disciplinaria. La segmentación del espacio, la individualización, el poder pastoral (por lo tanto, la dirección de la acción del sujeto, que en este caso es el monje), las actividades se llevan a cabo mediante horarios establecidos con base a la medición mecánica del tiempo, aplicado a las actividades religiosas, sociales y económicas (Foucault, 2019).

En lo referente al sexo, en los monasterios la dirección de la sexualidad se lleva a cabo de manera más intensa, ya que, la castidad es una práctica indispensable para formar parte de la experiencia monástica que pretende ser de una pureza mayor a la de la población secular. La abstinencia y el control de los apetitos puede ser dirigida de manera más directa. El ideal es que la abstinencia sea completa, los miembros integrantes de estas comunidades la practican a manera de sacrificio.

En la sociedad capitalista, la gestión de la sexualidad no se lleva a cabo para la salvación del alma, sino para mejorar la producción económica. No se promueve la abstención, sino que se controla la natalidad, de manera tal que, se pueda «asegurar la población, reproducir la fuerza de trabajo, mantener la forma de las relaciones sociales, en síntesis: montar una sexualidad económicamente útil» (Foucault, 2007, pág. 49). El capitalismo no pudo afianzarse si no por medio de técnicas que, como políticas dirigidas al cuerpo, pudieran insertar estos al aparato de producción y reproducción del capital, «mediante un ajuste de los fenómenos de población a los procesos económicos» (Foucault, 2007, pág. 170).

El panóptico, diseñado por el filósofo inglés Jeremy Bentham, es la forma arquitectónica de la sociedad disciplinaria. El uso de este dispositivo se diferencia a lugares anteriores de encierro como el monasterio y el cuartel. Este dispositivo de encierro y vigilancia tiene un

uso generalizado para todos los emplazamientos disciplinarios (con excepción del hogar): el hospital, la cárcel, la escuela y la fábrica. Si no era usado un edificio con construcción panóptica, sí era usado el diagrama panóptico en las instituciones de encierro (Foucault, 1999, págs. 164-165) en forma de vigilancia y control que permitieran observar a la multiplicidad que se encuentra en ese espacio. Una de estas medidas era la de instaurar a un vigilante del grupo, ya sea el capataz en la fábrica, el maestro en la escuela, etc.

Uno de los espacios más característicos del capitalismo es la fábrica, y característica también es la sustancia que produce, el trabajador u obrero. Para formar al trabajador, en la fábrica, «se trata a la vez de distribuir a los individuos en un espacio en el que es posible aislarlos y localizarlos; pero también de articular esta distribución sobre un aparato de producción que tiene sus exigencias propias» (Foucault, 2002, pág. 148). Para tal tarea se hace uso de una métrica sobre sus actividades a través del tiempo y el espacio. La vigilancia hace que las tareas prescritas se lleven a cabo, además de obtener información sobre las conductas. A final de cuentas, los espacios disciplinarios, incluida la fábrica, tiene como fin «producir unos individuos mecanizados según las normas generales de una sociedad industrial» (Foucault, 2002, pág. 245). Dicho de cierta manera su fin es producir comportamientos predecibles, individualizados, útiles y moldeables. Para ello es necesaria también la modulación de la intervención sobre la conducta, de manera tal que se pueda anular lo anormal.

La estadística es importante en la sociedad disciplinaria, ya que esta ciencia provee las técnicas de procesamientos de datos y los métodos de obtención de información para ser usadas en la administración de la vida útil de la población.

La medicina es otro de los saberes con utilidad para la administración de la vida. «Se recurría a la medicina como un instrumento de mantenimiento y renovación de la fuerza de trabajo para el funcionamiento de la sociedad moderna» (Foucault, 1999, pág. 357). Pues, a través del conjunto de conocimientos que implica esta disciplina, es que se puede mantener con vida a la mayor cantidad de personas en las mejores condiciones físicas y de salud. La administración de la vida y ya no de la muerte como en la época clásica, ayuda a aumentar la población y, por lo tanto, la mano de obra.

Más adelante, cuando Foucault (2007), en sus investigaciones sobre la biopolítica habla sobre el liberalismo (o neoliberalismo) como una forma normativa en el siglo XX, se puede

hacer la interpretación de que, en esta nueva etapa de la formación capitalista, como sociedad de control, hay una ampliación de las libertades, pero a la vez se pueden encontrar formas más eficaces de control y vigilancia. Piénsese en la vigilancia por medio de cámaras, en donde no hay necesidad de la rigurosidad de un sinnúmero de elementos humanos de vigilancia, sino de un proceso en el que el sujeto se sienta vigilado y por lo tanto procure tener un comportamiento adecuado. Mientras más vigilancia existe el sujeto regula más su comportamiento. Silvia Federici (2010), al respecto de esto dice que:

«la contraparte de la mecanización del cuerpo es el desarrollo de la Razón como juez, inquisidor, gerente (manager) y administrador. Aquí encontramos los orígenes de la subjetividad burguesa basada en el autocontrol (self-management), la propiedad de sí, la ley y la responsabilidad, con los corolarios de la memoria y la identidad» (pág. 206).

De esta manera las enunciaciones liberales y neoliberales despliegan un nuevo tipo de subjetivación y desubjetivaciones, en las cuales se toman elementos económicos, proponiendo que las conductas se lleven a cabo bajo un esquema de administración semejante al de las empresas. Cada acción debe de buscar el mayor beneficio sin pérdidas, y el gasto debe ser el mínimo. Esta es la forma gubernamental de la actualidad, la empresa como modelo de administración de todos los ámbitos de la vida.

En lo relacionado con la técnica, esta obedece a los discursos que se generan alrededor de aquello que constituye la sociedad actual: el capital, el trabajo y la propiedad privada. Por ejemplo, la regimentación que produce el reloj se relaciona directamente con los enunciados necesarios para que el tiempo del sujeto en el capitalismo quede segmentado y funcione según las necesidades de producción controlada de mercancía. La producción en este caso no se restringe a lo que se conoce comúnmente como tal, sino que produce sujetos, que son productos, productores y consumidores a la vez.

En el capitalismo, el trabajo, productor de plusvalor, solo lo puede consumir el capitalista, sin embargo, la mercancía resultado de esta compra puede ser adquirida por quien pueda pagar y desee consumirla.

En el ethos propuesto por los antiguos griegos la meta del actuar cotidiano es la construcción de un mundo otro, y para los cristianos es la vida otra. En la actualidad la subjetivación se refiere a un sujeto que vive en esta vida, y no con el propósito de ser lo mejor

posible en vida o para lograr el acceso al otro mundo, sino que se instauran una serie de conductas que tienen la función de reproducir la formación capitalista. Así, en la actualidad, si se puede hablar de un poder semejante al pastoral, este se encontraría en la dirección de los sujetos, como sujetos en el mercado, y dirigidos a través del marketing y las redes sociales.

Nuevas formas espaciotemporales en la sociedad moderna

La tecnología, pero sobre todo la máquina (en el sentido moderno y reduccionista de la palabra) es el gran signo y modelo de control. La filosofía mecanicista es una de las propuestas teóricas que más ha influido sobre el deseo de una humanidad mecanizada, no solo en la producción de sujetos, sino también en el auge de la idea de progreso y su relación con la producción técnica y la producción de sujetos mecanizados. Este es el discurso que esta alrededor de la técnica y su relación con el ser humano en la modernidad.

Dentro de este discurso, mediante la teoría que desarrolló Foucault, podemos referirnos a los objetos técnicos como elementos no discursivos, los cuales son parte del conjunto de mecanismos que ayudan a reproducir prácticas, ya que el saber-poder también se manifiesta en prácticas. Los enunciados proponen conductas desplegando el poder del diagrama, lo que influye en que una acción se haga de determinada manera.

Igualmente, no puede dejarse de lado que la técnica también es participe de la construcción de nuestra realidad como parte de los elementos que componen nuestro medio, y por lo tanto no está exenta de participación en la construcción del proyecto moderno y su discurso. Por lo cual no puede verse como elemento pasivo que simplemente este subordinado al discurso rector que en este caso sería el capitalismo. Ya que la formación del capitalismo trae consigo una proliferación de objetos técnicos, los cuales fungen también como dispositivos de saber-poder cargados con un discurso específico que se refiere al papel de la técnica en la interacción con el ser humano.

En esa relación de fuerzas entre el sujeto y la técnica, el poder que se ejerce a través de los objetos técnicos es un poder positivo, no es una imposición de límites, tampoco es una forma represiva, sino una forma de causar un efecto, que en este caso es la formación de un sujeto y el encausamiento de algunas de sus conductas. Lo cual es más visible en el dispositivo actual, que en los anteriores. Ya que el uso de algunos objetos técnicos se hace

con el propósito de la ortopedia del sujeto. Como es el caso de los espacios disciplinarios de los cuales hace un análisis Foucault.

Estos espacios disciplinarios en sí mismos son un ejemplo de cómo se utiliza un objeto técnico para generar un tipo específico de sujeto. En este caso haciendo uso del modelo del panóptico se pueden construir diferentes emplazamientos, y que cada uno tengan resultados similares, en cuanto a vigilancia y disciplina se refiere. Los objetos técnicos no solo son usados en las fábricas, sino que su uso se extiende a los demás espacios disciplinarios, e inclusive fuera de ellos. Los dispositivos de control y subjetivación también se pueden encontrar fuera de los espacios disciplinarios, sobre todo en la sociedad de control.

Para que haya capitalismo es necesaria una administración del espacio y del tiempo, la cual se puede observar en el despliegue del poder disciplinario. También, el uso de ciertos objetos técnicos como el reloj o los transportes es indispensable para la reproducción de esta formación histórica, ya que su uso relaciona con la forma de administración antes mencionada y con una nueva forma de percepción de la realidad.

El reloj, como objeto técnico es un dispositivo, en el sentido que Foucault le da a este término, por lo tanto, una mixtura de saber-poder que interfiere en la construcción y la acción de un sujeto, por lo tanto, podemos encontrarlo como elemento técnico en procesos de subjetivación. El uso del reloj es importante en la producción de disciplina. El capitalismo sin disciplina o control no sobrevive; al igual que no sobrevive sin la figura de la propiedad privada y la acumulación de capital.

Así mismo el uso de estos objetos afecta la forma de percibir tiempo y espacio de aquellos que los utilizan. También cambia las prácticas realizadas dependiendo de los enunciados y el diagrama que opera en una formación histórica específica.

En referencia a los espacios disciplinarios, se puede observar que el monasterio es un arquetipo de estos. Según Lewis Mumford, es en ese lugar donde se comienza a hacer uso social del tiempo medido a través del reloj mecánico. Este es usado en la organización de las actividades realizadas en ese espacio, en intervalos temporales, es decir actividades disciplinadas. Para Foucault, el empleo del tiempo para disciplinar se extiende a formaciones históricas posteriores al cristianismo y a espacios diferentes al monasterio, con las diferenciaciones pertinentes para su función. A este respecto escribe lo siguiente:

«el empleo del tiempo es una vieja herencia. Las comunidades monásticas habían sin duda sugerido su modelo estricto. Rápidamente se difundió. Sus tres grandes procedimientos —establecer ritmos, obligar a ocupaciones determinadas, regular los ciclos de repetición— coincidieron muy pronto en los colegios, los talleres y los hospitales ... La gran disciplina militar se ha formado, en los ejércitos protestantes de Mauricio de Orange y de Gustavo Adolfo, a través de una rítmica del tiempo que estaba escandida por los ejercicios de piedad ... Durante siglos, las órdenes religiosas han sido maestras de disciplina: eran los especialistas del tiempo, grandes técnicos del ritmo y de las actividades regulares. Pero estos procedimientos de regularización temporal que las disciplinas heredan, ellas mismas los modifican. Afinándolos en primer lugar. Se ponen a contar en cuartos de hora, en minutos, en segundos ... A comienzos del siglo XIX, se propondrá para la escuela de enseñanza mutua unos empleos del tiempo como el siguiente: 8h 45 entrada del instructor, 8 h 52 llamada del instructor, 8 h 56 entrada de los niños y oración, 9 h entrada en los bancos, 9 h 04 primera pizarra, 9 h 08 fin del dictado, 9 h 12 segunda pizarra, etcétera ... Pero se busca también asegurar la calidad del tiempo empleado: control ininterrumpido, presión de los vigilantes, supresión de todo cuanto puede turbar y distraer, se trata de constituir un tiempo íntegramente útil ... El tiempo medido y pagado debe ser también un tiempo sin impureza ni defecto, un tiempo de buena calidad, a lo largo de todo el cual permanezca el cuerpo aplicado a su ejercicio. La exactitud y la aplicación son, junto con la regularidad, las virtudes fundamentales del tiempo disciplinario» (Foucault, 2002, págs. 153-155).

De lo anterior puede observarse que, la disciplina, desde el monasterio hasta la fábrica, depende directamente del uso de un artefacto que pueda determinar el tiempo sin fallos, es ahí donde el uso del reloj mecánico emerge como auxiliar en dicha tarea. En el monasterio se usa la clepsidra un reloj que funciona a través de fluidos, principalmente agua, es inexacto en comparación a un reloj de péndulo o resorte. En este mismo espacio, el tiempo se divide en siete segmentos que son denominados las horas canónicas.

El reloj que se usa en la fábrica del capitalismo industrial es de resorte, más exacto en la medición del tiempo, permite la medición de las veinticuatro horas del día con sus minutos y segundos. Así la disciplina cristiana, monástica, y la disciplina regimentada por la técnica,

se pueden comparar como diferencias del empleo del uso del tiempo para la administración de la acción del sujeto.

Por otra parte, la diferencia del uso del tiempo en el monasterio y su uso en las sociedades disciplinarias, según Foucault (2002), es que el empleo del tiempo en un principio es negativo, se buscaba evitar la ociosidad ya que, «está vedado perder un tiempo contado por Dios y pagado por los hombres; el empleo del tiempo debía conjurar el peligro de derrocharlo, falta moral y falta de honradez económica» (págs. 157-158). Las horas canónicas del monasterio y el convento se destinan sobre todo a actividades religiosas. En la sociedad disciplinaria lo que se busca es la extracción de utilidad, no perder el tiempo, volverlo productivo; en esta formación social, se

«procura una economía positiva; plantea el principio de una utilización teóricamente creciente siempre del tiempo: agotamiento más que empleo; se trata de extraer, del tiempo, cada vez más instantes disponibles y, de cada instante, cada vez más fuerzas útiles. Lo cual significa que hay que tratar de intensificar el uso del menor instante, como si el tiempo, en su mismo fraccionamiento, fuera inagotable; o como si, al menos, por una disposición interna cada vez más detallada, pudiera tenderse hacia un punto ideal en el que el máximo de rapidez va a unirse con el máximo de eficacia» (Foucault, 2002, pág. 158).

Un régimen biopolítico se relaciona con el tiempo cuando el control del cuerpo y sus movimientos en el espacio se llevan a cabo según, una métrica temporal mecanizada que permite la extracción de fuerza de trabajo.

Los dispositivos disciplinarios

«presentan una curiosa propiedad, la de establecer el control, la de responsabilizarse de la totalidad, o de la cuasitotalidad, del tiempo de los individuos; son por tanto instituciones que, de algún modo, se encargan de gestionar toda la dimensión temporal de la vida de los individuos» (Foucault, 1999, pág. 249).

En la gestión temporal de la vida se conjugan ésta y el tiempo, biología y tecnología. Uno de los grandes propósitos de la biopolítica es poder extender la vida del sujeto lo más posible con el propósito de tener trabajadores útiles por periodos más largos de tiempo.

«Es necesario que el tiempo de los hombres se ofrezca al aparato de producción; que el aparato de producción pueda servirse del tiempo de vida, del tiempo de

existencia de los hombres. Esto explica que el control se ejerza de esta forma y para esto. Para que la sociedad industrial se forme son necesarias dos cosas. Por una parte, es preciso que el tiempo de los hombres pase a formar parte del mercado, se ofrezca a quienes quieren comprarlo, y se compre a cambio de un salario; es preciso, por otra parte, que el tiempo de los hombres se transforme en tiempo de trabajo» (Foucault, 1999, pág. 250).

Lo anterior es, según Foucault, la primera de tres funciones de sometimiento que operan en la sociedad disciplinaria; la segunda sería, transformar la fuerza corporal en fuerza útil, fuerza para el trabajo; y la tercera es un poder judicial, que no debe confundirse con el que se despliega por las instituciones judiciales propiamente dichas, sino que este poder judicial es el que pone en juego la relación de unas fuerzas sobre otras, que en este caso se manifiesta cuando cada uno de los elementos del dispositivo es un juez sobre otro elemento de la misma relación; en otras palabras, la vigilancia que puede ejercer un sujeto sobre otro, y que encontramos en figuras como el capataz.

Visto lo anterior es que se puede decir que la fabricación y uso de los objetos técnicos depende de una formación histórica. Por lo tanto, hay en ellos un discurso a pesar de que se puedan considerar como objetos no discursivos. Además, en estos podemos encontrar diagramas de poder que se actualizan en las prácticas que acompañan su uso. El empleo de estos no es llevado a cabo por coerción, sino que es el mismo sujeto el que les da uso.

Vigilancia y mercado en la sociedad de control

En la actualidad, la cuestión del saber, relacionada con los objetos técnicos es más visible en las nuevas tecnologías informáticas, sobre todo en las redes sociales. Estas plataformas funcionan obteniendo, a manera de grandes confesionarios, la información acerca de la vida del sujeto, que este suele mostrar a través de textos e imágenes. Las prácticas y deseos que muestran los usuarios son tomados por distintas empresas que los transforman en productos adaptados a esos usuarios, quienes a su vez son transformados en consumidores. Información transformada en mercancía, deseo transformado en experiencias ofertadas por el mercado. El mercado no solo se beneficia al vender un producto que maximiza las experiencias del consumidor, sino que se beneficia al crear las experiencias por sí mismas, dando como

resultado un sujeto que se adapta a las necesidades del mercado actual, orientado principalmente al consumo.

Cuando la información ha sido obtenida se le regresa al consumidor en forma de producto, ya sea este un objeto o bien inmaterial, los cuales forman parte de experiencias. La norma es el consumo. Esto implica que el deseo del sujeto convertido en información puede materializarse, pero bajo la dirección del mercado. Por esto último debe de entenderse que, fuera del mercado esas experiencias deben de ser poco deseables, así el sujeto del consumo de experiencias y objetos debe de ser un trabajador que experimente sus deseos, solo en un tiempo libre determinado por el mercado laboral y en espacios delimitados y acondicionados por y para la obtención de capital.

En el capitalismo actual hay un exceso de producción, pero sobre todo hay un exceso de consumo, para este los únicos límites son los del poder adquisitivo. Si no hay poder adquisitivo, por lo menos debe de haber deseo de adquirir. Inclusive, prácticas que se consideran ilegales como el consumo de drogas o la pedofilia tienen un mercado. El deseo por más aberrante que sea puede encontrar satisfacción mientras pueda pagarse.

Dentro de este mismo contexto, lo anormal deja poco a poco de ser una amenaza para el orden económico, sobre todo aquello que se da por llamar diversidad, puesto que esta dota al mercado de una variedad de público que permite diversificar la producción y el consumo. El capitalismo en la actualidad para sobrevivir tiene que estar en constante búsqueda de nuevas experiencias, productos que puedan generar nuevas forma consumo y de esta manera evitar el estancamiento económico.

Así en la etapa neoliberal del capitalismo la función del poder «consiste en reproducir, insuflar, incrementar las libertades, introducir un plus de control e intervención» (Foucault, 2007, pág. 89). El plus de intervención debe ser sutil. El mercado no puede mostrarse rígido, debe de crear la sensación de que el consumidor tiene la libertad, se le debe de hacer sentir que él toma las decisiones en el consumo y la producción. De cierta manera es así, pues es mediante la comunicación entre productor y consumidor que desarrollan los productos.

Se puede afirmar que la construcción de un sujeto ya no se da únicamente para la producción, sino que, en la actualidad el sujeto se construye para el consumo. El mercado se apropia de las técnicas de producción de subjetividad, en la cual el sujeto proporciona la información necesaria para que se le provean las satisfacciones que requiera su deseo.

La obtención de información, así como el proceso de desobjetivación se llevan a cabo a través de los objetos técnicos que ahora forman parte de la vida cotidiana, principalmente las computadoras, pero cada vez más los teléfonos inteligentes.

Ser humano, medio y técnica

Los objetos invaden al hombre, que no puede defenderse y que, en cierto sentido, queda ahogado por ellos.

-Roland Barthes

El mundo en el que vivimos hoy es un mundo poblado por objetos técnicos, los espacios en los que se desenvuelve el hombre raras veces estos se encuentran ausentes. Si se vive en una ciudad es casi imposible no tener contacto con ellos. Aunque estos no son exclusivos del espacio urbano es ahí donde es más común encontrarse rodeado de estos, aunque los objetos naturales se encuentran presentes son opacados por la presencia de los objetos artificiales. Así mismo, en zonas remotas, alejadas de las urbes, y menos intervenidas por el hombre, si es que éste se encuentra en ese lugar o lo ha intervenido, seguramente también se podrá encontrar algún objeto de origen artificial.

El uso de este tipo de objetos en las actividades que lleva a cabo el hombre diariamente es sumamente común, desde máquinas hasta las gafas u otros tipos de prótesis, extensiones que potencian y transforma al ser humano en un ser técnico. Que este tipo de objetos se vuelvan cotidianos y que no veamos más que el objeto presente, se debe a una forma de olvido del que el objeto es causante desde que este es un objeto que separa al ser humano de la naturaleza naturada, y hace emerger una segunda naturaleza, que es la técnica. Esto gracias a que el desarrollo del objeto técnico ha hecho que todo lo que recordara directamente lo natural, como los materiales orgánicos, han prácticamente desaparecido entre el cúmulo de objetos artificiales de material sintético que componen nuestro espacio. También hay un olvido de que somos animales y olvido de las carencias que se presentaban en una vida en la primera naturaleza.

Producción de un medio técnico

El filósofo alemán Martin Heidegger (1994) hace una observación interesante en lo referente a la proliferación de los objetos técnicos en la vida moderna, de lo cual hace el siguiente comentario:

«en todas las esferas de la existencia, el hombre va siendo cercado, cada vez más estrechamente, por las fuerzas de los aparatos técnicos y los automatismos. Los poderes que en todas partes y en toda hora, en cualquier clase de instalaciones o establecimientos técnicos, imponen exigencias al hombre, lo atan, lo arrojan y desplazan ... esos poderes hace mucho que se han desarrollado sobre la voluntad y la facultad de decisión del hombre» (pág. 26).

El espacio constituido por objetos técnicos influye en la conducta del ser humano, en la manera en que esto sucede pueden observarse relaciones de poder. En este caso para Heidegger es un poder que emana del sistema técnico como sistema independiente y determinante.

Según Milton Santos (2000), el espacio es definido por los objetos que se encuentran en él. Los objetos a su vez son una formación de saber, poder y subjetivación insertos en diferentes formaciones históricas, por lo tanto, crean espacios que se distinguen en el tiempo. A partir de estas ideas se pueden observar tres tipos de espacios generales muy diferentes entre sí, un espacio primitivo o pretécnico el cual está constituido principalmente por objetos naturales; un espacio técnico el cual se distingue por la abundancia de objetos artificiales; así como un medio técnico-científico-informacional el cual corresponde al medio de la actualidad, en el cual no solo abundan los objetos técnicos, sino que estos constituyen un nuevo espacio no material, el ciberespacio.

El espacio primitivo, también pueden ser espacios netamente naturales o poco intervenidos por el hombre. Sin embargo, en los espacios en los que el ser humano ha intervenido, sean estos primitivos o netamente técnicos, hay una hibridación entre naturaleza y técnica, lo que los diferencia es la preminencia, en el primero de objetos naturales y en el segundo de objetos artificiales. No es muy común encontrarse con espacios que sean completamente artificiales o naturales una vez que el ser humano ha aparecido y actuado sobre el medio.

Así mismo, el espacio define las condiciones de existencia de los seres que lo habitan, en un espacio natural la vida es dirigida por los procesos naturales y en un espacio técnico por los procesos artificiales. Eso es por lo que Santos (2000) afirma que, «no hacemos nada hoy que no sea a partir de los objetos que nos rodean» (pág. 274). Ya que nuestro espacio

está sumamente tecnificado, nuestro comportamiento esta relacionado, en ciertas ocasiones, con un diagrama que se actualiza por las prácticas que acompañan a los objetos técnicos.

Comparado con el espacio que en su mayor parte esta conformado por objetos naturales, el espacio artificializado influye en las actividades y las relaciones que se realizarán en él, por lo cual estas tendrán características técnicas. En estos espacios habrá normas también construidas en referencia al uso de los objetos que lo pueblan ya que, los objetos técnicos también están formados de enunciados que, en primera instancia indican la forma que estos deben de ser usados.

Un ejemplo un tanto burdo de cómo es que los objetos técnicos transforman el espacio, lo propone Lewis Mumford. Este autor hace mención del impacto que tuvo el uso del hierro en relación con la producción, la transformación del espacio y el paso de una sociedad primitiva hacia la vida civilizada, al respecto escribe lo siguiente:

«para la fabricación de herramientas de cavar y cortar, así como para las armas de guerra, el hierro aventajaba decisivamente a los otros metales; en la misma medida, alivió la carga del trabajo o, al menos, elevó el nivel de la producción eficiente a partir del mismo número de horas-hombre. En agricultura, la azada de hierro fue una inmensa mejora sobre la de piedra o la de hueso; y el pico de hierro y la pala le proporcionaron al granjero herramientas con las que podía enfrentarse a cualquier tipo de suelo. Asimismo, el hacha de hierro resultó tan eficiente, que debería considerarse la principal responsable —junto con las cabras— de la implacable destrucción de los bosques que cubrían casi toda la cuenca del Mediterráneo» (Mumford, 2010, pág. 399).

El descubrimiento y uso del hierro trae consigo ventajas para el ser humano ya que, este le permite cultivar en diferentes tipos de suelos y por tanto puede sobrevivir en terrenos difíciles, el tipo de espacio ya no es un impedimento para crear asentamientos, ni para producir alimentos, siendo que este material, gracias a su durabilidad y dureza, permite realizar los trabajos destinados a la preparación y manejo del suelo de manera más eficiente. De igual forma el uso de hierro en las armas permite tener ventaja sobre depredadores y sobre otros seres humanos de los que se tengan que defender o atacar para sobrevivir.

A través del uso de objetos técnicos es que se puede modificar la naturaleza de tal manera que el hombre tenga ventaja sobre esta y sus incontrolables azotes. Además, mediante el uso

de este tipo de objetos es que el ser humano ha podido sobrevivir de manera más óptima que los demás animales. Como consecuencia de su origen se comienza la construcción de un mundo en que los objetos técnicos comienzan a sustituir a los objetos naturales. De esta manera el hombre comienza a vivir rodeado de sus propias creaciones las cuales no dejan de recordar lo humano y lo salvaje de la naturaleza, pero, progresivamente más lo humano. Para Simondon (2007) el medio se convierte en un medio tecno-geográfico conforme avanzan las invenciones. La biosfera, conforme avanza desarrollo técnico, se convierte en una Mecanósfera como dirían Deleuze y Guattari (2002), en la cual los seres humanos, los objetos técnicos y, en menor medida, la naturaleza se encuentra relacionados y forman máquinas dedicadas a diferentes formas de producción.

Conformando parte del espacio, los objetos técnicos, generan paisajes, es decir reconstruyen la geografía.

En los espacios primitivos, el tiempo, no es una medición de fragmentos temporales exactos, equivalentes y estandarizados como el tiempo actual, tiempo de la técnica. Para Leroi-Gourhan (1971) este tiempo es más bien un ritmo, el cual se asocia con el cuerpo y su motricidad y también interviene en la creación del propio espacio. Este ritmo lo comparten el corazón, los brazos o los pies, pues el ritmo es por lo general un golpeteo, es una extensión del ritmo al que late el corazón, así, el trabajo, la música y la danza están conectados el ritmo cardíaco. Este ritmo es de suma importancia en el uso de las primeras herramientas creadas por el ser humano, como el martillo e incluso instrumentos rituales como el tambor; en la fabricación artesanal, en la fabricación de útiles y en la evolución de los órganos del ser humano y en el propio desarrollo de las capacidades técnicas. De forma contraria,

«este ritmo en la modernidad se convierte en el tic tac del reloj el cual representa un tiempo mecánico, medido, cuantificable y estandarizado. En el momento actual, los individuos están impregnados, condicionados por la ritmicidad que ha alcanzado el estadio una maquinización (más que de una humanización) prácticamente total» (Leroi-Gourhan, 1971, pág. 302).

En este aspecto, tal vez influenciado por Leroi-Gourhan, Lewis Mumford (1971), escribe una especie de genealogía del tiempo mecánico, pero a diferencia de Leroi-Gourhan, este autor sí hace la diferenciación de un tiempo orgánico y uno mecánico.

Se puede decir que cuando la naturaleza no era aun engullida en su casi totalidad por la técnica, los objetos aún tenían características más semejantes a la naturaleza que la artificialidad que provee la técnica de hoy (Leroi-Gourhan, 1971). Ya que, en el espacio primitivo la relación del hombre con la naturaleza es parte de los procesos naturales. Característica que se mantiene en dispositivos técnicos posteriores que aún no se caracterizan por altos grados de artificialización.

«La armonía socioespacial así establecida era, de ese modo respetuosa con la naturaleza heredada en el proceso de creación de una nueva naturaleza produciéndola, la sociedad territorial engendraba además una serie de comportamientos, cuya razón era la preservación y la continuidad del medio de vida. Entre otros, son ejemplos de ello el barbecho y la rotación de tierras, la agricultura itinerante, que constituía al mismo tiempo reglas sociales y reglas territoriales, tendientes a conciliar el uso y la “conservación” de la naturaleza para que pudiera ser de nuevo utilizada. Esos sistemas técnicos sin objetos técnicos no eran, pues agresivos, por el hecho de ser indisolubles en la relación a la naturaleza que, en su actuación ayudaba a reconstruir» (Santos, 2000, pág. 199).

Lo cual es un pequeño ejemplo de la relación que se mantenían con la naturaleza el ser humano en un espacio poco tecnificado.

La producción cultural es una forma de diferenciación de lo natural, aun a pesar de que esta depende en primera estancia del espacio natural. La capacidad de crear una cultura distingue al ser humano de otros animales. La producción técnica es una producción cultural por lo cual es una forma de artificialización. La distinción entre naturaleza y técnica también puede ser vista como una diferencia entre la especie y la etnia. La etnia es una forma humana, cultural, influenciada por el espacio geográfico natural. Además, esta funciona como diferenciación de lo completamente animal y lo humano. La especie, hace referencia a la animalidad del ser humano, su herencia natural; y la etnia, a la forma cultural que toma el ser humano. El ser humano mediante la producción de cultura deja de ser un animal y se convierte en animal humano.

En lo referente a los espacios que habita el ser humano primitivo, estos están en su gran mayoría compuestos por elementos naturales, lo cual influye en su producción técnica y en su producción étnica. El espacio, ya sea natural o artificial puede ser considerado como un

diagrama que influye en la vida, la producción y la acción de sus habitantes. Para Bernard Stiegler (2002), la producción técnica esta influenciada por un espacio y una cultura, al respecto argumenta:

«las grandes técnicas están ligadas a unas áreas geográficas que favorecen su aparición. Sin embargo, las condiciones del progreso, a saber, la invención y el préstamo son étnicas tanto como geográficas (ya que las mismas características étnicas están muy determinadas por las condiciones de vida que la geografía impone a los pueblos), y se trata entonces de precisar la definición del concepto de etnia, dado que la invención y el préstamo, como procedimientos de realización de la tendencia, siguen siendo fenómenos íntimamente ligados a la personalidad étnica» (pág. 85).

Por grandes técnicas no debe de entenderse la producción de objetos en la sociedad moderna, sino a toda producción técnica, la cual para este autor no es compleja solo en la modernidad, sino que lo es desde que se puede hacer talla de piedras para darle forma y ser usadas como herramientas, lo cual implica un proceso sumamente preciso y complejo.

El espacio en la actualidad esta constituido en su mayor parte por objetos técnicos. Es denominado por Santos (2002) como espacio «técnico-científico-informacional» (pág. 197). En el hay una relación muy distinta de la que había en el espacio natural entre el ser humano y los objetos técnicos, pero también entre estos y el medio tecnificado. Un ejemplo de esta relación, propuesto por Stiegler (2002), es el de la locomotora, «el objeto técnico es el punto de encuentro de dos medios, técnico y geográfico, y debe estar integrado en los dos. Es un compromiso entre esos dos mundos. Como la locomotora eléctrica doblemente articulada: en la red eléctrica, que transmite la energía eléctrica procedente del medio técnico que ella transforma en energía mecánica; en la forma del paisaje, medio geográfico variado al que sus características y la red ferroviaria adaptan la energía mecánica» (pág. 85 y 119). Es decir, hay una relación entre objetos técnicos y un espacio tecnificado que es indispensable para que puedan funcionar ambos. Lo cual también constituye una relación que se da con un ser humano que es el que gestiona las necesidades relacionales entre objetos, e interactúa con un medio tecnificado.

Relaciones de los objetos técnicos

Como cualquier otro animal el ser humano tiene diferentes tipos de relación con el medio en el que vive, al cual tiene que adaptarse, y que de cierta manera determina las formas en que sobrevivirá. Pero, a diferencia de los demás animales, este, al tener la capacidad de inventar objetos comenzó a tener una interacción diferente con la naturaleza. En el objeto técnico se puede encontrar una función de mediación entre el ser humano y la naturaleza, así como una función de dominio del primero sobre la segunda.

La técnica como mediadora del ser humano con la naturaleza tiene precedentes en la magia y en la religión. En referencia a esto, el filósofo Gilbert Simondon (2007) comenta que:

«la tecnicidad que se manifiesta por medio del empleo de objetos puede ser concebida como algo que aparece en una estructuración que resuelve provisoriamente los problemas planteados por la fase primitiva de la relación de el hombre con el mundo. Se puede denominar a esta primera fase la fase mágica, tomando esta palabra en el sentido más general y considerando el modo mágico de existencia como aquel que es pretécnico y pre-religioso, inmediatamente por encima de una relación que sería simplemente la de un ser vivo con su medio. El modo mágico de relación con el mundo no está desprovisto de organización: por el contrario, es rico en organización implícita, vinculada al hombre y al mundo: allí la mediación entre el hombre y el mundo no está aún concretizada y constituida de modo separado, en medio de objetos o seres humanos especializados, sino que existe funcionalmente en una primera estructuración, la más elemental de todas: la que hace surgir la distinción entre figura y fondo en el universo. La tecnicidad aparece como una estructura que resuelve una incompatibilidad: especializa las funciones figurales, mientras que las religiones especializan por su lado las funciones de fondo; el universo mágico original, rico en potenciales, se estructura desdoblándose. La tecnicidad aparece como uno de los dos aspectos de una solución dada al problema de la relación del hombre con el mundo, siendo el otro aspecto simultáneo y correlativo la institución de las religiones definidas. Ahora bien, el devenir no se detiene con el descubrimiento de la tecnicidad: de solución, la tecnicidad se convierte en un nuevo problema cuando reconstituye un sistema por medio de la evolución que conduce de los objetos

técnicos a los conjuntos técnicos: el universo técnico se satura y luego se sobresatura a su turno al mismo tiempo que el universo religioso, como lo había hecho el universo mágico» (págs. 173-174).

De esto se puede entender que es la religión la primera mediadora del hombre y la naturaleza, es decir, hay una formación del saber que se remite a un diagrama religioso que explica el mundo como diferencia entre la naturaleza y el hombre. De cierta manera el pensamiento mágico y la religión en sí mismos son formaciones técnicas, pero estas hacen referencia a una manera en la cual los espíritus que componen la naturaleza se ponen en contacto con el hombre a través de objetos o sujeto que permiten la religión o vuelta al origen natural del ser humano, tienen la función de vínculo que permite la continuidad entre ser humano y naturaleza.

De manera distinta los objetos técnicos generan una distancia entre naturaleza y hombre, la mediación no es para encontrarse con la naturaleza sino para desconocerla, mediante el uso de la técnica se genera una especie de repulsión, un choque de fuerzas que se repelen. El objeto técnico como interfaz no permite una reconciliación, por el contrario, su uso, genera un sentido técnico que desordena la naturaleza.

La técnica por su propio origen está destinada a ser una forma en la que el ser humano interactúa con el medio, pues la invención de objetos tiene como objetivo ser utilizado, es decir para tener una acción sobre los elementos del medio. Lo cual es el resultado de la necesidad del ser humano de sobrevivir con sus propios medios. Los objetos primitivos son vistos como una extensión de ciertas funciones del ser humano o de otros animales. Lo que hace que la técnica sea de cierta manera la ventaja que tiene el ser humano sobre la naturaleza en general, ya que esta le permite la intervención y la transformación de su medio natural de manera distinta que lo hacen otros elementos en un medio geográfico natural. Cabe mencionar que la transformación del medio por el ser humano «pretécnico» es casi nula, pues:

«el hombre de la naturaleza pura no tiene pasiones, no es alterado por lo que la dependencia comporta siempre de hybris, de fisura y de diferenciación. Inalterado, no añade nada a la naturaleza: no hace más que imitar a los animales. Está aislado bajo el árbol que lo protege: no hace más que imitar a los animales» (Stiegler, 2002, pág. 173).

Este es un hombre que a pesar de hacer uso de un pensamiento abstracto se mantiene dentro de los procesos naturales, «no está contaminado por lo artificial, lo mediato, la técnica y lo protético» (Stiegler, 2002, págs. 171-172). Este ser humano es más cercano al animal que a la máquina porque no hay aún una construcción de un espacio tecnificado, aunque es en este momento de la historia del hombre que se comienza a articular un discurso técnico.

Los objetos técnicos para el ser humano son prótesis que funcionan como extensiones del su propio cuerpo, estos realizan la tarea que no puede realizar al estar desnudo. Los animales no humanos tienen características fisiológicas que les permiten sobrevivir, como garras o dientes afilados. El ser humano a diferencia de estos tiene la capacidad de emular aquello que le falta de una forma que sobrepasa las capacidades y habilidades de los animales. Suple sus carencias a través de la invención.

Para que lo anterior sea posible se hace necesario que el hombre conozca la naturaleza que va a imitar o intervenir, ya sean los animales que pretende emular o los espacios que va a transformar. Para esto es necesaria una estrecha relación con ese medio. Desarrolla conocimiento de los espacios y el conocimiento de sus elementos, incluidos los demás seres vivos. Así es como se desarrollan las técnicas de caza y de recolección, así como los objetos que le serán útiles para la difícil empresa que es la supervivencia. El conocimiento se vuelve una forma de poder, es decir una relación de fuerza que ejerce el ser humano sobre la naturaleza.

El primer medio por conocer del ser humano es su propio cuerpo. Antes de cualquier prótesis como extensión o imitación, está el uso, aunque a veces insuficiente, de sus manos, pies, dientes, etc., es decir de aquello que no requiere de técnica sino de instinto y pura corporalidad. Como apunta Stiegler (2002):

«El hombre de la naturaleza pura tiene todo con él, se lleva todo entero con él mismo, su cuerpo “es el único instrumento que conoce”, nunca le falta, no le erosiona ninguna escisión provocada por un proceso de diferenciación en el exterior de sí mismo y de diferenciación de un “exterior” que le será esencial (interiorizado): no depende de ningún exterior» (pág. 175)

La relación que tiene el ser humano con la naturaleza mediante la técnica también puede ser considerada como un diagrama que se aplica en la relación hombre-naturaleza. Podemos encontrar enunciaciones que son la formalización de ese diagrama. No de forma crítica, sino

apoyando el dominio del hombre sobre la naturaleza, en uno de los textos escritos por el filósofo alemán Oswald Spengler (1963), podemos leer:

«otro mundo de creaciones arranca de la idea de la crianza. Se trata de la educación de animales y plantas, mediante la cual el hombre mismo se hace representante de la naturaleza creadora, para imitarla, modificarla, mejorarla y violentarla. Desde que —entonces— el hombre siembra plantas, en vez de aprovisionarse de ellas, las ha transformado seguramente con plena conciencia de sus fines. En todo caso, los hallazgos vegetales en las estaciones prehistóricas pertenecen a especies, que no se conocen en estado salvaje. Y los más antiguos hallazgos de huesos, que demuestran alguna forma de ganadería, ostentan ya consecuencia de la domesticación, que sin duda alguna fue en parte querida y conseguida por amaestramiento. El concepto de botín se amplifica: no solo la pieza cobrada es botín y propiedad, sino también el rebaño salvaje que pasta en libertad ya esté o no cercado. Pertenece a alguien, a una tribu o a una tropa de cazadores, y éstos defienden su derecho de explotación. Reducir las reses a prisión con el fin de domarlas o domesticarlas, fin que presupone la siembra de pasto, constituye una de las varias maneras de posesión» (pág. 21) .

Lo anterior también puede ser considerado como parte de los discursos que consideran a la naturaleza como un objeto del cual el hombre puede hacer uso ya sea porque es un derecho divino o un derecho que se le adjudica por ser la única criatura racional.

Invención tecnológica

La capacidad de invención del ser humano, según Bernard Stiegler, es la que constituye una segunda naturaleza u origen en el hombre que se dota de técnica. Para Stiegler (2002) la capacidad de invención de ser humano puede ser vista como:

«Un accidente, sobrevenido después de la naturaleza, después del origen, como un segundo origen, es lo que ha alejado al hombre de lo que prescribía el origen, que está en el origen de los remedios, de las prótesis de las drogas, de esta caída y segundo origen. Accidente exterior, que no viene de la naturaleza del hombre: le sobreviene y le desnaturaliza» (pág. 178).

Lo que significa una desviación de lo instintivo y el comienzo de un linaje técnico. La técnica desnaturaliza al ser humano; es humano como tal solo mediante la técnica en sus diferentes variantes. Esta es la mayor diferencia entre animales humanos y no humanos, la capacidad de desviación de su origen. «La invención del hombre, es la técnica. Como objeto y como sujeto. La técnica inventando al hombre, el hombre inventando la técnica. La técnica inventora tanto como inventada» (Stiegler, 2002, pág. 208).

Parte importante para la invención de objetos es la evolución biológica que llevó a la emergencia de los llamados homínidos superiores. Antes de que el Homo sapiens apareciera, otras especies anteriores y emparentadas con este ya fabricaban utensilios que requerían un conocimiento y habilidades manuales complejas. Sobre esto Leroi-Gourhan (1988) escribe lo siguiente:

«la filosofía ha distinguido dos humanidades sucesivas: la del homo sapiens, que es la nuestra, y la del homo faber, criatura teórica, cuya única característica humana habría sido la de poseer herramientas. El homo faber. Término cómodo, pero sin fundamento paleontológico, engloba en realidad toda la larga serie de los antrópodos de los que surgió el homo sapiens: los más viejos (cuentan con más de un millón de años), los australántropos, poseían ya nuestra estación vertical y tallaban útiles muy primitivos. A partir de este momento, que, salvadas todas las proporciones, no debe de hallarse muy alejado del punto de partida, los progresos del cerebro en volumen y en organización tienen como corolario una doble serie de cráneos y de útiles cada vez más variados y perfeccionados» (pág. 10).

Lo cual ocasiona una especie de soberbia en el ser humano moderno que no puede ver grandeza técnica y mucho menos complejidad en las creaciones primitivas, pues las únicas creaciones que realmente valen la pena para él son las que vive en el tiempo presente: las máquinas y máquinas informáticas.

Para el hombre prehistórico el mundo de los objetos artificiales era más reducido, aún no había transformado tanto su medio como para que lo artificial lo rodeara de una manera tan sofocante. Los objetos naturales era los más abundantes y estos son los elementos primordiales para creación de los objetos técnicos. Se encontraban ahí listos para ser combinados y poder inventar objetos nuevos, diferentes a los que la naturaleza ofrecía.

«Podemos considerar a la imaginación técnica como definida por una sensibilidad particular a la tecnicidad de los elementos; esta sensibilidad a la tecnicidad permite el descubrimiento de los ensamblajes posibles; el inventor no procede ex nihilo a partir de la materia a la que da una forma, sino a partir de elementos ya técnicos, a los que se descubre un ser individual susceptible de incorporarlos. La compatibilidad de los elementos en el individuo técnico supone el medio asociado: el individuo técnico debe entonces ser imaginado, es decir, supuesto como construido en tanto que ensamblaje de esquemas técnicos ordenados; el individuo es un sistema estable de tecnicidades de elementos organizados en conjunto. Las tecnicidades son las que se organizan, como los elementos se organizan como soportes de las tecnicidades, y no los elementos tomados ellos mismos en su materialidad» (Simondon, 2007, pág. 94).

El proceso de invención tiene esta otra característica en la cual hay un cúmulo de objetos a combinar para poder materializar aquello que se ha pensado, diagramatizado.

Cabe destacar que los objetos técnicos primitivos aún estaban constituidos de objetos naturales, solo que, transformados en conjunto en algo diferente, de manera tal que aún se podían distinguir la roca, la madera o cualquier material usado en la composición de los utensilios. A diferencia de los objetos de hoy en día que están muchas de las veces fabricados de materiales artificiales, dando cuenta de su origen en un espacio sumamente tecnificado.

El ser humano transforma el medio natural en un medio técnico que poco a poco va influenciando a la técnica misma. De igual forma el ser humano es transformado por su propia invención. Para Mumford (2010), el ser humano una vez que ha solventado sus necesidades comienza a preocuparse por inventar objetos o técnicas que desempeñen una función en actividades alejadas de las necesidades de supervivencia. Constituye una segunda naturaleza completamente cultural, lo cual comienza a alejar al hombre de las características biológicas de especie, al igual que lo comienzan a alejar de la relación con la naturaleza que mantenía con anterioridad. Debido a esto, ya contrapuesta a lo natural, la capacidad técnica del ser humano deja de desarrollarse solo por el sentido de conservación, y los resultados del uso de esos productos logran más que la supervivencia de la especie cuando esta deja de obedecer a los procesos naturales y comienza a construir un régimen artificial del sentido de la invención técnica.

El Homo sapiens, como homínido con un cerebro sumamente desarrollado, tiene las posibilidades de ir más allá de producir para la mera supervivencia y comienza a realizar una producción cultural auxiliado por su imaginación.

El medio físico en el que se desarrolla un determinado pueblo permite que exista materia disponible para materializar los productos de la imaginación de este. Ninguna invención se realiza en el vacío, pues por mucho que estas en principio sean un producto de lo virtual³, dependen de la materia existente para su producción. Para los inventores primitivos esto depende de un medio físico que está exento de una excesiva producción de elementos técnicos, es decir un medio natural.

La virtualización depende de la materia preexistente a la formación de los objetos, su efecto es la proyección y concreción de lo imaginado mediante la configuración de los elementos del medio.

«Exactamente lo mismo que el sistema técnico gilleano está constituido por relaciones de interdependencia de los elementos técnicos, el medio técnico es continuo. Y como en Gille, la continuidad técnica excluye “la invención pura, ex nihilo”. Aún ahí, el genio inventivo es combinatorio, próximo a una “lógica de lo vivo”: la evolución, incluso técnica, debe ser pensada en términos de reproducción. Es también lo que significa la continuidad, que es aquí tanto diacrónica como sincrónica, incluso si unos efectos de ruptura se manifiestan a nuestra escala como los fenómenos más aparentes de la evolución técnica. Porque la idea de continuidad no excluye la de mutación. La mutación es un fenómeno catastrófico en el interior de la continuidad esencial que, como combinatoria, la hace posible» (Stiegler, 2002, pág. 96).

Así que, el hombre es capaz de inventar objetos en principio por que posee los materiales y en segundo lugar porque es capaz de imaginar estas combinaciones y sus resultados. Pero, esos mismos objetos denotan una capacidad evolutiva no orgánica referida a su función y posible obsolescencia.

³ Para entender el concepto de virtualidad que se está usando aquí es indispensable consultar la obra escrita por Gilles Deleuze y Félix Guattari llamada *Capitalismo y esquizofrenia*, compuesta por dos volúmenes: Deleuze, Gilles, y Félix Guattari. *El Anti Edipo: Capitalismo y esquizofrenia*. Barcelona: Paidós, 1985; y Deleuze, Gilles, y Félix Guattari. *Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia*. Valencia: Pre-Textos, 2002. Así como a: Lévy, Pierre. *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós, 1999.

La evolución técnica depende del medio para llevarse a cabo pues este es el que provee los materiales que permiten las transformaciones, así como es en el medio donde el objeto técnico demuestra su utilidad u obsolescencia. Para Leroi-Gourhan (1988),

«es el medio y no la tendencia el que proporciona los elementos preexistentes. Imaginemos un pueblo en el que cada hombre tuviese un arroyo doméstico o una brisa constante al alcance de la mano, o cualquier tipo de fuerza motriz continua y rectilínea, en ese caso la tendencia se materializará en un aparato muy distinto» (págs. 228-229).

Esto es lo que explica la diversidad, pero también las similitudes que se observan en la fabricación de objetos en diferentes pueblos al rededor del mundo que pueden encontrarse en medios similares.

Otro elemento importante para la evolución de las técnicas es, la energía. La cual va desde el uso del cuerpo como fuente de movimiento que produce fuerza, hasta la energía nuclear. Lo tipos de fuerza utilizados en una formación histórica se relacionan con los materiales para construir nuevos dispositivos, así como la aceptación social de la técnica relacionada con esas fuentes de energía.

La invención no es comúnmente una acción individual, ya que se requiere del conocimiento de varios individuos que contribuyan a la transformación de un objeto. De la misma manera no siempre se lleva a cabo en un mismo espacio y tiempo (Lévy, 1999).

Bernard Stiegler (2002) apunta que, la capacidad de invención del ser humano nos distingue de los animales que, a diferencia de los seres humano, tienen «herramientas» para sobrevivir. El ser humano tiene un pensamiento que es capaz de transformar la materia gracias al ejercicio de virtualización que realiza sobre esta, mediante este genera útiles que sustituyen a las garras de las bestias, a la fuerza bruta, a las dentaduras sumamente afiladas, etc.

Muchos de los objetos técnicos toman como arquetipo o diagrama al propio cuerpo humano y al cuerpo de otros animales que poseen características que el ser humano no posee corporalmente. De esta manera es que se puede decir que, «es la pobreza la que da lugar a la invención» (Baudrillard, 1969, pág. 16).

La capacidad de invención que ha desarrollado el ser humano no es nada desdeñable y, a pesar de que no sea por consenso aquello que lo hace humano, no puede verse como una

característica residual, puesto que este rasgo de los humanos ha superado, positiva o negativamente, a la de los animales no humanos. Esta característica se ha desarrollado de tal manera que hoy en día ya se han dejado de producir choppers a partir de guijarros y se produce tecnología informática que tratan emular el cerebro y el pensamiento del ser humano, y ya no las extremidades corporales o su fuerza.

El objeto técnico precisa de ser inventado. Esto significa crear rupturas ya sea en el objeto mismo que se transforma, que da pauta para la creación de una variación de este, o la emergencia de una novedad. Pero de la misma forma significa la producción de cambios en la forma del entorno humano e inclusive de las sociedades mismas. Mumford en su estudio sobre la técnica, en específico en *Técnica y civilización* (1971), aborda el tema del progreso técnico dividiendo la historia según los objetos técnicos usados y las formas sociales que existen en dicho periodo. Ciertas invenciones técnicas, aunque no en un sentido determinista, significan un acontecimiento que tiene la capacidad de transformarlo todo. «Toda invención es ruptura de normas, de reglas, de hábitos que definen al individuo y a la sociedad. La invención es un acto que pone al que la realiza fuera del tiempo histórico y lo hace entrar en la temporalidad del acontecimiento» (Lazzarato, 2006, pág. 63). Los casos de la máquina de vapor y la computadora son ejemplos con los que estamos más que familiarizados, porque significan, el primero, el inicio del capitalismo y la última el comienzo de una nueva etapa en este mismo sistema económico, en el cual ya no hay preeminencia de la producción industrial, sino de la de productos inmateriales.

La invención como fenómeno es por sí misma un proceso evolutivo complejo. Esta evolución puede basarse en la transformación en inventos precedentes (Lazzarato, 2006, pág. 63) o la emergencia de nuevas especies de objetos. Pero para que un objeto sea aceptado no basta con su óptima funcionalidad, pues esto depende también de otros factores como procesos sociopolíticos y económicos que sirvan para que esta pueda llevarse a cabo, ya que de otra manera la novedad se quedaría como una idea brillante aislada y sin éxito de ser usada (Latour, 1992).

«El invento no será concretamente realizable más que en la medida en que concuerde con una necesidad, económica, social o de cualquier otro orden, es decir, en tanto en cuanto sea deseable la innovación. Y, a la inversa, la presión de una necesidad cualquiera, es decir, de hecho, la necesidad de una innovación solamente

puede conducir a la invención si hay convergencia entre la técnica y la ciencia» (Gille, 1978, págs. 123-129).

Los materiales también juegan un papel importante para que un invento sea materializado, pues es imposible fabricar un transistor de silicio sino se ha descubierto la propiedad como semiconductor de este material, y menos aún si no se han hecho posibles los procedimientos paralelos para la fabricación misma. Lo cual trae consigo la necesidad de la existencia de invenciones precedentes en las que se basa la novedad, así como de técnicas que permitan la intervención de materiales y de procesos tecnocientíficos que permitan el funcionamiento de un objeto (Latour, 1992).

Cabe mencionar que la emergencia de una nueva invención puede significar el olvido de otra. Ejemplos hay de sobra, sobre todo actualmente que la tecnología informática ha dejado de lado muchos otros objetos que han sido sustituidos por versiones digitales de los mismos. Piénsese en objetos como la máquina de escribir, el radio portátil, etc.

En la relación con el espacio y la invención, el medio, impone ciertos problemas a resolver, pero también los elementos con los cuales constituir una solución. Lo cual es causa de que ciertos espacios, a su vez estén caracterizados por ciertos artefactos, invenciones técnicas que responden a la resolución de necesidades específicas de las personas que los habitan. Esto bien puede ser observado en Simondon (2007), quien dice lo siguiente al respecto: «el medio juega un rol de información; es sede de autorregulaciones, vehículo de la información o de la energía ya regulada por la información» (págs. 78-81). La naturaleza es un conjunto de elementos que pueden convertirse en cualquier objeto, siempre y cuando existan a su vez otros objetos que puedan funcionar para la transformación, por lo cual en cierto momento estas transformaciones se adaptan a un proyecto determinado según las posibilidades técnicas. Lo cual no quiere decir que se necesite de la invención de un objeto para inventar otros objetos, pero sí por lo menos de la existencia de técnicas que permitan la manipulación de ciertos materiales de manera tal que se puedan transformar con ayuda de un objeto natural o artificial otro objeto natural o un objeto técnico. Pero, estos materiales no son cualquier tipo de material, por ejemplo, para poder crear la punta de una flecha mediante una técnica primitiva se requiere de una roca que ya presente la forma de la punta y, de esta manera, solo producir el filo con ayuda de otra roca que sirva de percutor.

El origen de un linaje técnico se da solo una vez como origen absoluto en el que un objeto es inventado por primera vez, después solo viene la repetición de su producción y utilización (Simondon, 2007). A partir ahí se genera igualmente la historia que acompaña tal invención.

El objeto primitivo, dice Simondon (2007), es un objeto abstracto, aun a pesar de que sea la materialización de un ejercicio del pensamiento del ser humano, esto debido a que le falta un medio que le sea propio y de una mayor diferenciación de la naturaleza, es decir que carece de un medio completamente tecnificado. El objeto técnico primitivo aun no es un objeto que goce de una segunda naturaleza, o por lo menos no distinguible. No deja de ser una producción cultural, pero no está inserto en una cultura completamente tecnológica, a diferencia del objeto natural que no precisa de ser inventado por el hombre. La concretización, dice Simondon (2007), da al objeto técnico un lugar intermedio

«entre el objeto natural y la representación científica. El objeto técnico abstracto, es decir primitivo, está muy lejos de constituir un sistema natural; es la traducción en la materia de un conjunto de nociones y de principios científicos separados unos de otros en profundidad, y ligados solamente por sus consecuencias, que son convergentes para la producción de un efecto buscado. Este objeto técnico primitivo no es un sistema natural físico; es la traducción física de un sistema intelectual. Por esta razón, es una aplicación o un haz de aplicaciones; viene después del saber, y no puede enseñar nada; no puede ser examinado inductivamente como un objeto natural, precisamente porque es artificial. Por el contrario, el objeto técnico concreto, es decir evolucionado, se aproxima al modo de existencia de los objetos naturales, tiende a la coherencia interna, a la cerrazón del sistema de causas y efectos que se ejercen circularmente en el interior de su recinto y, lo que es más, incorpora una parte del mundo natural que interviene como condición de funcionamiento, y forma parte de este modo del sistema de causas y de efectos. Este objeto, al evolucionar, pierde su carácter de artificialidad: la artificialidad esencial de un objeto reside en el hecho de que el hombre debe intervenir para mantener este objeto en la existencia protegiéndolo contra el mundo natural, dándole un estatuto aparte de existencia. La artificialidad no es una característica que denote el origen fabricado del objeto, por oposición a la espontaneidad productiva de la naturaleza: la artificialidad es aquello

interior a la acción artificializante del hombre, sea porque esta acción interviene sobre un objeto natural o sobre un objeto enteramente fabricado» (pág. 67).

Resumiendo lo anterior, «se puede decir solamente que los objetos técnicos tienden hacia la concretización, mientras que los objetos naturales, tales como los Seres vivientes, son concretos desde el comienzo» (Simondon, 2007, pág. 69). Es ahí que se da el surgimiento de una segunda naturaleza, que es técnica, en su mayor parte artificial, además del comienzo de una evolución de los objetos que se lleva a cabo siguiendo también las posibilidades de evolución del objeto mismo dentro de un espacio tecnificado.

Los objetos inventados y fabricados por el hombre tienen la posibilidad de transformarse, ya que se deja abierta la posibilidad de cambiar en la siguiente generación. En Leroi-Gourhan vemos como hay cadenas filogenéticas que heredan características a las siguientes generaciones de objetos, pero claro está que hay novedades que mejoran las funciones de la nueva regeneración. Sin esta característica el chopper del australántropo no se hubiera podido transformar en una navaja con un filo más fino, y entonces el objeto hubiera quedado sin transformación en el tiempo y el ser humano seguiría siendo primitivo. Inclusive sin esta característica, lo virtual, no se podría llegar a transformar los objetos naturales en los primeros útiles primitivos.

Al igual que los demás animales el ser humano tiene un cuerpo con ciertas capacidades físicas que le sirve para sobrevivir, pero a diferencia de los animales no humanos, el hombre ha podido desligarse del uso netamente corporal que, en estos son principalmente las extremidades (sobre todo la mano), y ha tenido la capacidad de inventar extensiones que potencian las habilidades del cuerpo. La mano según Leroi-Gourhan (1971), es el arquetipo de motricidad, es decir del uso de fuerza para crear movimiento que a su vez genere fuerza para realizar un trabajo. Estas habilidades en los no humanos se transmiten genéticamente; las habilidades técnicas se transmiten mediante la cultura, por lo cual la raza humana es «liberada del vínculo genético» (Leroi-Gourhan, 1971, pág. 173). Dando como resultado la potenciación de la transformación de los objetos técnicos, transformación que se puede realizar con mayor frecuencia que la de los objetos meramente naturales.

La innovación hace posible que nuevos objetos inventados puedan llegar a desplazar a los anteriores, los cuales llegan a desaparecer como eran conocidos, inclusive se dan rupturas totales que provoca que cada nuevo conjunto de objetos parezca sin relación alguna con las

generaciones precedentes (Stiegler, 2002). Aquello que reconocemos como los objetos que tenemos presentes, no es más que la estabilización de una evolución de estos.

La técnica y el desarrollo técnico dependen de formas de saber que permitan develar la naturaleza y mostrarla en términos que sean codificables y por tanto decodificables, esto permite armarla y desarmarla. El conocimiento sobre la naturaleza permite se lleve a cabo un acto de creación. Esto es parte de la conceptualización que el filósofo alemán Martin Heidegger (1997) hace de la técnica a partir de la etimología de esta, al respecto dice que:

«debe sorprendernos el mayor tiempo posible y así presionarnos a que, finalmente, tomemos en serio y de una buena vez la más sencilla pregunta por lo que dice el nombre “técnica”. La palabra proviene de la lengua griega. Τεχνικόν mienta lo que pertenece a la τέχνη. Con respecto a la significación de esta palabra, debemos observar dos cosas: de una parte, τέχνη no es solo el nombre para el hacer y saber artesanos, sino que también lo es para el arte más elevado y para las bellas artes. La τέχνη pertenece al producir, a la ποιήσις; ella es algo poético» (pág. 121).

Es decir, la técnica es la producción en general dejando de lado la idea de que esta solo es en este caso el saber artesano, que se refiere a las técnicas de elaboración de objetos, así como la idea de que técnica es solo la producción de máquinas. Ya que, en esta acepción más amplia, la técnica es conocimiento, develamiento de la naturaleza, para poder transformar la materia, la capacidad del ser humano de crear, poiesis.

Como técnica, también podemos considerar a todo aquello que se deriva de un saber hacer que incluye el saber fabricar objetos técnicos, de lo cual se puede decir que cuando se realiza una operación técnica se lleva a cabo «cualquier trabajo hecho con cierto método para obtener un resultado» (Ellul, 2003, pág. 24). A lo que debería agregarse que, es este trabajo metódico el que puede ser resultado de una serie de repeticiones de una actividad que da como resultado el conocimiento del proceso a llevar a cabo para que el resultado sea el mejor posible. De esta manera se puede decir que:

«Cualquier trabajo comportara evidentemente una técnica determinada, incluso la recolección de los frutos en los pueblos no civilizados: técnica para subir al árbol, para coger los frutos con más rapidez y menos fatiga, para distinguir los frutos maduros, etc. Sin embargo, lo que va a caracterizar la acción técnica en el trabajo es la busca [sic] de una mayor eficacia: se sustituye el esfuerzo absolutamente natural y

espontáneo por una combinación de actos destinados a mejorar el rendimiento, por ejemplo. Es esto lo que va a provocar la creación de formas técnicas a partir de formas simples de actividad; las formas técnicas no son, por otra parte, forzosamente más complicadas que las otras, sino más eficaces, más adaptadas» (Ellul, 2003, pág. 24).

Esto es lo que hace posible diferenciar las actividades que realizan otros animales para obtener un resultado similar. Sin embargo, el ser humano realiza estas actividades de una manera racional y voluntaria, tratando de mejorar estas invenciones según le convenga. Otra de las funciones de la técnica es prevenir el azar de manera tal que, se pueda tener bajo control las actividades que se llevan a cabo día con día; lo que lleva a su vez a la invención de normas que generen el orden (Ellul, 2003).

No se puede negar que el ser humano no es el único de los animales que puede hacer uso de objetos que son ajenos a su cuerpo. Es por eso por lo que Mumford (2010) aconseja tomar en cuenta, lo siguiente:

«cualquier definición adecuada de la técnica debería dejar claro que muchos insectos, pájaros y mamíferos habían realizado innovaciones mucho más radicales en la fabricación de recipientes (con sus intrincados nidos y enramadas, sus colmenas geométricas, sus hormigueros y termiteros urbanoideos, sus madrigueras de castor, etc.), que los antepasados del hombre en la fabricación de herramientas hasta la aparición del Homo sapiens» (pág. 12).

Así que no es la capacidad de fabricar herramientas lo que diferencia al animal humano de los animales no humanos, ya que esto caracteriza inclusive de estos últimos. Algo que es notablemente diferente es que, los animales humanos al construir objetos técnicos que lo auxilien lo hacen con el propósito de superar los obstáculos que naturalmente encuentra, y esto lo hace de manera racional y no por mero instinto, la cultura es un gran vehículo por el que se transmite este conocimiento. Nos encontramos con la diferenciación que hace Leroi-Gourhan entre lo genético y lo étnico.

A pesar de que otros animales hagan uso de objetos ajenos a su propio cuerpo para realizar tareas que les son imposibles de llevar a cabo solo con su cuerpo, es el hombre el que ha demostrado, por mucho, ser más diestro en la manipulación de los elementos que se presentan en el medio en que vive para generarlos, permitiéndole a su vez intervenir nuevamente sobre el medio y transformarlo según sus necesidades y deseos.

Aunado a la capacidad de ser humano de generar conocimiento sistemático para el diseño y producción de objetos, el saber hacer como técnica de gobierno y el lenguaje, también diferencian al ser humano de los demás animales en cuanto a la capacidad de desarrollo técnico.

Una vez que el objeto ha sido inventado, su reproducción no solo depende del medio en el que será usado y de los materiales que se requieren para su fabricación, sino que además debe de haber lo que Simondon (2007) llama medio interior, lo cual es la facultad del ser humano de transmitir el conocimiento referente a la fabricación del objeto. Lo que puede ser considerado como una memoria social que permite que se enseñe como fabricar objetos a otros seres humanos y por tanto que perdure en el tiempo el objeto como tal.

Gracias a que las invenciones técnicas pueden ser reproducidas, comienza un proceso en el que a un medio natural se comienzan a agregar elementos artificiales provocando que el mismo medio comience a transformarse en medio técnico. De lo cual no se debe de pasar por alto que es de creación netamente humana, muy a pesar de que el medio provea los elementos para la construcción de objetos técnicos y a partir de lo cual se comienza a ver una intencionalidad tecnológica.

Por otra parte, además de transformar las relaciones entre individuos, entre individuos y objetos, así como las relaciones del hombre con la naturaleza, la técnica, puede ser considerada como una fuente de creación de normas. Al tiempo que se va transformando el espacio natural en un espacio técnico, también se va modificando la injerencia que tiene el sistema técnico sobre las próximas transformaciones, no solo del espacio, sino también de las cuestiones que parecieran que solo conciernen al ser humano, como: la economía, la cultura, la política y las transformaciones sociales.

Así, dentro de ciertas corrientes de pensamiento con gran influencia del estructuralismo hay formas de ver el sistema tecnológico como un sistema independiente que determina el comportamiento de otros sistemas, incluido el social. A ello se denomina determinismo tecnológico. Las principales características de este son: «1) La tecnología determina los procesos sociales y el devenir histórico [;] 2) La tecnología está determinada por leyes naturales [;] 3) La tecnología se determina a sí misma; sigue un desarrollo autónomo» (Diéguez, 2005, pág. 75). A pesar de que esto pueda demostrarse como falaz, no se puede negar que la tecnología como dispositivo tiene, sobre todo hoy en día, una fuerte influencia

sobre otros campos, al igual que esta es influenciada por aquellos. Hay una relación de afectar y ser afectado entre campos de distinta función.

Como parte del determinismo tecnológico más fuerte, Bertrand Gille (1978), dice que es el medio o sistema técnico, y ya no el medio natural, el que llega a ser determinante en diferentes formas de producción y en otros aspectos humanos, en sus palabras:

«se trata de un condicionamiento muy riguroso del hombre por la técnica. Cuanto más se tiene en cuenta al hombre en el desarrollo técnico, más implicado se encuentra en él, más ligado está a él, y no solamente más subordinado, sino indisolublemente subordinado a él. Esta subordinación, tomando la hipótesis más favorable, no es una liberación del hombre, pues éste no puede en manera alguna escapar al orden técnico. Está con él en la misma relación que, en el sistema marxista, la superestructura social respecto de la infraestructura. Literalmente, el hombre solo existe en relación con su infraestructura técnica» (pág. 399).

Para Ellul y Mumford es la tecnología la que guía los cambios que se llevan a cabo a través de las diferentes etapas históricas, toda actividad esta guiada por un proceso técnico desde la relación de pareja hasta la economía. Se cree que la técnica no es controlada por nada más que la técnica, los sujetos y sus intereses quedan fuera de las transformaciones, la tecnología se presenta como ingobernable. En esta forma de ver la técnica se olvida la relación que hay del dispositivo tecnológico con otros dispositivos como el social o el político, así olvidando las relaciones complejas y de comunicación que se llevan a cabo entre estos. Para el determinismo tecnológico, la técnica se vuelve autónoma, es decir que es un sistema en sí mismo, en el momento en que el fenómeno de mecanización se vuelve hegemónico (Ellul, 2003, pág. 11).⁴

⁴ En este trabajo de tesis, a pesar de que este influenciado en gran parte por los trabajos más importantes de Lewis Mumford, se tratara de no caer en el determinismo tecnológico, para de esta manera no realizar un reduccionismo acerca de la influencia que tiene el dispositivo tecnológico en el actuar del sujeto. No se trata de demostrar que haya un determinismo tecnológico que influye en la conducta del ser humano, sino una forma de relación de poder entre este y los objetos técnicos, se considera que ambos son conducidos y formados por una serie de enunciaciones. Por lo cual, sí hay una influencia del dispositivo tecnológico el cual puede tener gran peso en la percepción que tienen el ser humano de la realidad, pero no es el único con el que tienen una relación de afectación. Por lo tanto, no determina en la totalidad la conducta del hombre.

El lenguaje como creación técnica

Como resultado de la capacidad del ser humano de pensar de manera abstracta y recolectar información proveniente del medio convertida en memoria, así como las transformaciones fisiológicas en el cerebro, boca, laringe, etc., se produce el lenguaje como forma de comunicación, el ser humano inventa la lengua hablada y la escrita. Gracias a la invención de códigos es que el ser humano ha podido transmitir aquello que era producto de la interacción de su cuerpo con el medio y de los productos de su imaginación. Para Mumford (2010) estas capacidades y sus productos son «incomparablemente más importante para la evolución humana posterior que la elaboración de una montaña de hachas manuales» (pág. 19). Ya que gracias a esto pudo transmitir aquellos objetos que no podía heredar mediante la información contenida en sus genes. Gracias a estas formas de lenguaje que el ser humano produjo es que, el ser humano se distingue como un «animal cerebral», que además es capaz de acumular conocimiento por medios técnicos (Mumford, 2010, págs. 44-51). El lenguaje, así, se convierte en una de las herramientas más importantes inventadas por el ser humano, el cual hace perdurar en el tiempo sus creaciones, al igual que permite que el ser humano esté dotado de una historia y una memoria.

La capacidad de lenguaje se desarrolló a la par de otras capacidades que permitieron al ser humano convertirse en un ser técnico. Para Leroi-Gourhan (1971) no se puede colocar como determinante la fabricación y manipulación de objetos técnicos como el mayor logro que ha tenido el ser humano como resultado de su evolución biológica. Para este autor:

“uno de los resultados del estudio simultáneo del hombre bajo los ángulos de la biología y de la etnología, es mostrar el carácter inseparable de la actividad motora (siendo la mano su más perfecto agente) y de la actividad verbal. No hay dos hechos típicamente humanos de los cuales uno sería la técnica y el otro el lenguaje, sino un único fenómeno mental fundado neurológicamente en territorios conexos y expresado conjuntamente por el cuerpo y los sonidos. La prodigiosa aceleración del progreso a partir del desbloqueo de los territorios prefrontales está ligada a la vez al desbordamiento del razonamiento en las operaciones técnicas y a la enfeudación de la mano al lenguaje en el simbolismo gráfico que termina en la escritura» (pág. 389).

El producto de la evolución del cuerpo humano, el desarrollo de la mano, el ojo, la laringe y las cuerdas bucales, no solo es el poder manipular herramientas, sino el poder gestualizar

más allá del rostro y el habla. De esta forma la producción virtual del cerebro y la producción física llevada a cabo mediante la mano son parte de un mismo flujo de producción técnica que va desde el lenguaje hasta la producción de objetos y las transformaciones que ello conlleva.

El lenguaje no solo es el resultado de las transformaciones biológicas que presenta el hombre a través de su evolución y lo dotan de la capacidad de emitir palabra, sino que, este mismo depende de la capacidad de invención del ser humano, pues los símbolos y signos que usa para comunicarse son invenciones sonoras y gráficas que toman como base en gesto corporal dotándolo de una mayor posibilidad expresión.

Técnica como forma de gobierno

Tanto para Lewis Mumford como para Jaques Ellul, la burocracia es la forma de administración técnica de gobierno característica de la sociedad industrial avanzada. Esta es una forma de administración rígida que administra la acción del sujeto mediante la construcción de un gran aparato de gobierno mediante el cual se pueda tener un control sobre los procesos económicos, políticos y sociales.

Para Lewis Mumford (2010), la burocracia, es vista como formas de administrar y cohesionar los elementos orgánicos e inorgánicos que constituyen la megamáquina. Se constituye como técnica desde la era de las pirámides y reaparece en la megamáquina moderna. Esta técnica de gobierno es una forma de organización, la cual tiene su forma más desarrollada en el Estado moderno como forma de organización política y social. Mediante la medición y el cálculo producido por ciencias como la estadística, las instituciones de gobierno ordenan y estandarizan a los grupos de población para que la sociedad bajo el mando del estado funcione eficazmente, de la mejor forma posible (Ellul, 2003).

Para Foucault las técnicas de gobierno se basan en tecnologías políticas, es decir la invención de métodos mediante los cuales se puede conducir la práctica del sujeto, maneras de afectar a un elemento en una relación de poder. «Y es precisamente la aplicación de unos medios orientados de forma consciente por la reflexión y la experiencia para alcanzar ciertos fines lo que Foucault denominaría tecnología» (Castro-Gómez, 2010, pág. 34). Estas técnicas pueden ser consideradas también como dispositivos o artefactos que se forman de visibilidades y enunciados; es por esto último que se pueden considerar como formaciones

de saber y se relacionan con los elementos que dan forma a una formación histórica. Por parte de los enunciados las tecnologías políticas hacen referencia a las formas de pensar o racionalidades y por parte de las visibilidades hacer referencia a las prácticas.

Al momento en que las técnicas políticas se institucionalizan se puede hablar de técnicas de gobierno, las cuales también se refieren a

«la conducción eficaz de la conducta de otros para el logro de ciertos fines, por las estrategias que han de aplicarse razonadamente para lograr que las personas se comporten conforme a esos objetivos, y por el cálculo adecuado para elegir e implementar esas estrategias» (Castro-Gómez, 2010, pág. 13).

Estas estrategias son las formaciones técnicas que tienen la función de afectar las conductas, modelan sustancias. Estos dispositivos técnicos se pueden encontrar en forma de enunciados propiamente dichos o en otras formaciones no discursivas, tales como los espacios disciplinarios o los espacios inmateriales como las redes sociales. Las técnicas de gobierno pueden producir modos de existencia y maneras de vivir el mundo, esta es parte de su función. Al ser estratégicas, las tecnologías de gobierno también son flexibles y pueden cambiar dependiendo del objetivo que se persigue.

La tecnología política es una forma de racionalizar las afectaciones en las relaciones de poder. En ciertas formaciones históricas, como en la que actualmente vivimos, esta racionalización significa también que la estrategia depende el cálculo y la eficacia. Ya que la planeación mediante la burocracia y el cálculo estadístico son características de la biopolítica y el control, los cuales a su vez son útiles para la reproducción del capitalismo.

La conducción no significa que haya una fuerza unidireccional, pues al ser una forma estratégica hay una relación de fuerzas, mediante este término se habla de afectación de la conducta. A pesar de que se hable de gobierno no se puede decir que solo en ese nivel se lleve a cabo la relación, por el contrario, la estrategia también se encuentra en las relaciones micropolíticas. La conducción o la dirección es una forma de afectar. De esta manera no se habla de técnicas de dominación, sino de relaciones de fuerza, el afectado es quien la acepta y la reproduce. Libremente el sujeto se deja conducir, pues de esta manera es que puede sobrevivir en una formación histórica.

Al momento en que el sujeto se deja dirigir ya no se puede hablar de dominación, sino de sujeción, como menciona Santiago Castro-Gómez (2010):

«aunque los objetivos del gobierno son hechos suyos libremente por los gobernados, no son puestos por ellos mismos sino por una racionalidad exterior. En este sentido Foucault dice que las tecnologías de gobierno se ubican en una zona de contacto entre dos familias tecnológicas distintas: aquellas que determinan la conducta de los sujetos (sujeción) y aquellas que permiten a los sujetos dirigir autónomamente su propia conducta (sujetivación)» (pág. 39).

A este argumento, se puede agregar que tanto los procesos y las prácticas de sujeción como sujetivación se pueden observar funcionando en el mismo dispositivo, pero solo cuando las segundas tienen mayor peso se puede hablar de prácticas subjetivas de libertad.

Las tecnologías políticas, como parte de la formación histórica, son transitorias. A lo largo de la historia se pueden encontrar diferentes formas de afectación de la conducta y de enunciaciones que regulan las diferentes formas relacionales. Anteriores y a la par de las tecnologías de gobierno neoliberales nos encontramos con las tecnologías del yo, la dirección pastoral cristiana y la ortopedia anatomopolítica.

En la actualidad la multiplicidad de los dispositivos de gobierno genera una malla gracias a su interrelación, lo que a su vez produce relaciones de fuerza entre dispositivos. Estos a su vez, y es lo que los vuelven políticos, tienen como objetivo afectar la conducta del sujeto. Entre estos objetos o formas de hacer y saber hacer nos podemos encontrar con «las técnicas de calculación y registro, el aprendizaje de hábitos de trabajo y competencias profesionales, el diseño de espacios, la interacción con las máquinas, el manejo de lenguajes abstractos, los mecanismos de selección de personal, etc.» (Castro-Gómez, 2010, pág. 246).

La burocracia es la forma que toma las tecnologías de gobierno, un saber hacer o en este caso saber gobernar, que se lleva a la práctica mediante la administración racionalizada de la vida pública y privada del Estado moderno. La tecnocracia es la forma más evidente de tecnología política y de gobierno, en la cual los roles de gobierno son cedidos a los candidatos con mayor posibilidad de ejercer de manera óptima un cargo, gracias a una supuesta formación especializada en ese ámbito de gobierno.

La tecnología de gobierno operante en la actualidad se denomina gubernamentalidad, este término hace referencia a la creación de un medio en el cual el sujeto sea libre de conducir el mismo su conducta, pero en favor de la reproducción y mantenimiento de la formación económica actualmente operante, el capitalismo en su etapa neoliberal. Anterior

al medio gubernamental neoliberal, se llevaba a cabo una administración del cuerpo mediante las disciplinas, estas eran las técnicas gobierno. La dirección cristiana de la conducta precede a las disciplinas como técnicas de gobierno y es en donde aparece el pastor, personaje que hace el papel de director sobre una multiplicidad, la cual es su rebaño. Y, anterior a este, la subjetivación, la es una técnica de gobierno característica de la Grecia antigua, en la cual es el sujeto mismo el que lleva a cabo un control de sus pasiones, ayudado por el conocimiento sobre ética de los filósofos, las cuales son conocidas como tecnologías del yo.

La gubernamentalidad como técnica de gobierno puede ser considerada un objeto que es usado como una herramienta de control. Es decir, la institucionalización de las relaciones de poder y sus técnicas. Es mediante un aparato de vigilancia y control que se propone eliminar lo más posible las contingencias negativas que son características del dispositivo que conocemos como sociedad. Para este fin hay una conjunción de conocimiento de los miembros de una población y el poder de reglamentar las prácticas. Así, la

«techne, in this sense of practical rationality, is a mode of intervening upon becoming within the context of a social order, mode of conducting events in order to determine precisely those aspects of the future that are not knowable in advance. The “rationality” of techne is socio-political rationality rooted in a set of practices aimed at conducting so many contingencies and becomings that lie beyond the purview of episteme, yet within the purview of security and determinability. And since the rationality of technology is rooted in the social order, particular technologies remain unintelligible apart from the social orders within which they hold their function of conducting events» (Altamirano, 2014, pág. 16).

Hoy en día, bajo ciertas formas gubernamentales, en países como Estados Unidos, para prevenir ciertas anormalidades futuras como la reincidencia criminal o la morosidad en los préstamos a crédito, se hace uso de tecnologías informática como el big data que permite mediante el proceso de una gran cantidad de datos anticipar los comportamientos indeseables de manera individual (O’Neil, 2018). Esto también tienen como objetivo evitar un mal funcionamiento del dispositivo actual, así como evitar que las resistencias puedan transformarlo en uno nuevo.

Técnica, entre lo inorgánico y lo orgánico

Desde una perspectiva mecanicista, puede argumentarse que el ser humano está cada vez más influenciado por la técnica, por momentos, incluso, es difícil distinguir que es natural y que es técnico en él. Inclusive se puede decir que el hombre está cada vez más tan artificializado que puede considerarse como un ser meramente técnico. En contra posición a estos argumentos hay una corriente de pensamiento que pretende resolver este problema tratando de religar, en mayor o menor medida, aquello que se ha separado: el hombre de la naturaleza, la naturaleza de la cultura, es decir la vieja separación entre *physis* y *gnomos*. De manera tal que, aquello que hace que el ser humano este separado de la naturaleza por una diferencia de naturaleza se convierta en una diferencia de grado, restituyendo al ser humano su pertenencia a la naturaleza, pero sin dejar de lado que es un ser en parte tecnificado.

Para Gilles Deleuze (2014) la conjunción de los objetos técnicos, de diversa índole, con el ser humano producen una nueva forma de hombre que puede ser considerar a este como un ser postorgánico o posthumano. El ser humano para este autor se convierte en el superhombre cuando tiene que cargar hasta con las piedras, es decir tiene una relación directa con el silicio. En la prehistoria el hombre ya se combinaba con utensilios fabricados con silicio o sílex, las herramientas como el martillo o el hacha primitiva estaban en parte fabricadas con este material; en la actualidad el silicio vuelve a se parte importante de los objetos técnicos utilizados por el ser humano, pero en forma de los componentes de las computadoras y otros artefactos informático-computacionales, así es como se puede hablar de una revancha de silicio, el cual vuelve nuevamente una extensión del ser humano. Lo inorgánico se reorganiza con lo orgánico que es el ser humano produciendo al hombre posthumano el cual es una nueva forma del hombre.

El posthumanismo depende de esta relación entre la técnica y el hombre, así como de una nueva relación del hombre con el medio, la cual incluye la relación de este con otros seres humanos y con la naturaleza. Es una manera de poder abordar el flujo naturaleza-ser humano-técnica. Cabe recalcar que el posthumanismo no se considera como una forma de misantropía, sino como una forma de superación del antropocentrismo que genera el humanismo (Braidotti, 2015).

Como parte de las teorías posthumanistas derivadas del pensamiento de Foucault y Deleuze, nos encontramos con la propuesta ciborg de la autora feminista norteamericana

Donna Haraway (1995), quien considera que el ciborg es una nueva forma de abordar los diferentes problemas ocasionados por las propuestas humanistas que se centran en el hombre como modelo que crea una sociedad y una cultura heteropatriarcales, es decir: antropocéntricas, masculinas, heterosexuales, humanas, adultas y blancas, creando problemas de racismo, sexismo (en el cual se pueden incluir la homofobia, la transfobia y otras formas de rechazo a la diversidad sexual), especismo, etc. El ciborg es una forma de organizar los elementos no considerados por el esencialismo humanista, de manera tal que el ser humano pueda ser considerado como un flujo de mujer-niño-animal-objeto técnico multisexual que rechaza las formas totalizantes y propugna por las organizaciones transversales.

Por otra parte, desde una perspectiva meramente protética, pero no menos posthumanista, también se puede dar cuenta de la forma en que los objetos técnicos forman parte de nuestra vida diaria, y a la vez como es que estos dejan de ser vistos como ajenos a nosotros. Entre estas propuestas encontramos la de los cuasi-objetos de Bruno Latour (1991) la cual permite dejar de ver a las técnicas como un intermedio entre el hombre y la naturaleza, a través de ellas se puede ver el continuo entre estos. No hay intermediarios, solo un flujo de relaciones funcionales. La intención teórica y metodológica de Latour tiene el propósito de vincular naturaleza y sociedad, para él, «naturaleza y sociedad ya no son términos explicativos, sino lo que requiere una explicación conjunta» (pág. 102). Es la constitución de la modernidad la que ha marcado una gran separación entre lo técnico y lo social, por lo tanto, conjuntar sociedad y naturaleza implica hacer una crítica a la modernidad como sistema de pensamiento. Este autor toma a la sociedad como una invención producto de la técnica en su forma de cultura, por lo que, esta puede ser tomada también como una invención técnica.

En otro caso, el filósofo español Fernando Broncano (2009), llama a los ciborgs seres de la frontera, ya que la relación entre el sujeto y los demás órganos que constituyen a los ciborgs nunca se definen por ser partes esenciales, sino que se vive a caballo entre las diferentes naturalezas y, el medio que comparten todos ellos son las fronteras en sí. Al igual que en la teoría ciborg son los sujetos los que devienen objetos híbridos como consecuencia del encuentro entre lo biológico, lo femenino, lo técnico, etc., el ciborg deja de ser humano, hombre o naturaleza; en este devenir no hay una pérdida, sino por el contrario una ganancia,

ya que los elementos componentes se vuelven algo diferente a lo que son individualmente⁵ y se generan capacidades aumentadas. No hay una transformación completa del ser humano en objeto técnico ni del objeto en ser humano, pero hay algo que no pueden producir ni uno ni el otro por separado.

Si el ser humano perdiera completamente su organicidad entonces sería, ya ni siquiera ciborg, sino simplemente un objeto. Entonces, el ciborg no debería de entenderse como una pérdida de humanidad o naturalidad. La naturalidad primitiva ya está perdida mediante la cultura, sin embargo, esta no deja de tener elementos de la naturaleza. En todo caso el hombre sin duda es postorgánico (Sibilia, 2005) y posthumano, porque deja de estar compuesto solamente por elementos orgánicos y se organiza con otros elementos que lo caracterizan como múltiple. El ser humano junto con los elementos que constituyen su entorno crea transversalidades, objetos que devienen muchos otros objetos que no eran parte de su naturalidad, siempre hay una simbiosis inclusive en la naturaleza, agenciamientos entre agenciamientos, interagenciamientos.

Lo postorgánico hace referencia a un mundo gestionado por el ser humano el cual ha sido hibridado con la técnica. Los seres orgánicos, incluido el ser humano, compuestos originalmente por carbono dan paso a nuevas composiciones de seres hibridados, sobre todo el ser humano, con objetos formados por materia inorgánica, principalmente acero, concreto, polímeros y silicio.

A pesar de que las propuestas anteriores puedan ser criticadas, algo que no se puede negar es que la capacidad del ser humano de fabricar objetos técnicos ha sido de suma importancia en la transformación del mundo en lo que es y experimentamos hoy. Los objetos técnicos no solo han permitido la supervivencia del ser humano, sino que gracias a todas las variantes es que este se puede diferenciar, aunque sea una diferencia de grado, de los demás animales. El ser humano se ha convertido en un animal tecnificado y la técnica en una formación que ya no es completamente controlado por su creador, sino que tiene fuerte influencia sobre este: en su comportamiento, en sus actividades culturales, en la economía, en sus instituciones, su medio etc.

⁵ Deleuze diría que hay una captura de código en la que el objeto técnico se humaniza y el humano se objetualiza dando como resultado una máquina o flujo.

¿Qué es un objeto técnico?

En filosofía un objeto es aquello que es pensado por el sujeto. El objeto técnico, se diferencia del anterior porque es lo que se encuentra ahí, ya a la mano, es material y, siendo un producto del hombre, es artificial. El objeto técnico se diferencia de los objetos naturales, las cuales no precisan de la intervención del hombre para existir, a menos que sean usados con un propósito artificial por el ser humano (Moles, 1975).

Entre los objetos técnicos, según el uso que se haga de estos, se puede hacer la diferencia entre herramienta e instrumento. Así, se puede referir

«por herramienta al objeto técnico que permite prolongar y armar el cuerpo para cumplir un gesto, y por instrumento al objeto técnico que permite prolongar y adaptar el cuerpo para obtener una mejor percepción; el instrumento es herramienta de percepción. Algunos objetos técnicos son a la vez herramientas e instrumentos, pero se los puede denominar herramientas o instrumentos según el predominio de la función activa o de la función perceptiva» (Simondon, 2007, pág. 132).

Hay que tomar en cuenta que no son los únicos tipos que hay de objetos técnicos, ya que incluso los objetos estéticos pueden entrar en la categoría de objetos técnicos, de los cuales su uso principal es estético.

Los objetos técnicos son artificiales, creados por la necesidad de sobrevivencia combinada con las capacidades cognoscitivas del ser humano. La misma artificialidad del objeto da cuenta de la artificialidad del mundo en que vivimos, sobre todo del mundo actual. Según el filósofo francés Jean Baudrillard (1969), los objetos son la evidencia «de un mundo que ya no nos es dado, sino que es producido, dominado, manipulado, inventariado y controlado: adquirido» (págs. 28-29).

La artificialidad del objeto esta aunada a una forma de control, lo cual, es otra característica de la técnica moderna. Su función es evitar los resultados no deseados, de la contingencia mediante una fabricación del mundo y su contenido. La artificialidad del mundo en que vivimos actualmente, en parte se debe a que el espacio esta constituido por la técnica y sus productos derivados, entre los que se encuentran los objetos técnicos.

Como parte de la artificialidad se encuentra la distinción que podemos hacer de los objetos según su estructura, es decir «el conjunto de piezas elementales reunidas por quien lo fabricó» (Santos, 2000, pág. 102).

Una vez creado el objeto, su función básica es ser utilizado (Moles, 1975). «Los objetos fueron creados ... para ejercer una función precisa y determinada, un objetivo claramente establecido de antemano, que es el fundamento de su eficacia» (Santos, 2000, pág. 182). Del objeto se espera un resultado específico, por lo cual se puede decir es un resultado controlado. Si no es eficaz en el propósito por el que fue producido se puede considerar un objeto inútil.

En un principio uno de los usos del objeto es ser intermediario del ser humano y la naturaleza. Esta no es una tarea pasiva, sino de afectación mutua, pues la interacción implica una relación de transformación del espacio, del objeto y de usuario de este (Moles, 1975). Posteriormente, esta intermediación se da también en las relaciones entre sujetos, ya que varias de las interacciones que se llevan a cabo entre sujetos es mediada por un objeto artificial. En la actualidad esta mediación se presenta más bien como una barrera, según Moles (1975), porque en la invasión de los objetos, estos sustituyen a los otros sujetos y la interacción se da entre sujeto y objeto técnico.

El trabajo de los seres humanos por mejorar los objetos hasta nuestros días ha sido guiado, en parte, por el deseo de lograr que la funcionalidad de estos sea la mejor posible y que logre cumplir su cometido sin que haya la menor falla. La funcionalidad es la característica del objeto que se impone de parte del sujeto y posteriormente una exigencia entre sujetos. Esto es bastante visible en las propuestas del mecanicismo, cuyo mayor anhelo es la creación del autómatas perfecto que sea un doble mecánico del ser humano; o un humano automatizado, funcional, que este exento de errores, que sea un doble de las máquinas. Jean Baudrillard (1969), dice a este respecto que,

«todos los objetos pretenden ser funcionales, como todos los regímenes tienden a ser democráticos. Ahora bien, este término, que encierra todos los principios de la modernidad, es perfectamente ambiguo. Derivado de “función”, sugiere que el objeto se consume en su relación exacta con el mundo real y con las necesidades del hombre. De hecho, de los análisis anteriores se desprende que “funcional” no califica de ninguna manera lo que está adaptado a un fin, sino lo que está adaptado a un orden o a un sistema : la funcionalidad es la facultad de integrarse a un conjunto. Para el objeto, es la posibilidad de rebasar precisamente su “función” y llegar a una función segunda, convertirse en elemento de juego, de combinación, de cálculo en un sistema universal de signos» (pág. 71).

Puede decirse que el objeto técnico en cuanto a su función es parte de un dispositivo coherente en el que es solo un elemento con una función específica de uso como objeto técnico tal. Pero, atendiendo a las últimas palabras de Baudrillard en la cita anterior, el objeto técnico, además tiene una función como signo. Lo cual quiere decir que posee un significado que cumple también funciones dentro de ese dispositivo que van más allá del uso común de este como utensilio. La idea del objeto técnico como un signo da cuenta de que en este también hay un contenido lingüístico. En él se podrían distinguir elementos de saber y diagramas de poder.

En la relación que tiene el ser humano con los objetos técnicos en cuanto a su uso y función podemos encontrarnos con los llamados por Simondon (2007), individuos técnicos. Estos a lo largo de la historia han sido de dos tipos: los primeros como parte de una organización, en la que el hombre hace uso de los objetos técnicos manipulándolos; y otra donde estos objetos, sobre todo las máquinas, ya no están subordinadas a la manipulación por el hombre. En aquel momento en el que el ser humano controlaba las herramientas, en donde juntos realizaban un trabajo en el que el hombre tenía un control del proceso que se estaba llevando a cabo, ambos, herramienta y hombre componían un individuo técnico. En el segundo caso se presenta como uno de los grandes problemas que hay alrededor de la cuestión de los objetos técnicos y su relación con el ser humano, ya que en la actualidad el ser humano ha sido desplazado por los objetos en un campo que antes era característico del hombre, el trabajo. En la actualidad las máquinas se vuelven individuos técnicos, que cada vez más, van prescindiendo del ser humano para llevar a cabo sus funciones, e inclusive han transformado al hombre en un mero apéndice de ellas. Esto se debe a que la máquina en cuanto a sus funciones se ha vuelto independiente, un individuo técnico que poco requiere del hombre para realizar sus tareas y funciones. Simondon (2007) al respecto comenta lo siguiente:

«esto es verdadero si se entiende que estos individuos técnicos no existen materialmente de manera estable y permanente; sin embargo, la función de individualización técnica es asumida por individuos humanos; el aprendizaje por medio del cual un hombre forma los hábitos, gestos, esquemas de acción que le permiten servirse de las herramientas muy variadas que exige la totalidad de una operación, impulsa a ese hombre a individualizarse técnicamente; es él quien se

transforma en medio asociado de las diversas herramientas; cuando tiene todas las herramienta bien en mano, cuando sabe el momento en el que hay que cambiar de herramienta para continuar el trabajo, o emplear dos herramientas a la vez, asegura, a través de su cuerpo, la distribución interna y la autorregulación de la tarea. En ciertos casos, la integración de los individuos técnicos en el conjunto se hace por la intermediación de una asociación de individuos humanos que trabajan de a dos, de a tres, o en grupos más vastos; cuando estas agrupamientos no introducen diferenciación funcional, tienen solamente como finalidad directa acrecentar la energía disponible o la rapidez del trabajo; pero cuando invocan una diferenciación, muestran la génesis de un conjunto a partir de hombres empleados como individuos técnicos, más que como individuos humanos: así era la perforación por medio del perforador de arco descrito por los autores de la Antigüedad clásica» (págs. 97-98).

Ahora mismo son las máquinas las que manipulan las herramientas en los procesos de producción, e inclusive se muestran más eficientes en esas tareas que el ser humano. Conforme se desarrollan, las ya no tan novedosas, máquinas informáticas, inclusive se comienza a disputar la inteligencia misma entre seres humanos y programas informáticos de inteligencia artificial. Así primero el hombre genera su sustituto en el campo de lo corporal, para después autodesplazarse en el plano cognitivo.

El objeto técnico es creado, en principio, imitando la forma y funciones de los seres humanos, otros animales u objetos naturales, sin embargo, solo emulan esta forma o función, pues no llegan ser iguales que los modelos en los que están basados. Los objetos técnicos no son copias de la naturaleza, sino mapas (Deleuze & Guattari, 2002, págs. 66-67) que extienden el territorio de las posibilidades fisiológicas del ser humano. No son parte de la naturaleza, sino que constituyen otra. Los objetos técnicos funcionan de manera diferente a los objetos naturales, en su forma, en su material, en la manera de ser utilizados. No han podido realmente igualarse a sus referentes biológicos. Pueden ser su doble, pero no son lo mismo. A pesar de esto no dejan de tener como referencia a la naturaleza.

Ni los objetos técnicos son humanos, aunque se trate de humanizarlos, ni los seres humanos son netamente técnicos, aunque se trate de tecnificar o mecanizar, ambos comparten características de uno y otro, ambos son híbridos postorgánicos. Comparten funciones o características, pero sin perder aquello que los hacen ser lo que son. Los seres humanos en

este proceso de interacción devienen junto con los objetos en algo que se encuentra más allá de las características de ambos por separado. Para Simondon (2007) «el objeto técnico es aquello que no es anterior a su devenir, sino que está presente en cada etapa de ese devenir; el objeto técnico uno es unidad de devenir» (pág. 42). La constitución de este lo hace ser lo que es, pues se constituye de manera singular. Pero, cuando se hace uso de un objeto técnico, se crea un sujeto que tiene características tanto del ser humano como del objeto, pues ambos en conjunto generan la función del objeto. Devenir sujeto técnico o individuo técnico. También hay una relación entre objetos y objetos cuando surge la posibilidad de ser operados entre sí, como el caso de la producción automatizada. Devenir objeto técnico de los objetos técnicos.

Se puede decir que, los objetos técnicos son una multiplicidad ya que, para que uno sea inventado⁶, hace falta que hayan sido inventadas las diferentes piezas que lo componen. A este respecto Maurizio Lazzarato (2006), argumenta que,

«la invención ... es, en origen, una multiplicidad inconexa de invenciones más o menos pequeñas, a las cuales han contribuido una multiplicidad de inventores más o menos anónimos ... es entonces siempre un encuentro, una hibridación y una colaboración entre una multiplicidad de flujos imitativos (ideas, hábitos, comportamientos, percepciones, sensaciones), incluso cuando tiene lugar en un cerebro individual. El acto de creación, que es una singularidad, una diferencia» (pág. 61).

Cuando hay cambios en un objeto técnico ocurre una transformación que hace que se diferencie del anterior. Esto ocurre como en la evolución biológica en la cual la diferenciación entre un ancestro y su desendiente, da cuenta de la transformación en una especie o genero diferente.

«Transpuesta a términos biológicos, la evolución técnica consistiría en el hecho de que una especie produjera un órgano que sería dado a un individuo, convirtiéndose por ello en el primer término de un linaje específico que, a su vez, produciría un

⁶ Cuando se ha hablado de cómo es que los objetos los inventa y utiliza el hombre, no se está haciendo referencia a un inventor y usuario aislado, sino de colectividades que aportan elementos a la evolución de los objetos. Además, son las agrupaciones humanas las que resultan más beneficiadas de este tipo de invenciones, existiendo una relación entre el desarrollo tecnológico y la sobrevivencia, así como con el aumento de grandes grupos humanos.

nuevo órgano. En el dominio de la vida, el órgano no es separable de la especie; en el dominio técnico, el elemento, precisamente porque está fabricado, es desprendible del conjunto que lo ha producido; ahí radica la diferencia entre lo engendrado y lo producido. El mundo técnico posee así una dimensión histórica, además de su dimensión espacial la solidaridad actual no debe enmascarar la solidaridad de lo sucesivo; en efecto, esta última solidaridad determina, a través de la ley de la evolución irregular, las grandes épocas de la vida técnica» (Simondon, 2007, pág. 87).

A pesar de que ocurran un sin fin de invenciones estas no son aceptadas aun cuando se presente en su uso una mejora en comparación con invenciones anteriores. Aquello que logra que un objeto técnico sea reconocido y utilizado es la forma en que son insertados a una formación social. Son los grupos sociales los cuales se apropian del uso del objeto si es que este es conveniente, si coincide con su cultura, su economía, su religión e inclusive tiene que coincidir con sus formas políticas (Latour, 1991). Si el objeto mediante su uso logra ser contagiado, es porque el grupo realizo la repetición adecuada del uso de este, y es posible que se propague a otros grupos (Lazzarato, 2006, pág. 61). «La técnica virtualiza la acción y las funciones orgánicas. Ahora bien, la herramienta, el artefacto, no son solamente cosas eficaces. Los objetos técnicos pasan de mano en mano, de cuerpo en cuerpo, como testigos» (Lévy, 1999, pág. 106). De esta manera se constituye una memoria que hace que el objeto no sea una diferenciación total a cada momento en que es construido. De la misma forma, no hay una invención a cada momento, sino reproducciones y mutaciones realizadas de manera colectiva y a través de la historia.

A diferencia del objeto técnico, un objeto natural no precisa de ser inventado por el ser humano. Su formación se da gracias a los procesos naturales, a los ciclos de los diferentes elementos que los constituyen. El ser humano como materia viva se compone de órganos que obedecen a los códigos bioquímicos en que se ordena la materia, así también los demás seres vivos. El objeto técnico, también está organizado, pero a diferencia del natural, en un principio, necesita del ser humano para que se lleve a cabo su formación. El primer objeto es biológico, el segundo es artificial. La mediación que lleva a cabo el objeto entre naturaleza y el ser humano, también es una forma de organización.

La organización permite que el objeto evolucione, pues ésta al igual que la organización biológica, no es rígida y permite las mutaciones.

«Es una materia orgánica organizada que se transforma en el tiempo como la materia viva se transforma en su interacción con el medio. Además, se convierte en el intermediario a través del cual la materia viva que es el hombre entra en relación con el medio» (Stiegler, 2002, pág. 78).

Cuando Mumford (1971) habla sobre complejos técnicos, hacen referencia a un conjunto de elementos que componen una forma de producción técnica, en la cual el medio influye en la producción que habrá respecto a la técnica, Mumford nos habla sobre las herramientas específicas que utiliza un hombre del bosque, un pescador o un pastor. En esa reflexión es fácil observar la propuesta bergsoniana de la afectación mutua entre objetos diferentes. El ambiente afecta al ser humano, lo lleva a un cierto desarrollo técnico. Pero, ese desarrollo técnico llega a afectar también al medio. Una vez que un cierto tipo de ramas y piedras permite la fabricación de un tipo de hacha, esta incidirá sobre el medio, puesto que será posible la tala de árboles. Lo mismo ocurre a nivel social pues un adelanto técnico necesario para sostener, económicamente hablando, una sociedad implica que después se hará necesaria una forma de sostener a una población que aumenta exponencialmente conforme se llevan a cabo adelantos técnicos y tecnológicos que permiten aumentar la producción de alimentos.

Al ser los objetos técnicos formaciones de saber, se encuentra una estrecha relación entre el dispositivo operante en una formación histórica y la producción técnica. Pierre Levy (1999) menciona que,

«podríamos contar la historia de la humanidad, empezando por su nacimiento, como una sucesión de apariciones de objetos, cada uno de ellos indisociable de una forma particular de dinámica social. Se vería entonces que todo nuevo tipo de objeto induce un estilo particular de inteligencia colectiva y que todo cambio social consecuente implica una invención de objeto» (pág. 105).

En la clasificación que hace Mumford (1971) de los distintos periodos técnicos se puede ver de mejor manera cómo es que las invenciones técnicas dependen de una formación social que les confiera de un discurso para su funcionamiento, pero también se puede observar la influencia que tienen estos sobre las diferentes formaciones sociales a través de la historia.

Por otra parte, en la formación capitalista el objeto adquiere una característica adicional al uso, el consumo. Los objetos en la sociedad capitalista son un elemento importante en el mercado, si proliferan no es porque se reproduzcan fuera de las lógicas de esta forma de producción y consumo. Así que, el consumo de objetos técnicos amplía la gama de ofertas a consumir. Según Roland Barthes (1993),

«el objeto se define ahora principalmente como un elemento de consumo: cierta idea del objeto se reproduce en millones de ejemplares en el mundo, en millones de copias: un teléfono, un reloj, un bibelot, un plato, un mueble, una estilográfica, son verdaderamente lo que de ordinario llamamos objetos; el objeto no se escapa ya hacia lo infinitamente subjetivo, sino hacía lo infinitamente social» (pág. 247).

No es que el objeto se comenzara a consumir, ni mucho menos que estos tuvieran un significado o sentido, como el del estatus en la sociedad capitalista, sino que es en esta formación histórica en el que se acentúan esta característica.

Máquinas

En la modernidad, una vez que el capitalismo comenzó a desarrollarse, el objeto técnico que más ha sobresalido ha sido la máquina. A pesar de que sea en esta época que las máquinas tomen relevancia, no son un invento, específico del capitalismo ya que, máquinas han existido desde la antigüedad con diferentes formas y usos. Por ejemplo, aquellas basadas en el torno que fueron utilizados «para levantar pesos —poleas, grúas y cabrestantes—, tan empleados para cargar mercancías e izar velas, etc.» (Mumford, 1971, pág. 403); también, la megamáquina, forma de organización social es anterior a este tipo de objetos. Esta última da cuenta de que el uso de la palabra máquina puede referirse a los útiles que conocemos con ese nombre, así como una composición de elementos que generan un gran dispositivo, compuesto de elementos orgánicos e inorgánicos destinado a la producción o la destrucción.

La finalidad de una máquina es realizar un trabajo ahorrando la mayor cantidad de energía posible (Mumford, 1971). En el capitalismo esto significa que la producción puede ser realizada en un menor tiempo usando menos fuerza de trabajo proveniente del ser humano de manera tal que, se pueda generar mayor plusvalía en menor tiempo y costo, ya que las máquinas no reciben salarios, sino simplemente mantenimiento (Raunig, 2008). Cuando la máquina se comienza a emplear en el proceso de producción capitalista, se lleva a cabo un

desplazamiento del ser humano como individuo técnico junto con la herramienta, a un lugar de supervisor de la máquina que es la que hace el trabajo que antes realizaban los hombres (Simondon, 2007). Lo cual ocasiona el problema en que el ser humano es visto como un simple apéndice de la máquina. Al igual que produce una gran masa de desempleados, trabajadores que son sustituidos por los objetos técnicos mecanizados.

Las máquinas, junto con las herramientas y los instrumentos, son objetos técnicos y por tanto comparte ciertas características, como que: son artificiales, creadas por el hombre en base a gestos naturales más o menos orgánicos, evolucionan, son multiplicidades, son un intermedio entre el ser humano y el medio natural o artificial, son funcionales y forman parte del sistema que constituye la realidad de los seres humanos junto con elemento no artificiales.

Las máquinas son los objetos técnicos a los que estamos más habituados a ver como tal. Sobre todo, porque estos son los que más han poblado nuestro espacio en los últimos siglos después de la revolución industrial, primero en las fábricas, después en los hogares y espacios públicos. A pesar de que estas existían con anterioridad a este acontecimiento histórico. Inclusive es común cometer el error de usar la palabra máquina como sinónimo de tecnología (Ellul, 2003). Sin embargo, son una evolución de los objetos técnicos más antiguos, una multiplicidad de inventos y novedades que convergen en una familia de objetos.

La relación que tiene el ser humano con estas es muy similar a la que se tienen con las herramientas, por lo menos en el sentido de que estas forman una organización junto con el hombre. Se vuelven parte de ellos como medio para transformar la materia, de producir en sentido económico. Estas formas de relaciones crean vínculos que a su vez crean dispositivos.

Los dispositivos mecánicos son sumamente ordenados y eficientes. Han influenciado un discurso que es repetido hasta el día de hoy, el mecanicismo. Desde este discurso se ve al ser humano ya sea como una máquina o como quien debería de aspirar a parecer una. Es parte importante de la tecnificación de los ámbitos sociales y políticos de la sociedad disciplinaria, pues las máquinas son un modelo de «la obediencia incondicional, el orden absoluto y el control milimétrico» (Mumford, 2011, pág. 137), tanto del cuerpo biológico, como de las organizaciones sociales, y por tanto controlables mediante la programación de sus funciones (calidades esperadas también en los seres humanos).

El mecanicismo como discurso se comienza a generar a partir de los descubrimientos realizados en el campo de la astronomía y la física en el siglo XVII. El mundo se comenzó a ver de una manera diferente en base a este pensamiento,

«en esta nueva visión, el cosmos era ante todo un sistema mecánico que podía ser comprendido ateniéndose en exclusiva al modelo mecánico. El rasgo principal de esta nueva imagen del mundo no iba a ser el hombre sino la máquina» (Mumford, 2011, pág. 57).

Siendo la máquina el modelo más aceptado por el mecanicismo, y el cual debería de ser no solo una forma de entender el mundo, sino la mejor manera de ser de cualquier criatura y del universo.

De esta manera la naturaleza en general era vista como una máquina perfecta, que en el caso de error se tenía que hacer que volviera a su cauce reprogramándola. El problema de esta forma de pensamiento era que se realizaba una reducción de la complejidad de la realidad, en el que la perfección se basa en que los fenómenos ocurriesen sin que hubiera intervención de elementos que generaran incertidumbre. Lo cual de cierta manera es imposible ya que tanto la vida como los fenómenos físicos son complejos, no ocurren de manera aislada y tienden a la entropía y la posibilidad de contingencia. Por lo cual el uso de la máquina como analogía de los sucesos que ocurren el universo es errónea ya que, como menciona Mumford (2010),

«si las máquinas son lo bastante simples para ayudarnos a entender mejor como actúan los organismos es porque los mecanismos que participan de la vida orgánica son demasiado dinámicos, demasiado complejos, demasiado ricos cualitativamente y demasiado poliédricos para aprehenderlos sin semejantes simplificaciones. Pero no es la máquina lo que explica la organización de elementos con vistas a un fin, sino que son las funciones orgánicas las que explican la máquina» (pág. 154).

Así lo orgánico es no solo el modelo, sino el cómo es que se constituye la realidad, es lo que se encuentra ya ahí y funciona sin la necesidad de la intervención de procesos artificiales. Lo mecánico como modelo es una forma de empobrecer lo organizado por la naturaleza que, si bien puede llegar a tener defectos, también ha sido capaz de solventar los problemas que se le ha presentado a lo largo de su historia, gracias a la posibilidad de autorregulación y transformación en nuevas formas organizativas. Inclusive las máquinas propiamente dichas

dependen de una apertura que permita que puedan transformarse para corregir errores. Al respecto de esto Bernard Stiegler (2002) comenta que:

«el automatismo es un grado de perfección técnica bastante bajo Para hacer automática una máquina, hay que sacrificar ... muchos usos posibles. La caracterización de la máquina por el automatismo desconoce su virtud, su perfección de objeto técnico universal, que es también su verdadera autonomía, a saber, la indeterminación. Ésta hace a la máquina sensible al funcionamiento de las otras máquinas, lo que permite su integración en conjuntos técnicos» (págs. 102-103).

Sí la tesis mecanicista fuera correcta, viviríamos en un mundo que seguiría siendo el mismo, sin ningún cambio desde el principio.

Las máquinas no son un doble del ser humano en el sentido de que puedan ser copias idénticas uno del otro, aunque uno sea modelo del otro solo recibe ciertas características que tampoco llegan a generar una igualdad entre ambos. Simondon (2007) dice que en este caso hay una relación de transducción⁷,

«la relación del hombre con las máquinas se hace en el nivel de las relaciones de transducción. En efecto, es muy fácil construir máquinas que aseguren una acumulación de energía muy superior a la que el hombre puede acumular en su cuerpo; igualmente, es posible emplear sistemas artificiales que constituyen efectadores superiores a los del cuerpo humano. Pero es muy difícil construir transductores comparables a lo viviente. En efecto, lo viviente no es exactamente un transductor como los que pueden tener las máquinas; es eso y algo más; los transductores mecánicos son sistemas que tienen un margen de indeterminación; la información es lo que aparta la determinación. Pero es preciso que se suministre esta información al transductor; éste no la inventa; le es dada por un mecanismo análogo al de la percepción en el ser viviente, por ejemplo, por una señal que proviene de la manera en la cual el efectador funciona (el indicador de nivel sobre el árbol de salida de una máquina térmica). Por el contrario, lo viviente Tiene la capacidad de darse a sí mismo una información, incluso en ausencia de toda percepción, porque posee la capacidad de modificar las formas de los problemas a resolver; para la máquina, no hay problemas, sino solamente datos que modulan a los transductores; varios

⁷ Según la teoría Deleuziana se estaría hablando de un mapa.

transductores que actúen unos sobre otros según esquemas conmutables ... La resolución de los verdaderos problemas es una función vital que supone un modo de acción recurrente que no puede existir en una máquina: la recurrencia del porvenir sobre el presente, de lo virtual sobre lo actual. No existe verdadero virtual para una máquina; la máquina no puede reformar sus formas para resolver un problema ... la máquina existe en lo actual, y la facultad de cambiar aparentemente sus formas es más eficaz, porque no queda nada de las formas antiguas; ocurre como si hubiera una nueva máquina; cada funcionamiento es momentáneo; cuando la máquina cambia de formas al conmutarse, no se conmuta para tener tal otra forma orientada hacia la resolución del problema; no existe una modificación de formas que esté orientada por el presentimiento del problema a resolver; lo virtual no actúa sobre lo actual, porque lo virtual no puede jugar un rol en tanto que virtual para la máquina. No puede reaccionar más que frente a algo positivamente dado, actualmente hecho. La facultad que posee lo viviente de modificarse en función de lo virtual es el sentido del tiempo, algo que la máquina no posee porque no vive» (págs. 160-161).

Hasta este momento el ser humano no puede ser copiado más que de manera genética, no pueden existir máquinas mecánicas que sean iguales al ser humano. De la misma forma las máquinas informáticas no logran ser iguales al ser humano en las capacidades cognoscitivas y afectivas que este demuestra tener, estas logran emular algunas de las operaciones de las que es capaz el cerebro humano, pero no parece que lleguen a tener la posibilidad de reflejar la misma naturaleza de los procesos cognitivos del hombre.

Como ya se ha mencionado, en diferentes momentos históricos, el ser humano ha servido como modelo de la máquina, así como la máquina a sido propuesta como modelo del ser humano. Desde la filosofía mecanicista se ha hecho referencia a que el funcionamiento mecánico, automático y altamente funcional de la máquina debe ser un arquetipo de funcionamiento de los seres humanos considerados imperfectos, incontrolables y poco eficientes, por lo tanto, lo que se exige a los seres humanos desde esta forma de ver el mundo es que, sean funcionales, demasiado funcionales (Baudrillard, 1969). A diferencia de Simondon, Baudrillard piensa que las máquinas en el sentido que les da el mecanicismo afectan al comportamiento del hombre haciendo que este adopte gestos cada vez más mecánicos.

Aunado a lo anterior, nos encontramos con la racionalización como característica de la tecnificación, resultado de la aplicación del pensamiento mecanicista. Esta implica que, en

«cualquier aspecto que se considere la técnica, cualquiera que sea el campo al que se aplique, nos encontramos en presencia de un proceso racional. Ella tiende a someter al mecanismo lo que pertenece a la espontaneidad o a lo irracional. Esta racionalidad, que se observa especialmente en los hechos de racionalización, de división del trabajo, de creación de estándares o de normas de producción, implica, en realidad, dos movimientos. En primer lugar, la intervención, en cualquier operación, de un “discurso”, en las dos acepciones que esta palabra pueda tomar (de un lado, la intervención de una reflexión voluntaria; de otro, la intervención de medios, entre un término y otro). Esto excluye la espontaneidad y la creación personal. El otro aspecto de este movimiento consiste en reducir el discurso a su sola dimensión lógica. Cualquier intervención de la técnica es, en efecto, una reducción al esquema lógico de los hechos, de las pulsiones, de los fenómenos, los medios y los instrumentos» (Ellul, 2003, pág. 84).

Lo cual involucra la aplicación de una lógica tecnificada sobre la administración pública, pero también sobre aspectos subjetivos y, en la vida privada.

En una sociedad en la que la técnica interfiere en las directrices de los procesos sociales, hay un intento de racionalización, la cual tiene la tarea de hacer efectiva las formas organizativas, es decir de lo que en la actualidad se denomina burocracia. Como resultado de esto surgen instituciones políticas que se encargan de llevar a cabo la tarea de administrar la vida pública de la sociedad en cuestión (Habermas, 1986).

Hay una forma distinta de usar la analogía de la máquina, en la cual no se realiza un reduccionismo mecanicista, sino que permite ver las relaciones que existen entre diferentes elementos en un dispositivo y cómo es que se comunican, por lo tanto, da cuenta de la relación de organización de la realidad, tanto de lo orgánico como de lo orgánico organizado. Así, estas propuestas no reducen la realidad a un funcionamiento controlado mecanizado, sino que la representa como una red de relaciones amplias compuesta de múltiples elementos en continua transformación. Como cualquier máquina, estas son tales porque su función principal es producir (Deleuze & Guattari, 2002). En el caso de esta acepción para la palabra

máquina debe de entenderse como la organización de elementos que dan como resultado agenciamientos productivos. Como menciona Latour (1992),

«el medio más simple de transformar el yuxtapuesto conjunto de aliados en un todo que actúe como una unidad, consiste en vincular entre sí las fuerzas reunidas, es decir, construir una máquina. Una máquina, como su nombre lo indica, es ante todo, una maquinación, una estratagema, una especie de artimaña, donde se mantiene en jaque a las fuerzas tomadas prestadas, de manera que ninguna pueda separarse del grupo» (pág. 125).

Cabe mencionar que este tipo de máquinas también tienen un orden de ensamblaje. Pero, difieren del orden mecanicista porque es un orden transitorio.

Las alianzas que se llevan a cabo para la formación de una máquina no implican solamente elementos artificiales, sino que «pueden ser animales, herramientas, otras personas, declaraciones, signos o deseos; pero solo devienen máquina en un proceso de intercambio, no bajo el paradigma de la sustitución» (Raunig, 2008, pág. 35). Se puede hablar de relaciones complejas entre estos elementos. Estas uniones son más que la suma de los componentes, en estas no se pierden los elementos, sino que hay un valor agregado que producen en conjunto.

La máquina en este caso se apega más al significado que se le da a la palabra máquina en el latín. Como lo explica Gerald Raunig (2008), en

«latín machina asume así todos los significados del griego mechané (la palabra dórica, relativamente próxima a la latina, era machaná). Su significado más general de “medio, creación, dispositivo” no distingue entre medios materiales e inmateriales, sino que permite que ambos se solapen y se fundan» (pág. 40).

Como cualquier objeto técnico este tipo de máquinas poseen tecnicidad, es decir están abiertas a transformarse en modelos para nuevas máquinas. La forma en que este proceso se lleva a cabo es semejante al que ocurre con otros objetos, según el psicoanalista y filósofo francés Félix Guattari (1995),

«alongside the ontogenetic element is another dimension which is phylogenetic. Technological machines are caught in a “phylum” which is preceded by some machines and succeeded by others. These proceed by generations —like generations of motor cars— with each generation opening the virtuality of other machines to

come; and particular elements within these machines also initiate a meeting point with all the machinic descendants of the future» (pág. 9).

Lo cual permite su transformación en otras formas de máquinas, según las uniones que se dan de manera aleatoria, máquinas que están en constante mutación. Además, al existir la posibilidad de realizar conexiones entre los diferentes objetos que componen un espacio para formar máquinas, también se multiplican las formas que existen de estas.

Como resultado de la comunicación entre el dispositivo técnico, aun sumamente mecanizado y, el dispositivo social, hay una influencia en la que ambos se afectan, es decir hay relaciones de poder. Así también, existe un fenómeno de subjetivación que se vincula con esta relación y mutua influencia ya que, en nuestra sociedad, los objetos influyen en nuestra forma de comportarnos. Algunos más directamente que otros.

Otra de las características de las máquinas en general y de los autómatas en partículas es que sus funciones son programables. Las relaciones de poder como las que se viven en la sociedad disciplinaria tienen como objetivo la administración de los cuerpos, lo cual incluye una ortopedización de estos.

Historicidad del objeto técnico

Los objetos como formación de saber son visibilidades, objetos no discursivos, pero se remiten a un discurso y por lo tanto hay enunciados contenidos en ellos. El uso mismo de estos, remite a una serie de reglas de cómo, cuándo, por qué y para qué usar un objeto. También, dependiendo del uso es que se lleva a cabo una clasificación o taxonomía del objeto (Barthes, 1993). Es decir, la creación de un lenguaje que permita identificar al objeto y sus funciones (Cid Jurado, 2002).

El dispositivo técnico como individuo y objeto, según Stiegler, a partir de la teoría de Simondon, es un problema que aparece en la modernidad (Stiegler, 2002). Esto se debe sobre todo al auge y relevancia que la invención técnica ha tenido en este momento histórico en la transformación socioeconómica.

Al ser parte de una formación histórica específica se pueden encontrar que cada dispositivo técnico será diferente de los anteriores. Por lo cual se pueden distinguir novedades como la de encontrar un dispositivo técnico con características que antes no estaban o no se percibían en formaciones anteriores.

Tómese en cuenta lo que es para Bertrand Gille, desde el estructuralismo, el sistema técnico. Para este autor hay una relación entre la constitución de un «sistema técnico» con un momento histórico determinado. Él encuentra «una sucesión de sistemas técnicos» (Stiegler, 2002, pág. 51) a través de la historia en su totalidad, y por lo tanto no hay un sistema técnico único y trascendente característico de toda la historia. Lo que se puede observar es una serie de formaciones y mutaciones. Como se ha visto en la teoría del poder foucaultiana, una formación actual adquiere algunas características de formaciones anteriores, pero diferenciadas, dando como resultado formación distinguiblemente diferente. Bernard Stiegler (2002) diría que: «un sistema técnico constituye una unidad temporal. Es una estabilización de la evolución técnica en torno a un punto de equilibrio que se concretiza en una tecnología particular» (pág. 54).

El uso de un objeto es aprendido culturalmente. Ya sea mediante la práctica del uso, enseñado por quien sabe manipularlo al aprendiz o por medio de órdenes dictadas por otras formas de lenguaje, como: instrucciones de uso. Lo que se aprende del uso del objeto también es el contexto del propio uso.

La utilización más común del objeto técnico es en el trabajo. Sin embargo, los objetos, también han sido usados para otros propósitos. Baudrillard (1969) propone que los objetos entre sus funciones tienen la de ser signos que pueden comunicar status, feminidad, tradición, modernidad, elegancia, etc.

También puede pasar que el objeto deje de ser usado por su función principal y adquiera una especie de capacidad de comunicar diferentes significados en diferentes situaciones. Este proceso puede cobrar un carácter subjetivo, cuando el objeto es abstraído de su función y vuelto a lo relativo del uso que le da el sujeto. La siguiente es una reflexión que hace Baudrillard (1969) con respecto a los objetos de colección, también, se puede aplicar a objetos con otras funciones, pues hay siempre un consumo del objeto que deja fuera su función y es adquirido también o únicamente por el significado que desprende la posesión de algunos de estos; para este filósofo los objetos técnicos tienen dos funciones una es,

«la de ser utilizado y la otra la de ser poseído. La primera pertenece al campo de la totalización práctica del mundo para el sujeto, la otra al de una empresa de totalización abstracta del sujeto por él mismo fuera del mundo. Estas dos funciones están en razón inversa la una de la otra. En el límite, el objeto estrictamente práctico

cobra un status social: es la máquina. A la inversa, el objeto puro, desprovisto de función o abstraído de su uso, cobra un status estrictamente subjetivo» (pág. 98).

Por ejemplo, el automóvil no solo es comprado por que sirva para el transporte, sino que es parte de una experiencia social en la cual es importante su estética, su precio, el estatus que provee al usuario, etc., lo cual habla del poder adquisitivo del propietario, su gusto, su estrato social, etc. Este tipo de significados cambia dependiendo de la formación histórica en la que se presenten.

Tanto los dispositivos técnicos como los dispositivos sociales y culturales se van transformado a través del tiempo (Stiegler, 2002). Si los objetos evolucionan, las relaciones que tiene el ser humano con estos también cambian, se constituyen nuevas máquinas o dispositivos. De la misma forma, también cambia el significado que se puede abstraer de estos objetos.

Como ejemplo, podemos ver la relación que mantenían el hombre y la técnica primitivos, la cual era de carácter religioso, el objeto técnico vinculaba al ser humano con la naturaleza. Hay una temprana diferenciación entre el ser humano y la naturaleza, pero el hombre trata de reconocerse nuevamente con su ambiente que es en mayor parte conformado por objetos naturales. Para lograr este cometido hace uso del objeto técnico. Al respecto, Simondon (2007), escribe:

«la mediación entre el hombre y el mundo se objetiva en objeto técnico del mismo modo en que se subjetiva en mediador religioso ... el nacimiento de una red de puntos privilegiados de intercambio entre el ser y el medio» (págs. 181-182).

Esta vinculación no puede ser si no simbólica, ya que la naturaleza animal del ser humano no se recupera sino, se simula; no se vuelve al origen, sino que la separación se hace visible porque la técnica es ajena a la naturaleza pura.

En la actualidad la relación del sujeto con los objetos está influenciada por el capitalismo globalizado y sus enunciados. El espacio esta compuesto en su mayoría por objeto técnicos. El medio se compone por máquinas constituidas de elementos biológicos e inorgánicos. Un ejemplo de la relación del hombre con los objetos y los enunciados que relacionan a ambos en la práctica se encuentra en

«las masas que fluyen en el interior del metro, la uniformidad y la repetición, la máquina de fichar a la entrada y a la salida del trabajo, el dispositivo omnipresente

de disciplina y vigilancia que hace de los sujetos engranajes de la máquina social fordista: todo ello constituye la invención y el entrelazado de muchas pequeñas máquinas al mismo tiempo» (Raunig, 2008, pág. 17).

La máquina fichadora que menciona Raunig contiene normas de uso, un diagrama para poder hacer uso de ella: introducir el boleto o presentar la tarjeta que me permita accionar el mecanismo para abrir la puerta o girar el torniquete, y así poder acceder al transporte; a su vez esta máquina es el símbolo de la ley que segmenta el espacio, pues también tiene la función de ser una barrera para el usuario, el cual para franquear esta tiene que hacer un pago que le permita el uso de las instalaciones. Así, también se pueden encontrar las normas de uso del metro, el cómo acceder a los vagones, en que lugar se debe de esperar el tren, en donde puede sentarse y donde no, todas estas son prácticas que se llevan a cabo obedeciendo las normas que constituyen este espacio, el cual es un espacio técnico construido para tener un uso específico; el uso de la vigilancia mediante cámaras en este tipo de espacios también tiene como propósito incidir en nuestra conducta, de manera tal que el usuario al sentirse vigilado lleve a cabo los designios de las normas del uso del espacio.

Afectar y ser afectado

Es mediante el uso de objetos técnicos que el ser humano interviene la naturaleza, la transforma y la adapta a sus deseos. Pero, también el objeto técnico es una forma de relacionarse con la naturaleza. Cuando el ser humano no hace uso de objetos para interactuar con su medio, lo hace por medio de su cuerpo. Mediante los sentidos capta el medio y a través de sus extremidades es que puede intervenirlo. La interacción con el medio es una forma de afectar la naturaleza, pero la forma de captarlo es una forma de afección sobre el hombre. Mediante nuestro cuerpo y los objetos técnicos hay una relación de afectar y ser afectado por el medio. Hay una relación política, en el sentido foucaultiano, entre el medio y el sujeto.

El medio cada vez más deja de ser un medio natural, para convertirse en un medio tecnificado. En el espacio invadido por los objetos técnicos, también hay una relación de afectar y ser afectado.

La relación afectar-afectado entre los objetos y el ser humano es una relación de fuerzas que crea una tensión, una resistencia. El propio espacio tecnificado funciona a través de un diagrama de poder mediante el que se lleva a cabo la interacción con los objetos. En esta

relación se crea tensión entre los objetos y el cuerpo del sujeto. En referencia a esta tensión, Roberto Esposito (2016) escribe:

«la existencia de los objetos está garantizada por la resistencia de mi cuerpo hacia ellos y viceversa. Desde este punto de vista, la conciencia es la tensión hacia las cosas por medio del cuerpo, así como el cuerpo es lo que conecta las cosas con la conciencia. Las dos perspectivas se superponen en un único bloque significativo. Mover nuestros cuerpos significa extenderse hacia las cosas, pero esto solo es posible si el cuerpo no es una de ellas. La afirmación de que el ser humano es una cosa solo es aceptable si nos refiere a alguna cosa presupuesta a la existencia de todas las otras» (págs. 117-118).

El objeto como tal es un cuerpo que tiene la capacidad de compenetrar en el sujeto que hace uso de este, por lo cual el cuerpo del ser humano pierde su individualidad. A través de este intergenciamiento entre el cuerpo del ser humano (orgánico) y el objeto técnico (inorgánico organizado) se vuelven un nuevo tipo de compuesto.

Esta relación entre el objeto y el ser humano también puede ser vista como una relación de fuerzas, en la que el objeto técnico deja de ser una mera prótesis y se convierte en un elemento ortopédico. «Las cosas moldean los cuerpos ... nosotros también pensamos por medio de la cosa ... las cosas constituyen el lugar del que, nacen nuestras percepciones» (Esposito, 2016, págs. 121-122). Esta es una característica de la sociedad disciplinaria, en la cual algunas de las funciones del poder están dirigidas al cuerpo que debe de ser moldeado para la producción. Por ejemplo, la disciplina llevada a cabo por el uso del reloj. En la sociedad de control aparece lo que Byung-Chul Han (2014) denomina psicopolítica, la cual ya no es dirigida a moldear el cuerpo, sino la mente; en esta, los objetos técnicos que llevan a cabo este proceso son en su mayoría máquinas informáticas, principalmente las computadoras y los teléfonos inteligentes.

Memoria en los objetos técnicos

Las relaciones de afectación producen un registro de aquello que ha sido percibido y vivido. Se constituye una memoria. Esta evita que aquello de ya se ha experimentado se presente como una repetición de lo siempre nuevo. Siguiendo la propuesta de Henry Bergson, Mauricio Lazzarato (2006), comenta al respecto de la memoria que:

«sin esta duración el mundo estaría forzado a recomenzar de nuevo a cada instante. El mundo sería un presente que se repite indefinidamente, siempre igual a sí mismo. La propia materia no sería posible sin esta duración. La creación y la realización de lo sensible presuponen la actividad de la memoria y de la atención y su potencia de actualización y de repetición» (pág. 90).

La memoria permite que haya una historia, ya que se puede actualizar lo ya pasado en el presente. De esta manera se le da un sentido a los objetos que componen el espacio. El pasado se conserva, presentándose cada que es necesario convergiendo con el acontecer presente. Gracias a esto es que hay una reproducción cada vez diferente de lo ya acontecido, pues el recuerdo no es una repetición, sino un reencuentro de lo pasado en el presente.

Los objetos técnicos, forman parte de la memoria del ser humano. Al compartir el espacio con estos es posible traer las referencias, no solo de su uso, sino también de otros recuerdos que lo acompañan. Inclusive de enunciados que el objeto se encarga de repetir al ser humano.

Lo ya ahí, no se encuentra de tal manera porque haya aparecido de la nada, sino porque fue creado, y ha sido repetido en su fabricación y uso hasta ese momento en que se presenta de nuevo.

«La herramienta es ante todo recuerdo: de no ser así, no podría funcionar como referencia de significatividad. A partir de la red de referencias y como referencia ella misma ... La herramienta remite por principio a un ya-ahí, a una “pre-adquisición” de lo que el quién no ha vivido necesariamente él mismo, pero que recuerda en su preocupación» (Stiegler, 2002, pág. 374) .

Así, todo objeto técnico es una memoria, aunque haya objetos que se encarguen directamente de ser prótesis de memoria o que su función se relacione con la información.

La percepción del mundo para el ser humano es un proceso que involucra al cuerpo como receptor de información. La memoria de este se relaciona con su desarrollo como un ser orgánico que evolucionó para tener capacidades fisiológicas y metales que le permitieron generar lenguaje, este lo diferencia de los demás animales, los cuales según Leroi-Gourhan (1971) tienen una memoria que reposa sobre el instinto. Así la memoria del ser humano «reposa sobre el aparato no menos complejo del lenguaje» (pág. 216). La memoria del ser humano como mamífero, logra superar la memoria que opera principalmente por el instinto, dando primacía a una memoria que se conforma además del contenido heredado

genéticamente, por una que es transmitida culturalmente, así como por las experiencias que tiene el individuo directamente con su medio.

El ser humano, al ser orgánico es finito y por lo tanto perece y con él su memoria individual. Sin embargo, deja información mediante la técnica, la cual perdura bastante más que los individuos orgánicos. A este respecto, para Simondon (2007), «el objeto técnico puede ser leído como portador de una información definida; si solo es utilizado, empleado y en consecuencia sometido, no puede aportar ninguna información, no más que un libro que fuera empleado como cuna o pedestal» (pág. 263). Así, ciertos objetos funcionan como memoria de la humanidad. Siguiendo esta idea Stiegler (2002) dice que,

«se ignora también que el saber humano es tecnológico en su esencia, que sin superficies de inscripción artificial de la memoria no hay posibilidad alguna de saber y que las características concretas de estos soportes, en tanto que materia inorgánica organizada, constituyen la realidad de las operaciones cognitivas humanas. Planteando a priori que es concebible una simulación mecánica del pensamiento, como producción de una prótesis del pensamiento, el modelo cognitivista olvida el papel originario de la prótesis en el pensamiento: lo que no es pensado es el acoplamiento entre el quién y el qué en tanto que es más antiguo que el quién y que el qué como tales» (pág. 246).

Cabe mencionar que no es preciso que sean objetos materiales, como las herramientas, para que este proceso relacionado con la memoria se lleve a cabo ya que, los objetos abstractos, productos del pensamiento, también cumplen esta función, las técnicas como la ganadería o la agricultura también han perdurado a través del tiempo y de la transmisión como conocimiento sociocultural. Al respecto de lo anterior, Simondon (2007) menciona que: «durante todo el tiempo que el hombre practicó el trabajo sin utilizar los objetos técnicos, el saber técnico no pudo transmitirse más que en forma implícita y práctica, a través de los hábitos y los gestos profesionales» (pág. 209).

La memoria de los objetos técnicos y de las tecnologías, es uno de los elementos de los que hacen uso los arqueólogos para conocer a los pueblos que no dejaron registros lingüísticos (Stiegler, 2002).

Después del invento de la escritura, la posibilidad de que perdurara la memoria técnica tuvo mayor posibilidad de éxito. Para Mumford (2010), la lengua tanto escrita como hablada es uno de los mayores logros técnicos que ha llevado a cabo el hombre, al respecto menciona:

«si hubo una sola invención imprescindible para completar tan enorme mecanismo operativo y adaptarlo lo mismo a tareas constructivas que coactivas, esa fue seguramente la invención de la escritura. Este método de traducir la palabra hablada al registro gráfico no solo posibilitó la transmisión de impulsos y órdenes a todas las instancias del sistema, sino que también obligó a establecer las responsabilidades cuando no se cumplían las órdenes» (pág. 317).

Esto último da cuenta de la importancia del lenguaje como técnica, sobre su modalidad escrita; así como de la transmisión de órdenes, de prácticas y conductas. Es a partir de que se inventa la escritura que, la transmisión de información es más exacta y con mayor probabilidad de transmitirse durante grandes periodos de tiempo, ya que el registro escrito permite la consulta de información con diferencias temporales posteriores a su producción.

La propia lengua funciona como extensión de las órdenes que se encuentran escritas en los códigos, leyes u órdenes orales. En los objetos, como se ha visto, también se puede transmitir un discurso que depende del tipo de sociedad, el tipo de órdenes y prácticas que la caracterizan. En lenguaje como técnica es explícito y directo, cuando la orden es emitida por la palabra oral. Sin embargo, para los objetos técnicos materiales esto es diferente, ya que depende de la interpretación de los signos que este trasmite, inclusive muchas veces esto es ignorado y simplemente se actúa de manera intuitiva, sin necesidad de reflexión y por pura afectación.

Las máquinas informáticas son los más recientes de los artefactos que tienen una función de almacenar memoria. Por su eficacia para ello son el dispositivo por excelencia de transmisión de información, pero también son eficaces en afectar el actuar ser humano.

Las máquinas meramente informáticas o que son característicamente informáticas, son las que se distingue por hacer uso del lenguaje y la memoria. Para Félix Guattari (1995), es mediante los lenguajes de programación que ahora se puede ver más claramente la relación entre el lenguaje y las máquinas como objetos portadores de información. El nuevo lenguaje de la informática registra la realidad mediante un código binario, llevando a cabo una digitalización del mundo en su totalidad. La función de las máquinas de esta naturaleza es

trabajar con información. Una de las formas en que se efectúa este trabajo es mediante la recaudación de información de los usuarios que hacen uso de estos objetos. Además, las máquinas informáticas cambian el universo de referencia, ya que la transmisión de información digital se puede llevar a cabo de manera más veloz y no necesitan de un espacio concreto, por lo tanto, cambia la forma de percibir el tiempo y el espacio (Lévy, 1999).

En la actual formación histórica, las máquinas informáticas cobran una gran relevancia en la vida cotidiana, el uso más común que se les da es para poder acceder a las llamadas redes sociales. En ese espacio de socialización el usuario suele revelar información personal⁸, la cual es usada por algunas empresas para ofrecer productos en referencia de los datos socioeconómicos que se le da. Empresas como Amazon usan los patrones de consumo de los usuarios para predecir en que momento se llevara a cabo una compra; así como los algoritmos producidos por esta empresa ofrecen al consumidor las mejores opciones de compra y procuran que esta sea llevada a cabo.

⁸ En las máquinas informáticas, pero sobre todo en las redes sociales se encuentra el nuevo confesionario y el nuevo poder pastoral de la sociedad actual.

La megamáquina

En todas partes máquinas, y no metafóricamente: máquinas de máquinas, con sus acoplamientos, sus conexiones.

-Gilles Deleuze y Félix Guattari

En este capítulo se abordará el tema de la megamáquina, término acuñado por el autor multidisciplinario Lewis Mumford (2010), el cual se refiere a una forma de organizar a una población humana junto con elementos técnicos y sociales que permite el ensamblaje de una máquina invisible de gran tamaño. La megamáquina es usada para llevar a cabo grandes proyectos arquitectónicos y de infraestructura, es una máquina social y de trabajo. Esta no es un objeto técnico que esté bien definido en cuanto a su forma, pero sí en cuanto a sus funciones. Tiene su origen en las civilizaciones antiguas como Egipto y Mesopotamia. Además, es considerada como un arquetipo de las máquinas que actualmente conocemos, compuestas en su mayor parte por elementos mecánicos e inanimados. El modelo antiguo no estaba conformado por partes mecánicas, sino principalmente por elementos biológicos.

En principio, las máquinas pueden ser tomadas como objetos artificiales contruidos para facilitar tareas muy diversas, así como la reducción del uso de energía proveniente del trabajo de los seres humanos, además de que generalmente son utilizadas en la producción de mercancías de muy diferente naturaleza. Son uno de los pilares del sistema capitalista, pero no solo han sido útiles a este tipo de sociedad. Las sociedades del pasado también han hecho uso de máquinas, aunque de diferente constitución que las actuales.

Constitutivamente, las máquinas están compuestas por una serie de elementos que unidos hacen que estas tomen forma y función específicas. La imagen que comúnmente tenemos de estos componentes es que son netamente artificiales y en su mayor parte contruidos por metales como el acero o aluminio, materiales sintéticos como el plástico o de elementos inorgánicos como el silicio. Pero, como veremos más adelante la megamáquina, como máquina arquetípica, no solo está compuesta por elementos artificiales, sino que su mayoría de elementos constitutivos son seres vivos, sobre todo seres humanos.

En la articulación y función de la megamáquina se pueden observar relaciones de fuerza, así como formación de sustancias. Para que esta pueda funcionar es necesario que se generen

sujetos humanos que no pongan en cuestión el funcionamiento de ésta y que tampoco cuestionen sus orígenes, medios o fines. No es que no haya disidencias, críticas o resistencias en la base de la máquina, sino que no hay mecanismo proveídos por la misma máquina para que esto se dé de manera continua para poder transformar dichos aparatos en favor de una forma que sea heterogénea en cuanto a su producción; tanto de productos materiales como de deseo.

La obediencia ciega, el orden, la automatización y la igualdad como homogeneización son características de la producción de máquinas y por lo tanto de megamáquinas.

Para que dicha forma de organización del trabajo⁹ fuera posible se requirió de grandes cambios fisiológicos, cognoscitivos, sociales, económicos y religiosos en las organizaciones humanas y en el ser humano como tal. Algunos de los cuales han influido en la forma en que el ser humano ve y se relaciona con la naturaleza, esto a través de diversos productos generados por el hombre como la magia, la religión y la técnica. Esto desde que el ser humano tuvo conciencia de sí mismo y de su entorno, hasta que pudo sistematizar los fenómenos que sucedían a su alrededor y comprenderlos de una forma religiosa o, posteriormente, científica. Estos cambios van acompañados y, a veces, son el resultado de un sin número de producciones que tienen como función la interacción del ser humano con los elementos que componen su medio, ya sean naturales o sociales.

En este capítulo, además de desarrollar el tema de la megamáquina desde la perspectiva de Lewis Mumford, se harán pequeñas comparaciones con otros autores que también usan el término para construir sus propias teorías y conceptos de máquinas. El cual es el caso de Gilles Deleuze y Félix Guattari, quienes usan el concepto de máquina para describir procesos sociales y/o psicológicos, haciendo uso del concepto de máquinas deseantes (de las cuales no hablaré directamente); y del filósofo Jaques Ellul que aborda la tecnocracia de manera muy parecida a la forma en que lo hace Mumford en *El pentágono de poder* (2011), como una forma de organización social altamente tecnificada y burocratizada.

La megamáquina es un buen ejemplo de como se ensamblan elementos de distinta naturaleza, por ejemplo, elementos orgánicos e inorgánicos, para obtener una función específica. Los componentes heterogéneos de esta producen un artefacto que funciona produciendo formas sociales económicas y políticas.

⁹ La megamáquina es también una forma de organización del trabajo.

Además, a pesar de que Lewis Mumford puede ser considerado un autor estructuralista, con una concepción clásica del poder, pueden distinguirse algunas similitudes que presenta sus propuestas con la teoría foucaultiana. Sin embargo, en este texto no se hará una comparación entre ambos autores, sino que, en su mayoría, los análisis de los textos de Mumford se harán desde las propuestas teóricas de Michel Foucault.

Hacia la era de las pirámides

Para comenzar, un breve resumen del proceso que se llevó a cabo para que surgiera la megamáquina. Este proceso da cuenta del surgimiento de elementos que se conjugarían de diferentes formas para construir diversas formas de sociedad o máquinas, al mismo tiempo que esos elementos en sí mismo ya son máquinas, pues se encargan de producir diferentes productos. Prácticamente es lo mismo que desarrolla Lewis Mumford en varios tomos de su obra dedicados a abordar y construir este concepto. Dicha obra abarca por lo menos tres libros *Técnica y civilización* (1971), *El mito de la máquina* (2010) y *El pentágono de poder* (2011).

En rumbo a la construcción de la megamáquina, en primer lugar, es necesario que nuestros primitivos ancestros hubieran desarrollado diversas cualidades fisiológicas. Todas aquellas diferencias que presenta el ser humano en comparación con otros animales y que le permiten tener una interacción e intervención distinta con el medio en el que se desarrollan, pulgares oponibles, visión periférica, la espalda recta que le permite caminar erguido, etc. Pero, principalmente el cerebro, pues, como apuntan Deleuze y Guattari (2002):

«todo esto está en el cerebro ... [este] constituye el caldo prehumano en el que estamos inmersos. En él están inmersas nuestras manos y nuestros rostros. El cerebro es una población, un conjunto de tribus que tienden hacia dos polos. Cuando Leroi-Gourhan analiza precisamente la constitución de dos polos en este caldo, uno del que dependerán las acciones del rostro, y otro del que dependerán las de la mano, la correlación o la relatividad de ambos no impiden la distinción real, sino que, por el contrario, la provocan como presuposición recíproca de dos articulaciones, la articulación manual de contenido, la articulación facial de expresión» (pág. 69).

De esta manera, el cerebro, es un órgano que permite al ser humano tener una abstracción, una interacción, una comunicación y una intervención sobre el medio.

El cerebro evolucionado le permite al ser humano tener pensamiento abstracto, el cual permite también el desarrollo del lenguaje y del habla como tal. Pero, para que el habla fuera posible no solo es necesario un cerebro capaz de generar pensamiento abstracto, sino también, de órganos que permitan la generación de los sonidos característicos de habla.

«La sustancia vocal que utiliza diversos elementos orgánicos, no sólo la laringe, sino también la boca y los labios, y toda la motricidad de la cara, el rostro en su totalidad. No olvidar, también en este caso, todo un mapa intensivo: la boca como desterritorialización del hocico (todo un “conflicto entre la boca y el cerebro”, como decía Perrier); los labios como desterritorialización de la boca ... sólo los hombres tienen labios, es decir, un replegamiento de la mucosa interna ... una vez más, diríase que la estepa ha ejercido una fuerte presión de selección: la “laringe flexible” viene a ser el homólogo de la mano libre, y sólo puede desarrollarse en un medio talado, en el que ya no es necesario tener cavidades laríngeas gigantescas para dominar mediante gritos la persistencia del fragor del bosque» (Deleuze & Guattari, 2002, pág. 67).

Cuando las funciones de abstracción del cerebro se encuentran con los elementos fisiológicos necesarios para producir lenguaje y habla, aparece la comunicación. Esta permite al ser humano darle a conocer a sus semejantes sus afecciones y pensamientos. Además de aquello que es producto del pensamiento abstracto y la capacidad de abstracción: sueños, ideas, imágenes, etc.

El ser humano, al intentar comprender y explicar lo que sucedía a su alrededor, inventa el pensamiento mágico y posteriormente el religioso. Así como de los mitos que acompañan este pensamiento, los cuales describen los orígenes del mundo y de las cosas según la percepción de los humanos primitivos.

Mumford, asegura que es el uso del pensamiento abstracto y sus derivados lo que lleva al hombre a dejar su condición de animal¹⁰. Según este autor:

«la principal preocupación del hombre primitivo fue utilizar su sistema nervioso, intensamente activo y súper desarrollado, dando así forma a un yo humano que cada día se alejaba más de su antiguo yo animal, mediante la elaboración de símbolos, las

¹⁰ De esta manera, Mumford, debate con Friedrich Engels (1964), quien escribe que es el uso de herramientas lo que diferencia al ser humano de otros animales y, además, es este uso el elemento que auxilia principalmente a su evolución en ser humano como tal.

únicas herramientas que podía construir utilizando los recursos que le proporcionaba su cuerpo: sueños, imágenes y sonidos ... la propia existencia de lenguas altamente articuladas y gramaticalmente complejas en los albores de la civilización, hace más de cinco mil años, cuando las herramientas seguían siendo aún muy primitivas, hace pensar que la especie humana pudo haber tenido necesidades mucho más fundamentales que ganarse la vida, ya que esto podía haber continuado haciéndolo de la misma forma que lo hacían sus demás antepasados homínidos». (Mumford, 2010, págs. 27-28).

El lenguaje al comunicar aquello que no estaba bajo la comprensión de estos humanos primitivos, llegó a considerarse mágico, y a aquellos que lo dominaban llegaron a considerarse como seres que poseían capacidades extraordinarias que estaban en contacto con lo sobrenatural y, por lo tanto, tenían un lugar distinguido en la sociedad.

A las invenciones referentes al lenguaje se suman el desarrollo de la capacidad de fabricar y usar objetos técnicos. El uso de estos objetos cada vez más especializado y mejorados, ha traído grandes transformaciones en el ser humano y en su medio; los cuales son un elemento importante para la constitución de la megamáquina. El uso de estos no se puede remitir, en un principio, solo a su uso como meras herramientas o utensilios usados para aminorar el trabajo realizado en tareas determinadas, sino que su producción también estaba destinada a cuestiones mágicas. Gracias al uso de estos objetos el ser humano logró romper las barreras que significaban el uso únicamente de su cuerpo para satisfacer sus necesidades básicas, sobre todo la obtención de alimentos mediante la caza y la recolección.

La utilización y mejora de objetos técnicos usados en la procuración de alimentos permitiría el crecimiento de la población humana. Gracias a esto el ser humano tuvo mayores posibilidades de sobrevivencia y logró una mejor nutrición. Aunque esto también traería consigo problemas organizativos y de coexistencia.

De la misma manera, el uso de objetos técnicos ha provocado que el ser humano se especialice en sus tareas, puesto que conforme estos se van transformando, sus usos son más definidos. Tomemos el ejemplo del hacha primitiva que en un principio se usa para martillar, agredir, cortar o para triturar. En la actualidad tenemos objetos especializados para esas tareas como martillos, cuchillos, hachas o morteros, cada uno con una formación bien definida que especifica su uso.

De lo mencionado en los párrafos anteriores se derivan dos problemas: el primero es que el ser humano mediante el uso del pensamiento abstracto comienza a interactuar con su medio ambiente y con sus congéneres de manera distinta a la de un animal que no posee un pensamiento abstracto tan complejo como el del ser humano, que no se puede auxiliar de la creación de imágenes ni conceptos como medio de acercamiento a la realidad (la cual tiene que ser mediada una vez que se ha perdido la experiencia inmediata de las cosas, es decir la pura intuición como forma de relación con lo otro). Así mismo, el cerebro y otros órganos como la boca y las cuerdas bucales permiten la aparición del lenguaje, cualidad que no poseen los animales no humanos.

En segundo lugar, también relacionado con las funciones del cerebro, pero asociadas con órganos motrices, es la capacidad del ser humano para el uso de objetos técnicos, como: herramientas o utensilios. Esto significa el comienzo de la diversificación de las actividades espirituales, mágicas y religiosas de los grupos humanos, así como la realización de actividades referentes al trabajo y la intervención sobre la naturaleza para transformarla según sus necesidades.

Estos dos tipos de producción forman parte del proceso que lleva a la creación de una división social del trabajo. Usar el conocimiento que el hombre adquiría sobre el medio en que se desenvolvía, junto con la comunicación y el uso de objetos técnicos tuvo como consecuencia que el ser humano especializara las tareas realizadas en favor de su sobrevivencia.

Es bien conocido que nuestros ancestros primitivos desempeñaban dos actividades para obtener alimento: la caza y la recolección. En tales actividades se fueron desarrollando técnicas que pudieran facilitar las tareas a realizar, para ello se unieron las técnicas de fabricación de objetos técnicos y el desarrollo de formas de saber hacer las cosas, una vez teniendo el conocimiento del medio en el que se desenvolvían. Estas actividades se volvieron rutinas aplicadas a su cotidianidad, las cuales, debido a la manera en que se llevan a cabo, pueden ser consideradas como actividades rituales. De esta forma la obtención de alimentos se volvió más eficiente.

La producción primitiva se puede considerar social, ya que, los productos del trabajo colectivo eran destinados al consumo de toda la asociación y no solo como deuda hacía un

tirano divino o como generador de plusvalor, tal cual sucede en las sociedades regidas por un monarca o en la actualidad en la sociedad regida por el capital.

En las sociedades primitivas existe una forma de relación intersubjetiva basada en la deuda, la cual no se centraba solo en la producción de bienes de consumo, sino que la deuda era la imposición de límites a los matrimonios en la forma de prohibición del incesto, «el incesto es un puro límite» dicen Deleuze y Guattari (1985, pág. 167), que permite la producción de lazos sociales con otros grupos humanos. Sin embargo, ésta a diferencia de la deuda hacia el tirano y el capital, no implica en control de la fuerza de trabajo, sino el control de la elección de matrimonio.

En las sociedades primitivas, aun a pesar del uso del pensamiento mágico- religioso como intermediario entre el ser humano y la naturaleza, se siguen teniendo como principal fuente de deseo «el cuerpo lleno de la diosa tierra» (Deleuze & Guattari, 1985, págs. 151-199), todo se debía a ella y para ella. Es la tierra la que dicta las condiciones del espacio, que determina los ídolos, en cuanto que estos son un reflejo o representaciones de los fenómenos y elementos naturales. La tierra como espacio delimitado en el que se desarrolla el ser humano dice que tipo de espíritus hay en un lugar determinado, de la misma forma se determina el tipo de herramientas a usar y sobre todo la forma en que se satisfacen las necesidades de los hombres que viven ahí. La tierra, como espacio en que se realiza la acción de los grupos humanos, es lo anterior a todo y la materia primera que puede ser transformada.

En lo referente a la explicación mágica del origen del hombre y su relación con la naturaleza, esta se basa en la creación de mitos. Los fenómenos naturales se entendían como espíritus que animaban los objetos de la naturaleza. Desde las rocas hasta los astros se relacionaban con lo que acontecía a los hombres, la naturaleza seguía siendo parte de la vida del ser humano, aunque esta estuviera mediada por la interpretación y la técnica que daba como resultado la aparición de ficciones que explicarían los fenómenos ocurridos en el medio en que vivían.

El mito como producto del lenguaje tuvo como finalidad «permitir que los hombres primitivos impregnaran todos los aspectos de su experiencia de significaciones y superaran el misterio de su propia existencia» (Mumford, 2010, pág. 153). De esta manera,

«el mito y la palabra mágicas florecieron durante siglos a expensas de significaciones más definidas relacionadas con las actividades más comunes de la

experiencia cotidiana, pues entre la mayoría de los pueblos primitivos, las cuestiones fácticas y las mágicas eran igual de reales» (Mumford, 2010, pág. 156).

Esta forma de ver y explicar el mundo fue generando un cuerpo de conocimiento sobre los fenómenos naturales, el movimiento de los astros, los ciclos naturales, los cambios de las estaciones del año. El cual es un conocimiento sobre el medio que provee de lo necesario para la sobrevivencia, pero también para el dominio de la naturaleza. La naturaleza comenzaba a ser dominada de manera más eficiente, incluso se comenzaba una artificialización de esta como medio en que se desarrollan el ser humano.

A su vez, dicho conocimiento generó personajes que tenían el papel importante en el desarrollo de conocimiento y las prácticas relacionadas a este: sabios, magos, chamanes, etc., los cuales producían y reproducían aquello que estaba relacionado con explicación del mundo, el hombre y su medio. La función de estos personajes era poder entrar en contacto con lo desconocido, con las fuerzas de la naturaleza y las sustancias que generaban el mundo. Esto les confería una posición como personas importantes, pues estaban más cerca de lo divino y lo desconocido gracias al conocimiento y las ficciones que producían acerca de los fenómenos naturales.

Posteriormente surge la figura del sacerdote, ser que vive en la frontera de lo terrenal y lo espiritual. Es él el encargado de comunicarse con aquello que está más allá de las posibilidades de percepción y comunicación de personas comunes, que no tienen el conocimiento, ni las aptitudes para realizar dicha obra, pero que no están exentas de la necesidad de las creencias colectivas y de considerarlas como directrices de su vida y, por lo tanto, necesitan de la persona que se dedica a llevar a cabo las ceremonias y rituales. Los rituales están regidos por los movimientos de los astros, los fenómenos astronómicos y meteorológicos. Por lo tanto, también aquellos rituales que se relacionan con las actividades de obtención de alimentos. Las actividades rituales son precursoras de las actividades laborales, ya que comparten la forma en que se desarrolla una actividad mediante la rutina y las actividades repetitivas.

El trabajo regular, dice Mumford (2010), se ha realizado desde que los seres humanos han hecho uso de funciones motrices y cognoscitivas. Pero, toma una forma más definida en el neolítico, donde se convierte en una disciplina mecánica (repetición de tareas) de las acciones sociales e individuales. Estas rutinas, que tienen su origen en el ritual, implican

además de la división de las actividades realizadas por un grupo humano, una cierta asignación de estas según tiempos adecuados para ser llevadas a cabo. Además, la disciplina se caracteriza por ser una técnica para poner orden a las actividades. «El orden, que antiguamente estuvo confinado a los rituales de las tribus y al lenguaje articulado, se convertía en universal» (Mumford, 2010, pág. 289). Orden o disciplina que comenzaba a regular los comportamientos humanos. De esta manera, las prácticas rituales, correspondientes al pensamiento mágico-religioso, dieron como origen a rutinas que llevadas a un ámbito de producción económica dan forma a rutinas que se dirigían a solventar las necesidades de los grupos humanos de manera más eficiente y controlada.

Conforme las sociedades se van desarrollando y su conocimiento sobre la naturaleza va en aumento, nos encontramos con la posibilidad del desarrollo de la tecnificación de la producción de alimento, lo cual significa el despliegue de lo que conocemos como domesticación. Esta consiste principalmente en conocer a las especies animales y vegetales y sus ciclos vitales, de manera tal que, bajo la intervención del ser humano se pueda retirar a estos de su ambiente natural y dotarlos de uno artificial en el que puedan reproducirse de una manera óptima y controlada. Esto es posible gracias al conocimiento que fueron desarrollando los seres humanos mediante la observación e interacción con la naturaleza, ya sea que haya sido generado por cazadores y recolectores o por sacerdotes al realizar las actividades que cada uno de ellos realizaba, al final de cuentas estas actividades y el conocimiento que generan convergen para dar forma al comercio y las relaciones entre diferentes grupos de cazadores y recolectores.

Como consecuencia de la domesticación surgen las actividades de pastoreo y agrícolas. Los pastores y agricultores hacen uso del conocimiento que tienen de plantas y animales y lo llevan a la práctica en forma de técnicas de crianza o cultivo ayudados por los conocimientos del clima, el espacio, los cambios provocados por las estaciones del año sobre el territorio, plantas y animales.

Este conocimiento sobre la naturaleza no es ajeno del conocimiento mágico-religioso, sino que lo complementa, pues no dejan de ser necesarios los personajes que llevan a cabo las actividades místicas y religiosas. En estas sociedades se sigue contactado con los espíritus para que favorezcan la producción y el orden cotidiano. También, se siguen desarrollando un conocimiento sobre la influencia que tienen el movimiento de los astros con la producción

de alimentos. De gran importancia era la posibilidad de las predicciones de inundaciones sequias y otros fenómenos naturales que ponían en peligro la obtención de alimento y la integridad física de los miembros de la población. Esto último dota a los magos y sacerdotes de un gran poder, pues la forma en que llevan a cabo sus tareas hace parecer que son estos los que tienen el control sobre los fenómenos naturales.

En la cuestión política, las sociedades primitivas, se caracterizaban por que el deseo como poder, era difuso. Aunque las agrupaciones humanas estaban dirigidas por jefes o cabecillas, estos no tenían una gran concentración de poder, su mandato no era absoluto, las necesidades de la sociedad eran las que imponían las normas, como lo hacia la prohibición del incesto. «La máquina territorial segmentaria [conjuraba] la fusión con la escisión e [impedía] la concentración de poder al mantener los órganos de jefatura en una relación de impotencia con el grupo» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 159). La segmentarización se lleva a cabo mediante la prohibición del incesto logrando así la alianza con otros grupos. De manera es que el poder no se concentraba en un solo personaje o en un pequeño grupo dirigido por una figura despótica, y si el discurso provenía de alguna fuente, era de la tierra misma, pero en beneficio de la colectividad.

En el neolítico las sociedades se caracterizan por un mayor grado de sedentarismo, en contraposición a las sociedades que les precedieron, de carácter mayoritariamente nómada. Se caracterizaban también por una división del trabajo más elaborada y marcada que la de sus antecesores. Esto no significa que los cazadores y recolectores, hayan desaparecido, sino que poco a poco tomaron un nuevo papel en las sociedades neolíticas, según la división del trabajo de las sociedades de este tiempo; inclusive estos se incorporan a las nuevas actividades económicas (Mumford, 2010). Entre las divisiones de labores nos encontramos con: los guerreros, artesanos, agricultores, pastores, etc.

Las nuevas formas de producción de alimentos mediante el pastoreo y la agricultura lograron crear excedentes que no eran posibles mediante la caza y la recolección. De esta forma fue posible que sobreviviera un mayor número de personas y que estuvieran mejor alimentadas (Mumford, 2010). Lo cual requiere del trabajo regular fruto de la ritualización de las labores, que posteriormente sería una tecnificación de labores ya que, la producción de alimentos mediante el uso de la técnica logra que estos sean más abundantes, inclusive llegaban a producirse excedentes de alimentos. Dichos excedentes pertenecían a la

colectividad, no había apropiación y acaparamiento por parte de alguno de los miembros de esa agrupación, sino una forma económica de acopio, del cual se encargaban los jefes de tribu o del clan, como administradores. La acumulación y apropiación del excedente por una sola persona no sería posible hasta que apareciera la figura del déspota, a quien debido a su supuesta cercanía con lo divino le correspondía apropiarse de todo lo creado y producido.

Como se ha mencionado antes, son los sacerdotes quienes tenían la función de generar conocimiento sobre los fenómenos naturales (conocimiento que se va refinando y volviéndose más útil y exacto). Estos conocimientos forman parte de las técnicas agrícolas y de crianza de animales, junto con aquellas que generaron los cazadores y recolectores, las cuales se vuelven también parte del cuerpo de conocimiento para optimizar la domesticación.

«El factor común que sostiene esas actividades es un aumento en el orden mecánico, en la exactitud matemática, en los conocimientos especializados, en las habilidades y destrezas de cada oficio y, sobre todo, en la inteligencia centralizada. Estas nuevas cualidades se derivaron directamente de la sistemática observación del cielo y del estudio cuidadoso de los movimientos de los astros y de la sucesión de las estaciones... por su dominio de los conocimientos superiores, hizo una contribución esencial a la agricultura a gran escala, ya que sincronizaba las diversas operaciones» (Mumford, 2010, pág. 276)

La formación de este conocimiento exige y produce metodologías, disciplina para la adquisición del conocimiento mismo y que puede ser aplicadas a la producción en general.

La sociedad primitiva poco a poco se va transformando en una sociedad bárbara, los elementos que la componen mutan. De ser sociedades que caracterizan por una organización política y económica difusa, pasan a ser sociedades en las que se centraliza la economía, aun primitiva, y el poder en una sola persona, el rey. En la mutación política, el jefe de la tribu poco a poco se va desvaneciendo como personaje encargado de dirigir a sus asociados y aparece la figura del monarca, persona en la cual se centra la mayor parte del poder político o de dirección y administración, es él quien dirige la sociedad por derecho divino.

En lo referente a la producción económica de la sociedad bárbara, es el déspota quien se apropia de la mayoría de ésta, pues su condición de heredero divino le otorga el derecho de poseer todo lo creado. La producción fruto del trabajo de la población subordinada al

mandado del rey también era apropiada por este. Inclusive, es el monarca quien ordena y determina cómo se lleva a cabo un trabajo y con qué propósito.

Para que lo anterior sea posible, entre otras cosas, se requiere la unión del poder del monarca con el poder del sacerdote. Como apunta Mumford (2010):

«una coalición entre el jefe de los cazadores, que se dedicaba a exigir tributos, y los guardianes de importantes cultos religiosos. Sin esta combinación, sin esta sanción, sin este luminoso ensalzamiento, no habrían podido establecer ni mantenerse las exigencias que los nuevos dirigentes pretendían imponer al reclamar incondicional obediencia a la superior voluntad de su rey; y fue necesaria, además, una autoridad extraordinaria, sobrenatural, derivada de un gran dios o un grupo de dioses, para que la monarquía se impusiera sobre tan amplias comunidades, pues aunque eran imprescindibles las armas y los hombres armados, especialistas en homicidios, la fuerza sola no hubiera bastado» (pág. 282).

Lo cual se deriva del surgimiento de nuevas formas de producción y nuevas formas de productores que chocan con las antiguas formas de obtención de alimento. Los cazadores sabían utilizar las armas para llevar a cabo las tareas de caza, de esta forma usan la fuerza para volver a obtener su sustento, pero ya no en forma de caza, sino del dominio de otros seres humanos mediante el uso de la fuerza y de esta manera quedarse con su producción. Así, el rey no es cualquier persona, no solo porque se convierte en un personaje descendiente de lo divino, sino porque es quien detenta la función del poder de decidir entre la vida y la muerte de los súbditos, tienen el privilegio de la administración de la violencia. El sacerdote es quien da fe de que eso es verdadero, ya que es el único que comprende la naturaleza de lo divino.

En el caso del sacerdote, él tiene la función de frontera pues tiene la capacidad de mirar a lo profano y a lo divino, esa es su tarea en la división de labores, conoce muy bien todo aquello que no es terrenal, está cerca de lo sagrado y lo comprende, traduce los deseos de los miembros de su sociedad al lenguaje de los espíritus o dioses, así como los deseos de los dioses al lenguaje de los mortales. Como su labor es obedecer a lo divino, su poder debe de estar al servicio del rey. Sin embargo, al tomar el rey el poder construido a través del mito, el sacerdote no queda sin prerrogativas, pues se beneficia de los privilegios de estar cercano

al soberano absoluto, ya que está más cerca del cielo que de la tierra gracias a las cualidades mágicas y religiosas que demuestra tener.

Máquinas sociales

Antes de seguir con desarrollo del tema de la megamáquina es preciso señalar algunas diferencias y similitudes que hay entre la megamáquina de Lewis Mumford y las máquinas sociales de Gilles Deleuze y Félix Guattari. Al igual que desarrollar algunas características de las máquinas sociales como las abordan estos últimos.

Lewis Mumford solo distingue como máquina (megamáquina) a las máquinas que Deleuze y Guattari distinguen como la máquina despótica o bárbara y la máquina capitalista o civilizada de manera tal que, para el autor neoyorquino las sociedades primitivas no son consideradas como organizaciones-máquina. Sin embargo, a través de la teoría de Gilles Deleuze y Félix Guattari se puede hablar de cada formación social como una máquina, pues las conjunciones de los elementos que las componen tienen como función la producción, ya sea esta: deseo, económica, social, política, religiosa, etc. Lo cual incluye a la máquina salvaje o primitiva. Y es esta la mayor diferencia entre la definición propuesta por Mumford, ya que las máquinas antes de ser invenciones técnicas que se encargan del ahorro de energía en la elaboración de un trabajo, son objetos que producen, ya bien ahorrando o derrochando energía.

La organización social vista como una máquina, es la organización de cortes y flujos, en la administración y las relaciones de esa sociedad. Donde son precisamente esos flujos los que permiten el ensamblaje de la megamáquina o su organización. Lo que significa posibilitar las uniones de las piezas necesarias para poder producir el deseo de la tierra en su forma primitiva, el deseo del déspota en la máquina bárbara y el deseo del capital en la máquina civilizada de la modernidad¹¹. Los cortes significan dejar en el lugar que les corresponde a los elementos que constituyen esa máquina, ordenarlos de manera tal que permanezcan estáticos y jerarquizados.

¹¹ En términos foucaultianos se podría decir que el deseo es un diagrama de poder. De este también se desprenden una serie de ordenamientos o elementos discursivos, enunciados.

La administración de la máquina se lleva a cabo a través de dispositivos que llevan consigo el mensaje del deseo del representante del orden social. Dependiendo del momento histórico, pueden ser escribas y capataces, pasando por los señores feudales y el ejército, pero también puede ser cualquier miembro de la sociedad que mantiene el discurso mediante sus acciones y la exigencia de que los demás miembros de su sociedad hagan lo mismo. De esta manera cada pieza es parte reproductora y organizativa de la gran máquina, aun a pesar de que haya elementos que se caracterizan por que su labor es la vigilancia, la generación de orden o transmisión de órdenes específicas para que una actividad sea llevada a cabo. Por ejemplo, en la construcción de las pirámides, los escribas y el capataz. La máquina se constituye por relaciones de poder.

En las máquinas sociales encontramos una variación del término máquina que puede ser extendido en su uso y que permite ver a las diferentes formaciones sociales como máquinas. Deleuze y Guattari (1985), dicen acerca de ello lo siguiente:

«la máquina social es literalmente una máquina, independientemente de toda metáfora, en tanto que presenta un motor inmóvil y procede a diversas clases de cortes: extracción de flujo, separación de la cadena, repartición de partes. Codificar los flujos implica todas estas operaciones. Esta es la tarea más importante de la máquina social, por ello las extracciones de producción corresponden a separaciones de cadena, resultando la parte residual de cada miembro, en un sistema global del deseo y del destino que organiza las producciones de producción, las producciones de registro y las producciones de consumo. Flujo de mujeres y de niños, flujo de rebaños y de granos, flujo de esperma, de mierda y de monstruos, nada debe escapar. La máquina territorial primitiva, con su motor inmóvil, la tierra, ya es máquina social o megamáquina, que codifica los flujos de producción, medios de producción, productores y consumidores: el cuerpo lleno de la diosa Tierra reúne sobre sí las especies cultivables, los instrumentos de labranza y los órganos humanos» (págs. 146-148).

Así es como la sociedad primitiva ya es una máquina que produce una gran cantidad de conocimiento colectivo que hace más efectivas las actividades como la caza y la recolección y posteriormente la agricultura y la crianza de animales domesticados.

«La máquina primitiva no ignora el intercambio, el comercio y la industria, los conjura, los localiza, los cuadricula, los encastra, mantiene al mercader y al herrero en una posición subordinada, para que flujos de intercambio y de producción no vengán a romper los códigos en provecho de sus cantidades abstractas o ficticias» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 159).

En esta formación histórica se mantiene controlada la producción en cuanto que en esa sociedad se valora el producto por su utilidad. La máquina primitiva produce impulsada por la necesidad y es la tierra la que determina la producción.

«La unidad primitiva, salvaje, del deseo y la producción es la tierra. Pues la tierra no es tan solo el objeto múltiple y dividido del trabajo, también es la entidad única e indivisible, el cuerpo lleno que se vuelca sobre las fuerzas productivas y se las apropia como presupuesto natural o divino. El suelo puede ser el elemento productivo y el resultado de la apropiación, la Tierra es la gran estasis engendrada, el elemento superior a la producción que condiciona la apropiación y la utilización comunes del suelo. Es la superficie sobre la que se inscribe todo el proceso de la producción, se registran los objetos, los medios y las fuerzas de trabajo, se distribuyen los agentes y los productos. Aparece aquí como cuasi-cause de la producción y como objeto del deseo (sobre ella se anuda el lazo del deseo y de su propia represión). La máquina territorial es, por tanto, la primera forma de socius, la máquina de inscripción primitiva, “megamáquina” que cubre un campo social» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 146).

Como unidad indivisible es la materia prima de la que parte toda la producción, ya que sin esta materialidad que es la tierra, no hay nada con que producir.

El término megamáquina se refiere a un dispositivo que tiene un tamaño, mayor a cualquier máquina mecánica y que sus productos son también de gran tamaño. Esto último sería una característica que no compartiría la máquina salvaje con las máquinas posteriores, pues esta no produciría grandes producciones visibles como las pirámides o rascacielos. Sin embargo, como una construcción invisible que tiene como objetivo la producción en general ésta, sí es una gran máquina invisible.

La constitución de la megamáquina es también la de la naturaleza con los seres humanos ensamblados a objetos técnicos con el objetivo de producir lo cual crea una máquina

invisible. Es invisible pues esta no toma una forma visible, ni definida, gracias a su gran tamaño y a las diferentes uniones y desuniones de sus elementos constitutivos. O por lo menos no es visible de la misma manera que una máquina mecánica, tampoco tiene una forma que pueda remitir a estas. Lo que comparte con sus homólogas mecánicas es la capacidad de producir, la funcionalidad y la constitución por la organización de elementos.

Como consecuencia de la intervención de la máquina primitiva a la forma de producción neolítica, fueron posibles excedentes que permitieron mayor longevidad a la población, así como mayor aporte de nutrientes en su dieta, lo cual ocasionó que las poblaciones aumentaran. Estos excedentes se redistribuían a la sociedad mediante el consumo ritual, tales como, la realización del Potlatch o el Kula, evitando así la acumulación. La producción de excedentes comienza a mostrar una gran importancia económica hasta la formación de las sociedades despóticas.

La máquina despótica es llamada así, debido a que todo saber formado hace referencia al déspota, gobernante de origen divino. En la figura del déspota se institucionaliza el poder. Los enunciados de la forma de gobierno hacen referencia a los códigos de la ley divina y el deseo de déspota. En esta formación social,

«el cuerpo lleno como socius ya no es la tierra, sino el cuerpo del déspota, el déspota mismo o su dios ... Él es la única cuasi-causa, la fuente y el estuario del movimiento aparente ... cambio radical de régimen en el fetiche o el símbolo. Lo que cuenta no es la persona del soberano, ni siquiera su función, que puede ser limitada. Es la máquina social la que ha cambiado profundamente: en lugar de la máquina territorial, la megamáquina de Estado, pirámide funcional que tiene al déspota en la cima, motor inmóvil, el aparato burocrático como superficie lateral y órgano de transmisión, los aldeanos en la base como piezas trabajadoras ... Esta conversión atraviesa todas las síntesis, las de producción con la máquina hidráulica, la máquina minera, la inscripción con la máquina contable, la máquina de escritura, la máquina monumental, el consumo, por último, con el mantenimiento del soberano, de su corte y de la casta burocrática. En vez de ver en el Estado el principio de una territorialización que inscribe a la gente según su residencia, debemos ver en el principio de residencia el efecto de un movimiento de desterritorialización que divide

la tierra como un objeto y somete a los hombres a la nueva inscripción imperial, al nuevo cuerpo lleno, al nuevo socius» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 201).

La desterritorialización en esta formación histórica se manifiesta en la sustitución del discurso que gira alrededor de la tierra como formación de saber, por el que es producido por la monarquía y el mito del origen divino de los gobernantes. De esta se deriva una delimitación espacial mediante la cual el soberano es capaz de llevar a cabo la expropiación y administración de los bienes, ya que, es el monarca el «verdadero propietario de acuerdo con el movimiento objetivo aparente que le atribuye el excedente de producto, le proporciona las fuerzas productivas en los grandes trabajos y le hace aparecer como la causa de las condiciones colectivas de la apropiación» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 201). El déspota se apropia de todo lo que hay en un espacio delimitado, el cual es su territorio.

La máquina despótica, servirá como modelo de las máquinas mecánicas posteriores. Según Mumford (2010):

«esta extraordinaria invención ha demostrado ser el primer modelo funcional de todas las complicadas máquinas que vinieron después, aunque el énfasis del maquinismo fue trasladándose lentamente desde los agentes humanos a las partes mecánicas, mucho más fiables. La gran hazaña de la monarquía consistió en reunir todo el poder humano y disciplinar la organización que hizo posible la realización de trabajos a una escala jamás lograda antes. Como resultado de esta invención, hace cinco mil años que se llevaron a cabo tareas de ingeniería que rivalizan con las máximas hazañas contemporáneas en materia de producción masiva, estandarización y minuciosidad» (pág. 311) .

A pesar de esto, los tres tipos de máquinas pueden considerarse como modelo de las máquinas mecánicas (o por lo menos comparten características), el arquetipo realmente sería la máquina primitiva¹².

A diferencia de las máquinas mecánicas que conocemos hoy en día, la gran máquina, megamáquina o máquina invisible, no estaba conformada de partes mecánicas, de materiales artificiales, sino que, sus piezas eran biológicas, elementos vivos, tanto animales como seres humanos utilizados para actividades como el porteo o como piezas motrices en una máquina

¹² A lo largo de este capítulo se hará referencia a la máquina despótica cuando haga uso del término máquina arquetípica.

de arado. Para Mumford (2010) el elemento vivo más importante en una máquina es el ser humano. La máquina arquetípica ejecutaba su función acumulando energía, mediante la reunión de elementos humanos que realizaban el trabajo auxiliados de herramientas y otros seres vivos. A diferencia de las máquinas mecánicas, la megamáquina, realizaba derroche de energía para cumplir su función, esto es expresado por Mumford (2010) de la siguiente manera:

«sean cuales sean los resultados de su empleo, todas las máquinas modernas están concebidas como aparatos para ahorrar trabajo: todas intentan llevar a cabo la mayor cantidad de trabajo con el menor gasto de energías humanas. No ocurría así en la organización de las máquinas primitivas; al contrario, eran aparatos de reclutamiento de fuerzas humanas, y sus inventores tenían motivos para enorgullecerse de emplear el mayor número posible de trabajadores para el cumplimiento de una tarea dada, siempre y cuando esta fuera lo bastante ingente» (págs. 319-320).

Estos elementos, cuerpos humanos, cuerpos animales y objetos técnicos, organizados en forma de máquinas, se encargan de materializar las obras propuestas por el déspota.

«Sólo los reyes, asistidos por las disciplinas de las ciencias astronómicas y respaldados por las sanciones de la religión, tenían capacidad suficiente para reunir y dirigir esa megamáquina, que era una estructura invisible, compuesta de partes humanas vivas pero rígidas, a cada una de las cuales se le asignaba su tarea específica, su trabajo, su función, para realizar entre todas las inmensas obras y los grandiosos designios de tan enorme organización colectiva» (Mumford, 2010, pág. 312).

La megamáquina es en cierto sentido una forma de administrar el excedente de energía resultado de los grandes avances de la humanidad, logradas hasta ese momento, en cuestión de producción económica y crecimiento demográfico.

La máquina capitalista o civilizada se valdría también de desterritorializaciones y sobre-codificaciones al igual que la máquina bárbara. Esta retomaría al Estado, pero dándole una nueva forma y uso. Es mediante esta formación social que aparecería el estado nación, una forma territorial aun más delimitada, en la cual emergen nuevas formas de producción y nuevas formas de consumo que se valen de la delimitación del territorio para generar mercados localizados en un espacio fragmentado. El tipo de política que se lleva a cabo en esta otra máquina es la democracia representativa, el rey ha sido despojado del misticismo

que lo caracterizaba, que legitimaba su posición de gobernante y de poseedor de todo lo que estuviera en su territorio.

«El primer gran movimiento de desterritorialización apareció con la sobrecodificación del Estado despótico. Pero todavía no era nada al lado del otro gran movimiento, el que va a realizarse por descodificación de los flujos. Sin embargo, no bastan flujos descodificados para que el nuevo corte atraviese y transforme el socius, es decir, para que nazca el capitalismo. Flujos descodificados golpean al Estado despótico de latencia, sumergen al tirano, pero también lo hacen volver bajo inesperadas formas —lo democratizan, lo oligarquizan, lo segmentarizan, lo monarquizan, y siempre lo espiritualizan y lo interiorizan, con el Urstaat latente en el horizonte, de cuya pérdida no podemos consolarnos. Ahora pertenece al Estado recodificar mal que bien, por operaciones regulares o excepcionales, el producto de los flujos descodificados» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 229).

Políticamente hablando se presenta cronológicamente, primero un poder difuso en la sociedad primitiva, después un poder alrededor del discurso del déspota, para posteriormente transformar ese discurso en uno democrático en la sociedad capitalista o máquina civilizada.

«La civilización se define por la descodificación y la desterritorialización de los flujos en la producción capitalista. Todos los procedimientos son buenos para asegurar esta descodificación universal: la privatización de los bienes, de los medios de producción, pero también de los órganos del propio “hombre privado”; la abstracción de las cantidades monetarias, pero también de la cantidad de trabajo; la ilimitación de la relación entre el capital y la fuerza de trabajo, y también entre los flujos de financiación y los flujos de rentas o medios de pago; la forma científica y técnica tomada por los mismos flujos de código; la formación de configuraciones flotantes a partir de líneas y de puntos sin identidad discernible» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 252).

En el capitalismo el hombre no produce para la satisfacción de las necesidades de la comunidad, ni para el monopolio de consumo del rey, en esta nueva forma de sociedad se produce para el consumo de la mayoría de los miembros, pero sobre todo se produce para reproducción del capital, mismo que a la vez significa la producción de más capital que será acumulado. Para que esto sea posible es necesaria la fragmentación de la asociación que

producía el déspota, en donde la comunidad se realizaba como la comunidad de los súbditos, de aquellos que no tenían derecho alguno, a menos que estuviera designado, permitido por este. Esta asociación se fragmenta en sujetos con derechos individuales, derecho a consumir, derecho a trabajar y derecho a producir para sí mismos, pero bajo las normas del capital (Deleuze & Guattari, 1985). La máquina civilizada tiene la cualidad de reinventarse cada vez que se ve amenazada debido a alguna forma rígida que se vuelve obsoleta y no puede seguir con la reproducción de ésta.

El excedente en la sociedad capitalista, que en este caso es por lo general, capital, se acumula, pero también se invierte o reinvierte para producir más excedente. El excedente de la máquina primitiva y la máquina despótica no son iguales a el de la sociedad civilizada, pues el de las dos primeras es un excedente real, material, a diferencia del capital que tiene mucho de virtual sobre todo el dinero que ni siquiera vale lo que es, sino que representa el valor, pues una fanega de trigo vale lo que como materia se consume y el trabajo que se requirió para producirlo, una moneda de oro vale lo que tiene como valor este metal en cuanto a su rareza y el trabajo que se invierte en su extracción, pero un billete o una moneda en la actualidad vale solamente como representación de la cantidad que está marcada en él, como símbolo. Ahora bien, la producción en sí misma es hecha para poder acumular la ganancia que de ella se obtienen, no para ser consumida como en la sociedad primitiva.

Los cambios en el capitalismo no cesan de producirse en favor de la subsistencia del capitalismo, el cual se descompone en cada momento y da una nueva forma a la producción que no deja de transformarse, de encontrar nuevos productos que producir. Sin importar que esto implique la destrucción misma del productor primario, la tierra y con ella el hombre. Las transformaciones en el capitalismo actual se llevan a cabo extrayendo información del ser humano que el capital convierte en mercancías, así es cómo el deseo de los hombres individualizados también produce y reproduce al capital. La máquina capitalista se transforma para sobrevivir y da la sensación de que no habrá un nuevo motor para producción de un nuevo socius, por lo menos no hoy en día.

El capitalismo es una nueva configuración de la máquina en donde se lleva a cabo una nueva serie de organización en el tiempo, el espacio y en la técnica, pues se comienza a desterritorializar el Estado para formar un mundo globalizado. A la vez que el tiempo se transforma de orgánico a un tiempo mecánico. Esto con ayuda de objetos técnicos que

permiten la aceleración, medición, y la virtualización del tiempo y el espacio (Deleuze & Guattari, 1985).

También hay una nueva configuración de las personas que toman forma según sea adecuado para la nueva formación social, hace que aparezca el individuo y las sociedades de masas. Lo que implica deshacer las viejas formas de vida para que aparezcan nuevas formas de vestirse, de comer, de rostros, de urbanizaciones, de valor económico, por supuesto nuevas formas de deseo y de relaciones de poder.

La megamáquina despótica, producción del deseo del monarca

Regresemos al tema de la máquina despótica. Resumiendo, se puede hablar del surgimiento de las grandes civilizaciones humanas como resultado de la organización de actividades económicas mediante la ritualización de la vida cotidiana que se transformaría en división del trabajo, el surgimiento del lenguaje hablado y escrito, el desarrollo de objetos técnicos, así como la división de las sociedades en clases con funciones diferentes y la producción de excedentes por medio de la agricultura, ganadería y pastoreo, así como la creación de mitos que sostuvieran el origen divino de los gobernantes.

Para Mumford (2010), algunas de los elementos que son producto de y hacen posible a la sociedad despótica como megamáquina, son:

«la centralización del poder político, la separación de clases, la misma división del trabajo para toda la vida de cada individuo, la mecanización de la producción, la magnificación del poderío militar, la explotación económica de los débiles y la introducción universal de la esclavitud y de los trabajos forzados» (pág. 307).

Los cuales han permanecido constantes en diversos grados a lo largo de la historia. Y, como hemos visto son el producto de un proceso muy largo que inicia con la evolución y posterior civilización del hombre¹³.

Para que la formación de la sociedad monárquica fuera posible se tienen que observar ciertos cambios producidos en el neolítico. Así, la abundancia de producción y la organización social (como división social del trabajo), tuvieron como consecuencia una paulatina concentración de los bienes producidos por los miembros de una sociedad. Los

¹³ De la misma manera, estos son elementos importantes que componen la megamáquina no solo en la antigüedad, sino que se encuentran en menor o mayor medida en la megamáquina capitalista.

productores progresivamente se fueron convirtiendo en ciervos. Para que esto sucediera era necesario que se constituyera un diagrama de poder que sustituyera el discurso primitivo de la administración de la producción por la comunidad a uno en que esta estuviera alrededor del discurso del gobierno divino representado por el monarca. La abundante producción, fruto de la domesticación, es apropiada por el rey y esta misma apropiación le confiere más poder. «Sin el respaldo y seguridad de los excedentes agrícolas, los reyes no podrían haber construido sus ciudades ni mantenido su clero, su ejército y su burocracia» (Mumford, 2010, pág. 282). De la misma forma que sin este elemento sería difícil el aumento de la población y por lo tanto no existiría el excedente de energía del que depende la megamáquina.

De la misma forma, la unión entre cazadores y sacerdotes logró que se pudiera cimentar la figura del rey cazador. «El inescrupuloso empleo de las armas de caza para controlar las actividades políticas y económicas de toda la comunidad sometida fue uno de los inventos más efectivos de la monarquía» (Mumford, 2010, pág. 281). Como consecuencia de esto, es posible la coerción del soberano sobre los súbditos, la implementación de leyes, normas y por lo tanto de castigos, aunque aún no muy «racionalizados», pero sí excesivamente crueles. Hay que recordar que es el déspota quien, en esta formación histórica, decide sobre la vida y la muerte de sus súbditos.

El uso social de la crueldad ya se podía ver en la sociedad salvaje pero su uso no estaba destinado a castigar los mismos crímenes que en la sociedad bárbara, inclusive era usada como una forma con un carácter mayormente ritual. Pues, como apunta Mumford (2010):

«la sociedad primitiva sólo reconoce dos delitos como graves: el incesto y el asesinato. Pero con el nuevo sistema de administración y los nuevos códigos legales implantados por la monarquía, el número de delitos posibles aumenta, y los castigos se hacen más terribles. Ahora el peor de los pecados es desobedecer las órdenes de un superior, y hasta el solo hecho de replicar se considera ofensa grave» (pág. 306).

La aplicación del castigo está destinada a los que desobedecen los mandatos del representante divino, desdeñar las órdenes del soberano es uno de los peores crímenes que se pueden cometer, ya que desobedecerlas es faltar al respeto a la divinidad encarnada.

La economía en la máquina despótica se basaba en el compromiso que tenían los productores con el dueño de todo, que expropió la tierra y todo aquello que la formaba. La producción era perteneciente al rey, al igual que los súbditos, algunos de estos últimos eran

mejor dicho esclavos, ya que no tenían ningún derecho y su persona pertenecía completamente al rey o alguno de sus representantes. Desobedecer las órdenes que proceden del rey implican desobedecer un mandato divino y, la población que compone estas sociedades ya ha sido contagiada por el pensamiento religioso que sostiene esa idea. Entonces, ellos como miembros de la sociedad gobernada por el déspota, procuran obedecer las órdenes y hacer que se cumplan.

Para poder llevar a cabo los mandatos del rey, así como de una recolección óptima de los tributos provenientes de la producción de los súbditos, además de una especie de distribución a manera de administración del poder y de sus productos, fue necesaria una nueva estructura de la división del trabajo en la que aparecieron varias figuras administradoras (otras mutaron) de la voluntad del monarca: sacerdotes, capataces, soldados, etc. Estos administradores mediaban la voluntad del monarca, administraban el trabajo que realizaban los súbditos.

Uno de los grandes inventos de la humanidad sería uno de los elementos más funcionales en la administración del poder y de las actividades dictadas por el monarca a sus súbditos, la cual es la lengua escrita. Lewis Mumford (2010) menciona acerca de esta, y a este respecto que:

«Si hubo una sola invención imprescindible para completar tan enorme mecanismo operativo y adaptarlo lo mismo a tareas constructivas que coactivas, esa fue seguramente la invención de la escritura. Este método de traducir la palabra hablada al registro gráfico no sólo posibilitó la transmisión de impulsos y órdenes a todas las instancias del sistema, sino que también obligó a establecer las responsabilidades cuando no se cumplían las órdenes» (pág. 317).

La lengua escrita en este caso funciona como registro de las órdenes. Pero es mediante la utilización del lenguaje para transmitir órdenes que se llega a la redundancia de una orden que se establece como válida por repetición. En este caso se dice que el rey por derecho divino le pertenece todo lo creado y la dirección de la creación. Estos son parte de los enunciados pertenecientes a esa formación histórica. Para lo cual se hace uso de normas escritas que dejan constancia de lo dicho convertido en enunciado. Estas órdenes son transmitidas por los elementos de la burocracia.

Pero, no solo fue en la transmisión de mandatos en lo que fue utilizado la escritura, sino que fue utilizada también para registros económicos. Mumford (2010), al respecto escribe lo siguiente:

«Para ejercer el estricto control que los dueños del templo y del palacio real llevaban sobre las tierras y las cosechas, se inventó nada menos que la escritura, para anotar bien las cantidades de productos que se recibían o se entregaban. Así los agentes políticos que acumulaban y distribuían los granos podían controlar fácilmente a toda la población» (pág. 276).

Registro y administración de la producción y la población. De esta forma la escritura se constituye como un artefacto al servicio de la política y la economía.

En lo referente al discurso en esta formación histórica, los súbditos también hacen uso de este y lo reproducen. Ya que si bien éste cobra su mayor fuerza cuando es enunciado por el monarca, no podría validarse si no fuera porque todos los componentes de esa sociedad comparten la idea de que todo lo que dicen los dirigentes es válido. Es en esta medida que el discurso también se encuentra en estratos más bajos de la sociedad reproduciendo los enunciados que ordenan su sociedad.

A pesar de lo anterior, también nos encontramos con figuras que como representantes del rey hacen valer y transmiten las ordenes de este, los burócratas son los encargados de esta tarea. Para Mumford (2010):

«el secreto del control mecánico consistía en que al frente de la organización hubiese una sola mente con un objetivo bien definido, y un método de transmisión de mensajes a través de una serie de funcionarios intermedios hasta llegar a la unidad más pequeña» (pág. 317).

En este sentido los burócratas en la megamáquina son una forma de gubernamentalidad.

En lo referente al tema religioso la transformación que se realiza en esta época es meramente de un paso del animismo a un pensamiento religioso politeísta. Mumford (2010) escribe que,

«existen indicios generalizados de un cambio en la autoridad y los intereses, por el que los hombres abandonan a sus antiguos dioses de la vegetación y la fertilidad animal (sujetos a debilidades, sufrimientos, desgracia y muerte, como los hombres), para cambiarlos por los dioses del cielo: el Sol, la Luna, los Planetas, el Rayo, la

Tormenta, etc., todos ellos poderosos e implacables, tremendos e irresistibles, que influyen con sus cursos sobre la vida de los hombres. Atum y Enlil, como Marduk y Zeus más tarde, eran encarnaciones del poder cósmico. En un ritual hitita realizado para propiciar la construcción de un nuevo palacio real, puede leerse: “El Dios Sol y los Dioses del Tiempo me han entregado, a mí, el Rey, el país y mi casa”» (págs. 277-278).

Que, como puede observarse es la idea sobre al cual está sustentado el derecho divino del monarca. El animismo correspondía al poder de la tierra, pero en la cosmovisión de la megamáquina despótica es el poder celestial el que dirige y respalda el deseo del monarca.

Los elementos que hemos abordado hasta este punto del presente capítulo: pensamiento abstracto, pensamiento mágico, pensamiento religioso, surgimiento del lenguaje, aparición de sacerdotes, aumento del conocimiento del hombre sobre la naturaleza, desarrollo de objetos técnicos, división social del trabajo, aparición de la disciplina a través el ritual que se convertiría en disciplina de trabajo, el castigo cruel a la pereza y la desobediencia de los mandatos del rey, surgimiento de la monarquía como forma de gobierno, la monarquía como forma de gobierno, apropiación de los bienes por parte del déspota, el cambio del pensamiento mágico al pensamiento religioso, la abundancia excedente de bienes debido a la domesticación de plantas y animales a través de técnicas inventadas una vez que hubo conocimiento sobre el medio y que generó una población más abundante y bien nutrida, dieron como origen a una forma de organización social que Lewis Mumford llamó, la megamáquina. La gran máquina que hizo posible la construcción de los grandes proyectos de la antigüedad como las pirámides de Egipto.

Mumford (2010) clasifica a la megamáquina según sus funciones de la siguiente manera:

«cuando se utilice para realizar trabajos concretos al servicio de empresas colectivas supremamente organizadas, la denominaré “máquina laboral”; y cuando se aplique a terribles acciones de destrucción y coacción colectiva, merece el título, que aún se utiliza hoy, de “máquina militar”. Pero cuando haya que hacer referencia a todos sus componentes, políticos y económicos, burocráticos y monárquicos, la denominaré “la megamáquina”, o, dicho más llanamente, la Gran Máquina» (pág. 311).

Estas máquinas se encargaron de materializar el deseo del déspota. No solo la organización de la producción agrícola y ganadera, que era el sustento material de él y su población, sino de la misma manera las grandes obras que dejaran huella de su existencia y lo acercaran a lo divino.

En muy pocas ocasiones se puede ver una de estas máquinas funcionando sin estar acoplada con la otra, cada una se distingue entre sí, pero como elementos de una máquina que funciona en conjunto. Estas máquinas son formas de organización social, y como tal requiere de una disposición de los elementos que permita realizar un tipo específico de producción, así como de la selección de determinados elementos que le dan forma. Por ejemplo, una máquina militar para formarse, precisa de soldados, armas, disciplina, y de un propósito bélico para ser usada.

A la máquina de trabajo se encomendaron las actividades que permitían la producción de alimentos, la realización de megaproyectos arquitectónicos, la construcción de infraestructura. Es esta la máquina más representativa, ya que su producción es positiva, no destruye, sino genera.

Las grandes construcciones como las pirámides de Egipto son el resultado del trabajo dirigido en forma de megamáquina, aunque no son los únicos productos de la megamáquina, sí son los más notables de esta formación histórica (Mumford, 2010). Estos megaproyectos arquitectónicos y de infraestructura, funcionan como símbolos de la fuerza del rey, también tienen un carácter religioso y demuestran su capacidad de administrar a una población.

Uno de los componentes de la megamáquina es la disciplina. La cual, como se mencionó antes, surge del ritual mágico primitivo y de la rutina de trabajo impuesta para la sobrevivencia de nuestros antiguos ancestros. Como rutina, la disciplina, era usada tanto en el trabajo como en el ejército, pero aplicada a la máquina militar, esta se vuelve más rígida. Para Lewis Mumford (2011), «la disciplina militar [fue] desde sus inicios el apéndice social de la mecanización a gran escala» (pág. 240), es decir, en la máquina del déspota, esta jugó un papel de mecanización, de redundancia de las actividades. Es en el ejército donde esta es más útil y se perfecciona, y también es mediante él que esta ha perdurado.

La disciplina como otros elementos de la megamáquina tiene características negativas. Como resultado de su aplicación,

«esta disciplina degradante y brutal tuvo el efecto de convertir a los seres humanos en “cosas” a las que se podía encajar y mecanizar en una especie de cooperación regimentada por las órdenes regias para realizar cualquier tarea especial que se les asignara, por más que destruyera su vida de familia y por más incompatible que fuera con las costumbres normales de las aldeas» (Mumford, 2010, pág. 303).

Si la disciplina cosifica a los miembros de una sociedad es porque al momento de imponer un orden determinado también determina los límites de la creatividad humana, pues su objetivo es encaminar la producción según los dictámenes del motor de la máquina, que en el caso de la máquina despótica es la figura del rey como representante de lo divino.

La disciplina aplicada en esta formación histórica logra la mecanización de las conductas de los afectados por ella, así como la normalización de la sociedad.

«Ni la iniciativa individual ni la responsabilidad cabían en aquella megamáquina, pues tal libertad podía inducir a desobedecer órdenes absurdas o inmorales. Los miembros adscritos así a la megamáquina tenían que ser, tarde o temprano, como el Eichmann de nuestros días: doblemente degradados, porque habían perdido hasta la conciencia de su degradación» (Mumford, 2010, pág. 304).

La degradación se realiza cuando el trabajo se vuelve la vida de la persona, que queda reducida a un objeto más que compone el aparato productivo y es despojado de su capacidad de crear productos diferentes a los dictaminados por el deseo imperante¹⁴. Este rasgo es característico de las máquinas mecánicas y también característica de nuestra sociedad. Sobre todo, es visible en el trabajo pues es en ese ámbito donde es necesaria una rutina mecánica, relacionada con los tiempos del trabajo y con las actividades llevadas a cabo en y para la producción.

Por otra parte, como ya se ha mencionado, la megamáquina lleva a cabo dos tipos de producción las cuales tienen una estrecha relación. Mumford (2010) comenta acerca de esto que:

¹⁴ Hay acontecimientos que logran transformar el aparato, reconfigurando la máquina y generando nuevas experiencias, producción y formas de producción, de otra manera nada cambiaría, generalmente pasa como en los casos de evolución biológica en donde una diferencia es necesaria para afrontar los cambios en el ambiente, de esta manera se lleva a cabo una mutación. A pesar de eso, en el caso social, el cambio se institucionaliza de forma rígida y se vuelve a colocar la creatividad bajo el mandato del nuevo orden.

«desde el primer momento, la máquina humana presentaba dos aspectos: uno negativo, tiránico y con harta frecuencia destructor, y el otro positivo, promotor de la vida y constructivo. No obstante, estos segundos factores nunca funcionaron a menos que en alguna medida estuvieran presentes los primeros» (pág. 315).

Estas funciones de la máquina también posibilitan a las sociedades funcionar como una máquina que produce conquistas, es máquina imperialista. Para Deleuze y Guattari (1985):

«en principio, la formación bárbara despótica debe ser pensada en oposición a la máquina territorial primitiva, y se establece sobre sus ruinas: nacimiento de un imperio. Pero, en realidad, podemos captar el movimiento de esta formación cuando un imperio se separa de un imperio precedente; o incluso cuando surge el sueño de un imperio espiritual, allí donde los imperios temporales caen en decadencia. Es posible que la empresa sea ante todo militar y de conquista, es posible que ante todo sea religiosa, la disciplina militar convertida en ascetismo y cohesión internos. Es posible que el mismo paranoico sea una dulce criatura o una fiera desencadenada. Mas siempre encontramos la figura de este paranoico y de sus perversos, el conquistador y sus tropas de élite, el déspota y sus burócratas, el hombre santo y sus discípulos, el anacoreta y sus monjes, el Cristo y su san Pablo» (pág. 200).

Con ayuda de la máquina militar, la megamáquina despótica, fragmenta las relaciones con otros pueblos a diferencia de la sociedad primitiva que procuraba las alianzas. De esta forma, el territorio se vuelve un elemento que hay que conquistar para poseer por medio de la violencia. Se constituye así el uso de una propiedad de la máquina de capturar territorio, por los grupos que se muestran más aptos en el uso de la violencia. Esta función fragmenta relaciones con otros grupos, pues fragmenta el espacio en territorios.

«La máquina social primitiva no es territorial. Sólo lo será el aparato de Estado que, según la formulación de Engels, «no subdivide el pueblo, sino el territorio» y sustituye una organización gentilicia por una organización geográfica [...] La unidad inmanente de la tierra como motor inmóvil da lugar a una unidad trascendente de una naturaleza por completo distinta, unidad de Estado; el cuerpo lleno ya no es el de la tierra, sino el del Déspota» (Deleuze & Guattari, 1985, pág. 151).

Es de esta forma que se ve surgir el Estado como formación social que tiende a la formación de una unidad identitaria. El Estado de la máquina déspota es un estado arcaico,

será la máquina civilizada la que logre desarrollar de manera óptima esa forma de organización.

Mumford, se refiere solamente como megamáquina a dos etapas históricas: la de la época de las pirámides, megamáquina egipcia, y la megamáquina moderna, máquina capitalista. La primera no está limitada al antiguo Egipto ni tampoco al esplendor de la civilización egipcia, sino a un periodo de tiempo en el que esta antigua civilización sobresale por sus grandes obras arquitectónicas y técnicas de ingeniería que hicieron posible la construcción de las pirámides. Mumford (2011), al respecto, hace la siguiente aclaración:

«no restrinjo el termino “Era de las Pirámides” exclusivamente a la cultura egipcia, o a los cuatro siglos (2700-2300 a. C.) en que se erigieron estas construcciones de un tamaño cada vez mayor. Lo utilizo más bien como una forma concisa de designar los cambios que se produjeron en Egipto y Mesopotamia durante el cuarto milenio antes de Cristo» (pág. 51).

Es en este periodo histórico que surge y es usada la megamáquina antigua. Otras civilizaciones de este periodo también son caracterizadas por

«cambios marcados por una constelación típica de instituciones e invenciones culturales: el culto a la monarquía divina, la medición astronómica del tiempo, las crónicas escritas, fe, división y especialización del trabajo, la conquista mediante la guerra y la construcción de imponentes estructuras monumentales: templos, palacios, ciudades amuralladas, canales y sistemas de riego» (Mumford, 2011, pág. 51).

Es decir, los elementos que cohesionan y fundamentan a la megamáquina.

Esta máquina logro reunir los elementos producidos de manera colectiva, tales como: la escritura, el trabajo organizado, el excedente de alimentos o la utilización de objetos técnicos, para hacer funcionar un gran aparato que construyera aquellos megaproyectos que son símbolo de la grandeza de las civilizaciones de la antigüedad.

Tomando en cuenta lo que menciona Mumford acerca de la «desaparición» temporal de la megamáquina, tenemos un periodo de rezago de desarrollo de megaproyectos, con el fin de las grandes civilizaciones antiguas, aunque no un detenimiento de la producción técnica, ni de producción social. Esta se mantiene con las características de la producción bajo el deseo del monarca, es decir bajo la producción de la máquina bárbara.

No sería hasta que los usos de la megamáquina pasaran de manos del gobierno absoluto, de la figura del monarca, a la sociedad, a través de un lento proceso que, daría comienzo a la era moderna y el «resurgimiento» de la megamáquina. La máquina civilizada conserva algunos rasgos de la máquina despótica. Esos elementos son mejorados y adaptados a una sociedad masificada. Como apunta Mumford (2011), esta mantiene

«ciertas manifestaciones heredadas del antiguo mito de la máquina, y las hace aún más obstructivas para un desarrollo posterior. Mientras que en el pasado el núcleo de placer y poder estaba exclusivamente en manos de una minoría dominante, y por ello solo era capaz de seducir a los miembros de este grupo tan reducido, con el auge de la megatécnica todos sus atributos básicos se han extendido, bajo los cánones de la sociedad de masas (la participación democrática), a una población mucho más amplia» (pág. 273).

Hacia la megamáquina moderna

En la era cristiana, siglos después de que decayera la megamáquina antigua, el monarca sigue siendo la figura en la que centra toda producción, pues el mito referente a la divinidad de su posición sigue siendo operante, aunque en esta parte de la historia se alimenta del mito cristiano como continuación de los mitos solares. Los sacerdotes, que en varias ocasiones son también los monarcas, no se han separado de los dispositivos de gobierno, de igual manera que continúan siendo ellos quienes dan legitimidad a de la filiación divina del déspota.

Para Mumford la megamáquina moderna comienza a ser visible en el siglo XVII, lo cual coincide con la formación de la sociedad disciplinaria. Esto se produce en los monasterios donde comienza el resurgimiento de esta máquina varios siglos antes (por lo cual se puede hablar más bien de una revitalización). Es ahí donde se comienza a aplicar a la rutina de la vida, el tipo de disciplina que alguna vez fue característica exclusiva del ejército. Pero no solo eso, sino que en esos espacios la disciplina se encontró con nuevos elementos que permiten la mutación del diagrama de la máquina despótica. El trabajo comienza a dejar de ser administrado por el monarca como una actividad forzada y se comienza a volver voluntario, pero disciplinado (Mumford, 2010). La disciplina de la máquina militar también

influye sobre las prácticas monásticas, estas conservan la automatización y la organización rígida de la antigua megamáquina.

En la máquina primitiva ya se encontraba una forma de disciplina que era ritual y orgánica la cual se aplicaba al trabajo y a la vida. Pero, no eran rutinas como las que aplicaban los monjes a su vida diaria, la disciplina primitiva no estaba dirigida al trabajo repetitivo y alienante, sino a las actividades que permitían que sus acciones fluyeran con el cuerpo de la tierra. Es decir, los seres humanos primitivos tenían rutinas, pero estas estaban dirigidas por los ciclos biológicos y naturales de los elementos de los cuales dependían para vivir, los ciclos de reproducción de plantas y animales, el ciclo hídrico, etc. Fluían con el cuerpo de la tierra (Deleuze & Guattari, 1985).

La rutina en los monasterios es dirigida por el tiempo mecánico medido por el reloj. El uso que hacían los monjes en la rutina diaria es una segmentación del tiempo en lapsos regulares, para tal función se auxilian de relojes mecánicos no muy exactos como las clepsidras. «La automatización del tiempo por obra del reloj es el modelo de todos los sistemas de automatización ulteriores» (Mumford, 1971, pág. 470), este elemento es indispensable para que la máquina despótica se convierta en máquina capitalista, que será la megamáquina de la modernidad. De igual manera, el reloj y el tiempo mecánico son parte importante de la nueva forma de disciplina que se comienza a formar en los monasterios y que será también parte fundamental en la producción capitalista.

El tiempo mecánico permite la implementación de horarios establecidos mediante la utilización del reloj para determinar los horarios de las actividades llevadas a cabo en los monasterios. Con este uso del tiempo surge un régimen disciplinario que implica el establecimiento de un orden mecanizado, ya que el uso del reloj permite determinar todas las actividades a realizar en momentos exactos durante el día, desde despertar, comer, rezar, etc. Para los monjes benedictinos, «el trabajo manual había de ocupar no menos de cinco horas al día, y al igual que en la organización de la máquina humana original, un pelotón de diez monjes estaba bajo la supervisión de un deán» (Mumford, 1971, pág. 434). Esto último también tomado de la organización castrense en donde la dirección de las actividades se delega a una persona que actúa como vigilante del comportamiento de un grupo de personas que se dejan a su cargo. El tiempo orgánico que dotaba de ritmo a las actividades cotidianas

de formaciones sociales anteriores es remplazado en este espacio por un tiempo mecánico, medido rigurosamente y organizado.

Del ejército y el monasterio, los regímenes disciplinarios y el uso de objetos técnicos como dispositivos para regimentar las actividades diarias pasarían al ordenamiento de las actividades de la población en general, la cual no necesariamente se relacionaba directamente con la vida castrense o monástica. La mecanización se expandiría por los pueblos y ciudades haciendo de uso común y cotidiana la automatización de la disciplina monacal¹⁵. Este uso de la disciplina se aplica al trabajo el cual ya no es precisamente un trabajo esclavo, aunque sí un trabajo que tiene como fin la producción dictaminada por las necesidades del aún existente rey. Ya que, en este momento histórico, es aun el trabajo de los súbditos el que llena los graneros y las arcas del rey.

Es en este mismo lapso que comienzan a desarrollarse otra serie de inventos que revolucionarán la sociedad y que darán paso a un nuevo tipo de máquina, la máquina capitalista o civilizada.

«Entre los siglos XII y XVI, ya estaban reunidos los inventos fundamentales sobre los que se había de construir todo un orden de máquinas nuevas, como primer paso en la creación de una nueva megamáquina: el molino de agua, el de viento, la lente de aumento, la imprenta y el reloj mecánico. De ellos dependieron en gran medida todos los progresos técnicos posteriores, muy diferentes tanto cualitativamente como por sus fuentes de energía de las culturas industriales anteriores» (Mumford, 1971, pág. 470).

Es decir, se comienza a desarrollar de manera más amplia la energía mecánica.

Las invenciones técnicas como el molino impulsado por agua o la máquina de vapor permiten que haya un ahorro de energía, con estas ya no es necesario el uso de grandes masas de personas que formen una máquina de trabajo, sino que los seres humanos hacen uso de las máquinas mecánicas para poder producir en menor tiempo y más rápido. Inclusive estos inventos llegan a sustituir el trabajo que se llevaba a cabo por personas o animales de tiro. En el monasterio, aproximadamente en el siglo XII, se hace uso de nuevas técnicas de producción combinadas con el uso de objetos técnicos como, el molino de agua para la producción de artículos destinados al consumo interno y la distribución fuera del monasterio

¹⁵ Este tema se verá con más detalle en el capítulo llamado *El tiempo del reloj*.

cuando así lo permitían los excedentes (Mumford, 1971). Posteriormente, en la sociedad capitalista, la producción que permite la generación de excedentes se hará social, pero no para satisfacer las necesidades de la sociedad misma, sino para atender reproducción del capital.

La disciplina usada en los monasterios aunada a una ética de trabajo, el uso del reloj y otros objetos técnicos empleados en las labores, permitieron la reducción del uso de fuerza humana, la mecanización y optimización de las actividades productivas.

Se pueden notar unas cuantas diferencias entre la máquina despótica egipcia y la máquina despótica cristiana. En la primera no hay un uso técnico del tiempo; no hay una disciplina para el trabajo que provenga desde el trabajador mismo, sino un látigo que manipula el capataz y que es la extensión de las órdenes del monarca, lo cual se auxilia y complementa con la transmisión de órdenes escritas y orales. El trabajo en la antigua máquina se llevaba a cabo mediante el despilfarro de energía a diferencia de la máquina cristiana que empieza a usar máquinas que realizan ahorro de energía proveniente de elementos vivos. En ambas, la producción es guiada por la realización del deseo del monarca.

Para Mumford la megamáquina que logro construir las grandes pirámides, tiene su base en el mito del rey de origen divino, el cual es considerado el mito de la megamáquina. Dicho mito permanecería como el diagrama de poder que articulaba las relaciones de la sociedad monárquica. Esto hasta la aparición de la burguesía, la cual despliega un nuevo diagrama que dará forma a una nueva sociedad y, por lo tanto, a nuevas formas relacionales y una nueva megamáquina.

Por el lado de las técnicas sociales, las formas de gobierno y la burocracia van mutando, sus elementos: los escribas, sabios y capataces van cambiando, ya que se van adecuando a los nuevos tiempos y las nuevas necesidades de gubernamentalidad que se presentan.

La figura del monarca poco a poco deja de representar lo mismo que antes, va dejando de ser absoluta. En principio se comienza a cuestionar el origen divino del rey, la religión empieza a perder fuerza, la realidad se empieza a interpretar de otro modo, la ciencia cobra fuerza como explicación del mundo. Como consecuencia política comienza a plantearse una forma civil de gobierno organizada por una división de poderes; en la cual los miembros de la sociedad como ciudadanos, gocen de los mismos derechos de gobernar y ser gobernados. Lo cual lleva a la paulatina creación de estado nacionales como los que actualmente existen.

«Para reconstruir la megamáquina de acuerdo con criterios modernos, hubo que traducir tanto los viejos mitos como la antigua teología a un idioma más universal, que permitiría derrocar y eliminar al propio rey, solo para reaparecer en una forma más gigantesca y deshumanizada, la del Estado soberano» (Mumford, 1971, pág. 431).

Así, poco a poco comienza una reconfiguración de los elementos que le van dando forma a una nueva sociedad, en la cual la sociedad en su conjunto trata de que la producción social obedezca a sus necesidades. En principio, en esta sociedad se pretende la creación de una organización que solvete las necesidades de los integrantes y que defienda sus derechos. Se rechaza que se haya un elemento metafísico que sustente los privilegios de una minoría.

Además, toda esta serie de transformaciones da inicio a una nueva forma de relaciones económicas, el capitalismo. Este sustituirá al discurso divino como director de la producción¹⁶.

Por capitalismo Lewis Mumford (1971) entiende:

«la traducción de todos los bienes, servicios y energías a términos pecuniarios abstractos. Aplicando de forma intensificada la energía humana al dinero y al comercio, con el fin de obtener ganancias que van a parar ante todo a los poseedores de la propiedad, que idealmente están dispuestos a arriesgar sus ahorros en nuevas empresas, así como a vivir de las rentas de las organizaciones comerciales e industriales establecidas» (pág. 450).

Es decir, la articulación de una megamáquina que produzca un excedente de ganancia que pueda ser acumulado.

La megamáquina se hace visible de nuevo

Si bien el nacimiento de la burocracia, la división de poderes, la aplicación de la técnica a las labores cotidianas, desde los monasterios hasta la nueva forma de trabajo bajo el régimen del Capital, no se dan de manera sincrónica, sino que suceden con diferencias temporales y espaciales, se puede tomar en consideración a la revolución francesa y sus

¹⁶ Para consultar más detalladamente el proceso de transformación de una sociedad feudal a una sociedad burguesa es recomendable consultar: Elías, Norbert. *El proceso de la civilización*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1987. pp. 257-446.

derivados políticos y económicos, como el acontecimiento mediante el cual todos estos elementos convergen y se comienzan a institucionalizar, se vuelven parte de la normalidad de la emergente formación histórica. Mumford (2011), al respecto del resurgimiento de la megamáquina y la construcción de un nuevo mito expresa lo siguiente:

«La reconstrucción de la vieja máquina invisible tuvo lugar en tres etapas principales, a intervalos prolongados. La primera etapa estuvo marcada por la Revolución Francesa de 1789. Aunque esta revolución derrocó y ejecuto al rey tradicional, instaló —con un poder mucho mayor— su contrapartida abstracta, el Estado nación, al cual otorgo, basándose en la teoría seudodemocrática de la voluntad general de Rousseau, un poder absoluto, como el del servicio militar obligatorio, poder que habrían envidiado los reyes del pasado. Sir Henry Maine, uno de los observadores políticos más sagaces de la era victoriana, se dio cuenta claramente de la verdad que yacía en este diseño: señalo que “el soberano despótico del ‘contrato social’, la comunidad todopoderosa, es una copia invertida del rey de Francia, imbuido de una autoridad reivindicada para el por sus cortesanos”» (pág. 39).

Las antiguas instituciones de gubernamentalidad a cargo del rey y su corte, comienza a perder fuerza y se desvanecen dando paso a nuevas instituciones políticas en la que las facultades de gobierno no las designa un origen divino, sino una voluntad popular. Comienza la era de la democracia representativa, en la que un grupo selecto de ciudadanos representa los intereses de la población en general. El Estado muta y se configura como la forma de administración de las mayorías, mediante un fundamento civil y ya no divino. Estas nuevas instituciones políticas reproducen el diagrama de poder y los enunciados de la nueva formación económica y social, el capitalismo. La burguesía se constituye como un nuevo sector de población a la que se le extienden los privilegios políticos y económicos antes exclusivos a la realeza y su corte.

Otras consecuencias importantes para el resurgimiento paulatino de la megamáquina producto de la revolución francesa fueron, «el alistamiento de académicos y científicos como brazo del Estado y el apaciguamiento de la clase obrera mediante el sufragio universal, la legislación del bienestar, la educación básica nacional, la seguridad social y las pensiones vitalicias» (Mumford, 2010, pág. 397). Las cuales fueron medidas tomadas por Napoleón, pero que no fueron llevadas hasta sus últimas consecuencias hasta mediados del siglo XX.

La sociedad se comienza a perfilar como una formación biopolítica y se comienza a administrar el capital social como intelecto general (Virno, 2003).

También en esta época, la ciencia toma el lugar que tenía el pensamiento mágico y religioso, ya que a través de esta que se explican los fenómenos naturales y sociales. Pero, no sin crear un nuevo mito. El mundo comienza a ser explicado de manera racional y cuantitativa. De esto se puede decir que:

«la mitología peculiar de nuestra era contemporánea se ha construido como reacción contra una insufrible confusión subjetiva: una mitología que otorga exclusivamente a las medidas cuantitativas y a las abstracciones lógicas las mismas propiedades mágicas que la mente primitiva atribuía a las pintorescas figuras retóricas» (Mumford, 2010, pág. 157).

Lo cual forma parte de la mecanización y automatización del mundo característicos de la megamáquina, sobre todo de la contemporánea. Igualmente comienza a depositarse una confianza en la tecnología como generadora de bienestar para el ser humano, con carácter casi mágico que no permite ver sus consecuencias negativas. Cualquier problema, incluso los generados por la misma técnica, deben de ser resueltos mediante la tecnificación. Se genera un mito del bienestar, el cual solo puede ser realizado mediante el avance tecnológico.

El desarrollo de tecnología que permita llevar a cabo un aumento en la producción es parte importante del mito de la máquina contemporánea. No solo el desarrollo de nuevas máquinas mecánicas, sino el desarrollo de técnicas que permitan la automatización y mecanización de los elementos biológicos que la componen.

Esta nueva formación histórica también trae consigo una privatización del territorio, este ya no pertenece al rey ni a sus súbditos, sino a aquel que pueda pagar por el costo de un espacio destinado a la reproducción o acumulación de capital. Esto tiene como consecuencia que el campesino sea despojado de su tierra y su forma de vida. Es el comienzo de la emigración a las grandes urbes, en donde se lleva a cabo la nueva forma de producción en las fábricas. También es en esta etapa en la que inicia el consumo de la producción fabril por parte de las grandes masas.

Así también, la producción industrial es posible en parte gracias a la aplicación de la disciplina militar y monástica en el trabajo fabril. En la fábrica como espacio de trabajo se lleva a cabo una automatización de la producción por medio de las máquinas industriales,

pero también de un automatismo del trabajador que tiene que llevar a cabo sus labores siguiendo el ritmo de los nuevos artefactos usados para la producción. En la fábrica también se hace uso de horarios mecanizados, segmentos de tiempo rígidos, hora de entrada, hora de salida y una producción cronometrada.

Como se ha visto, desde la máquina primitiva ya se conjugaba el conocimiento con la producción económica. Para el caso del megamáquina moderna ese conocimiento, como la mayoría de las labores, se ha especializado, pero ya no son los sacerdotes los que lo producen y lo reproducen, sino técnicos, intelectuales y científicos.

Por otra parte, debe de tomarse en cuenta que la revolución francesa es solo un acontecimiento que sería sucedido por otros tantos que también influyeron en dar forma a la megamáquina moderna. De estos, según Mumford, sería la Primera y Segunda Guerra Mundial, los que darán el remate para que la megamáquina moderna cobre forma y sea nuevamente visible. El periodo temporal que comprende las dos grandes guerras del siglo XX puede ser visto como un solo acontecimiento bélico, que tuvo un breve periodo de paz entre ambas guerras (Hobsbawm, 1998). En este tiempo, de 1914 a 1945, se llevaron a cabo grandes cambios como consecuencia del conflicto armado, pues este suceso transformo el panorama geopolítico, social y económico de todo el mundo.

Como unos de los resultados más sobresalientes de la Primera Guerra Mundial nos encontramos con la Revolución rusa y el establecimiento del régimen socialista en Europa del Este. Las repúblicas socialistas ensamblan un aparato burocrático sumamente rígido como mecanismos de gobierno. Además, como preludeo a la Segunda Guerra Mundial y como consecuencia de la crisis económica que produjo la Primera Guerra Mundial surge en Europa la doctrina política conocida como fascismo, primero en Italia y posteriormente en Alemania en forma de nazismo. Tanto la organización política comunista, como la fascista son ejemplos en donde se puede ver claramente instituciones de gubernamentalidad sumamente rígidas. Ambos regímenes se destacaron por la pretensión de un gran aumento de la producción y consumo de enseres militares, lo cual requiere de una mano de obra abundante y disciplinada.

También, como resultado de las grandes guerras se configuro un nuevo panorama económico en donde se aplicaron planes de reconstrucción en Europa, como: el Plan Marshall, el cual promovió un gran movimiento de capitales para remendar los destrozos

provocados por los conflictos bélicos. Dando como resultado el crecimiento económico de la mayoría de los países de Europa Occidental.

Así, también, durante las guerras hubo una gran producción tecnológica y científica que fue aplicada al uso militar que, posteriormente, se trasladó al uso común, entre los que destacan el uso de la energía nuclear y el desarrollo de máquinas informáticas. La máquina de guerra ha resultado ser muy útil desde la antigüedad en el avance tecnológico.

La megamáquina que hizo posible el proyecto de los faraones se nutrió del conocimiento aportado por los sabios, sacerdotes, así como de los primitivos arquitectos e ingenieros, conocimiento que no era ajeno a la producción colectiva. En el siglo XX la megamáquina también requiere del conocimiento de grupos de especialistas que permitan el desarrollo tecnológico y científico.

El trabajo de equipos de investigación ha hecho grandes aportes al desarrollo de la megamáquina moderna (Stiegler, 2002). En el caso de la segunda guerra mundial es bien conocido que la bomba atómica no es un producto de una sola persona, sino que en ella trabajaron diversos personajes que se unieron a equipos de investigación, de los cuales destacan figuras como Niels Bohr y Enrico Fermi. La invención deja de ser una tarea llevada a cabo por un solo hombre. De esta forma, la megamáquina moderna se caracteriza por la producción intelectual llevada por equipos de trabajo. Pero, en esta nueva forma de producción la técnica y la ciencia, dirigen su creación a la generación de capital y el mantenimiento del discurso del capitalismo.

Ya durante la Segunda Guerra Mundial, el régimen nazi hizo uso de la gran máquina para producir asesinatos en masa. El gobierno de Hitler implementó la tecnificación de la muerte más grande y mejor conocida de la historia moderna. Donde se hizo uso de un sistema burocrático muy bien articulado para lograr el exterminio de judíos, gitanos, comunistas y demás elementos indeseables en la sociedad alemana de las primeras décadas del siglo XX.

Además, en la Alemania bajo el gobierno nazi se organizó a los productores tecnocientíficos para que estuvieran al servicio del régimen. Según Mumford (2011),

«para garantizar una uniformidad sin tacha, escritores, artistas, músicos y psicólogos fueron obligados a alistarse en las organizaciones oficiales y a llevar el mismo uniforme mental. Del mismo modo, el remedio nazi para el desempleo seguía al pie de la letra el patrón faraónico: el ejército de trabajo uniformado. Entre tanto, el

espíritu militar de una instrucción brutal y una obediencia estúpida llegaba a escuelas y universidades» (pág. 405).

De esta forma la militarización de los diferentes elementos productivos de la máquina nazi estaba articulados y homogeneizados bajo la forma de una sociedad visiblemente militarizada.

Gracias a este régimen de corte fascista también se logró un gran avance en técnicas de manipulación psicológicas. Ya que,

«los alemanes no solo ampliaron las dimensiones de la antigua megamáquina, sino que realizaron importantes innovaciones en las técnicas del control de masas: innovaciones que ahora están perfeccionando las megamáquinas multinacionales con la ayuda de dispositivos de espionaje, sondeos de opinión, estudios de mercado e investigaciones informatizadas acerca de la vida privada» (Mumford, 2011, pág. 405).

Tipos de técnicas que son utilizadas hoy en día por la industria publicitaria e informática enfocados a la persuasión de los usuarios a consumir.

Al finalizar la Segunda Guerra Mundial, el mundo estaba dividido entre estados capitalistas liderados por los Estados Unidos y socialistas representados por la URSS. Ambas formas de organización contaban con una maquinaria de estado que intervenía en casi todos los aspectos de gobierno, económicos y sociales. Llevado a cabo mediante una administración del Estado sumamente burocrática.

Acumulación económica y desarrollo son algunas de las características que comparten ambas formas de organización. Los cuales son corpus de enunciados que asientan las bases de la producción y formación de diferentes tipos relaciones, como: las sociales y económicas.

Ya en la postguerra, la megamáquina, con la burocracia como uno de sus elementos constitutivos, se vuelve mucho más eficaz y ordenada. La burocracia es la tecnificación de las instituciones de gubernamentalidad, ya que administra de la manera más racional posible a los elementos que componen una sociedad. Esta funciona administrando las actividades, vuelve rígida y normativizada la acción de los miembros de una sociedad. Jacques Ellul (2003) habla de la burocracia como una técnica integrada en los asuntos sociales de la siguiente manera:

«la técnica integra a la máquina en la sociedad, la vuelve social y sociable. Le construye asimismo el mundo que le era necesario y pone orden allí donde el choque incoherente de las bielas había acumulado ruinas. Clarifica, ordena y racionaliza; hace en el campo abstracto lo que la máquina ha hecho en el campo del trabajo. Es eficaz y lleva a todas partes la ley de la eficacia. Por otra parte, la técnica economiza la máquina, que frecuentemente había venido a paliar un efecto de organización» (pág. 10).

También, la burocracia puede ser tomada como una repetición, redundancia de órdenes (Deleuze & Guattari, 2002) que produce ordenamiento, automatismo y eficacia, es la regulación de la vida dentro de los estados modernos y comparte la característica del trabajo ritual de las sociedades primitivas, tanto en el Estado socialista como en el capitalista. Pero, sobre todo en el socialista, en el que las cuestiones de la gestión de la vida eran llevadas por completo por el Estado. En esa forma de organización se impone la administración y la producción del deseo de la población en general mediante la homogeneización del mercado. En el Estado de bienestar, desplegado por el capitalismo, se produce algo similar. La burocratización es una forma de tecnificar las relaciones en una sociedad, es una maquinaria en el sentido organizativo y productivo de la palabra (Ellul, 2003).

Esta burocratización, según Mumford (2011), es llevada a cabo por lo que denomina el hombre organización. Este es descrito por este autor de la siguiente manera:

«las virtudes características del hombre de organización se corresponden en la medida de lo posible con la máquina a la que sirve: de este modo, la parte de su personalidad que se proyectaba en los instrumentos mecánicos refuerza a su vez esa proyección eliminando cualquier función orgánica o humana que no sea adecuada. El sello de la regularidad técnica es visible en la faz de todas las unidades humanas. Seguir el programa, obedecer instrucciones, “pasar la pelota”, no implicarse como persona en las necesidades de los demás, limitar las respuestas a aquello que, por así decir, está esperando con impaciencia en la mesa, y no prestar atención a ningún problema humano, por muy vital que sea: no cuestionar nunca el origen de una orden o requerimiento, ni tampoco su meta final: acatar todas las exigencias, por muy irracionales que sean, no hacer juicios de valor o de importancia acerca del trabajo en cuestión y, por último, eliminar los sentimientos, las emociones o los celos

morales y racionales que podrían interferir en el desempeño de una función: he aquí los deberes corrientes del burócrata, y estas son las condiciones en que florece el hombre de organización, un autómeta virtual inmerso en un sistema colectivo de automatización. El modelo para el hombre de organización es la propia máquina. Y a medida que se perfecciona el mecanismo, el resto de vida que hace falta para seguir adelante con el proceso se torna más ínfimo y falto de significado» (pág. 450).

Esto refleja la mecanización de los administradores de una sociedad, los cuales mediante una excesiva racionalización de sus labores hace que las actividades realizadas se vuelvan sumamente técnicas y cuantitativas.

La administración tecnificada de los asuntos políticos y económicos, la burocracia, es un elemento importante en la máquina moderna. A través de ella es que se pueden optimizar, racionalizar, despersonalizar y disciplinar dichas actividades tratando de esta manera que su funcionamiento sea mecánico, automático y funcional.

En la sociedad de la modernidad,

«el ordenamiento impersonal y burocrático de las contadurías compitió con los órdenes monástico y militar a poner los cimientos de la disciplina inflexible y la regularidad impersonal que después se fue extendiendo a todos los aspectos de la vida institucional de la civilización occidental. En nuestros días, dicho ordenamiento se ha trasladado sin sobresaltos a las máquinas automáticas y a los ordenadores, aún más incapaces de pronunciar juicios humanos y ejercer la indiscreción que un empleado formado a tales efectos. La nueva burocracia, dedicada a la organización directiva y a la coordinación, se convirtió una vez más en un complemento necesario para todas las empresas a gran escala» (Mumford, 2010, pág. 457).

De esta manera, mediante la administración empresarial se conjuntan la mecanización y el capitalismo, haciendo que este funcione de manera racional, ordenada y optimizada, como una máquina eficiente. Además, según Foucault (2007), en la fase del capitalismo conocida como neoliberalismo, la población se administra como si fuera una empresa, así también, esta se vuelve una forma de subjetivación, ya que el sujeto se vuelve un empresario de sí mismo.

Así y, como ya hemos visto, las máquinas no deben de ser consideradas solo como artefactos artificiales compuestas de elementos netamente mecánicos como el torno o la

imprensa, sino que las máquinas pueden ser consideradas como organizaciones sociales. De la misma forma, las técnicas no solo son aplicadas a la invención de máquinas mecánicas, sino que son aplicadas a las máquinas sociales en aras de hacerlas ordenadas y eficientes. Técnicas económicas aplicadas a la producción y el consumo, técnicas de gobierno para administrar la población y técnicas de sociales de normalización, son necesarias para que la gran máquina funciones de una forma mecanizada y óptima. La administración de casi todos los aspectos de la vida en nuestra sociedad da cuenta de este tipo de ordenamiento, pues no solo hay una administración económica, sino que incluso podemos encontrarnos administraciones del tiempo libre.

Como es sabido, la mayoría de la población como consecuencia de la revolución industrial se convirtió en una masa de trabajadores asalariados que venden su fuerza de trabajo para reproducir los procesos del capital a la par que sobrevive. El trabajo se ha vuelto sumamente absorbente, pues la vida del trabajador está destinada casi por completo a la reproducción del capital (este descansa para trabajar, come para trabajar, el trabajo se vuelve el medio y el fin en el actuar humano). Tanto en las sociedades capitalistas como en las socialistas, el trabajador, desafortunado producto y consumidor del discurso que lo convierte en sujeto de la mera repetición, se convirtió en una pieza mecanizada de la gran máquina.

Hay que tomar en cuenta que la principal tarea de la megamáquina, para Mumford, es llevar a cabo la construcción de grandes proyectos arquitectónicos y de ingeniería. Los cuales a su vez se convierten en símbolos que representan al discurso que da forma a una sociedad, en la era de las pirámides, la monarquía y la divinidad y en la sociedad capitalista, el Capital. En la modernidad, la nueva megamáquina como máquina de trabajo vuelve a dirigirse a la producción de megaproyectos. Inclusive, esta,

«ha reproducido todos los rasgos iniciales de la forma antigua construyendo pirámides a una escala aún mayor. Y así como las estáticas estructuras físicas sostenían la fe del adorador en la validez de la supuesta divinidad e inmortalidad del faraón, las nuevas formas dinámicas del complejo piramidal —rascacielos, reactores nucleares, armas atómicas, superautopistas, naves espaciales, centros subterráneos de control, refugios antiatómicos (tumbas)— parecen respaldar y exaltar igualmente la nueva religión. Ningún otro culto ha producido nunca tantas expresiones de su poder, ni levantado un sistema de control tan absoluto, ni unificado tantas instituciones

separadas, ni suprimido tantos modos de vida independientes, ni se ha jactado de tener —dicho sea de paso— tantos devotos, que dan fe por sus palabras y sus actos del reino, el poder y la gloria de sus dioses electrónicos y nucleares» (Mumford, 2011, págs. 485-486).

En la megamáquina moderna se ha dejado de lado la figura del gran faraón, rey de origen divino y en su lugar se instauró la figura del gran capital el cual se sustenta por otros grandes mitos como el del progreso, el Estado y la mecanización (Mumford, 2011).

También puede considerarse que el mito de la megamáquina en la modernidad es una serie de enunciaciones, visibilidades y diagramas de poder que para su reproducción precisa de la aceptación de la producción y reproducción de este tipo de máquina por parte de la población en general y no solo de los miembros de la sociedad que gozan de los privilegios sociales, económicos y políticos del capital. Esto gracias en parte a la promesa de la democratización del consumo de los bienes y servicios producidos por el capitalismo, no solo de los productos materiales, sino también de los culturales, políticos y sociales.

Desde la era de las pirámides las órdenes se transmiten mediante el lenguaje, la comunicación entre el trabajador y capataz, ahora entre el trabajador y el supervisor. Con la invención de las telecomunicaciones y posteriormente de tecnologías de la comunicación informáticas, los mensajes se transmiten a grandes distancias y de manera más rápida. Así,

«la máquina moderna escapa a las barreras espaciales y temporales: gracias a la comunicación inmediata puede actuar como un todo. De este modo, el nuevo modelo gobierna regimientos enteros de diversas unidades mecánicas, con un poder y una fiabilidad técnica igual de sobrehumanos y, además, a la velocidad del rayo. Si bien la megamáquina antigua no habría sido concebible sin la invención de la escritura, regímenes totalitarios anteriores cayeron reiteradamente debido a la lentitud de sus comunicaciones; de hecho, una de las inquietudes principales de las megamáquinas más viejas fue la mejora de las vías por tierra y agua, disponiendo relevos de caballos y corredores, o galeras movidas por esclavos remando al unísono como máquinas» (Mumford, 2011, págs. 418-419).

Esto permite la construcción de una máquina globalizada y virtual, ya que no se necesita de un espacio compartido por aquellos que dictan las órdenes y aquellos que deben obedecerlas.

El control mediante los registros escritos ya era característico de la era de las pirámides, en la actualidad este registro económico y poblacional se conjunta con la comunicación de órdenes dictadas de manera explícita y simbólica. Lewis Mumford (2011) en la década de los setenta del siglo pasado ya preveía como es que estos elementos serían de suma importancia para el funcionamiento de la megamáquina contemporánea, el autor escribió:

«dentro de muy poco tiempo, Dios —o sea, el Ordenador— podrá encontrar, alcanzar y dirigirse al instante, mediante la voz y la imagen, a través de sus sacerdotes, a cualquier individuo del planeta: ejercerá un control sobre todos los detalles de la vida diaria del súbdito, manteniendo un fichero que incluya el lugar y fecha de su nacimiento; su historial de estudios al completo; un resumen de sus enfermedades y trastornos mentales, en caso de que se hayan tratado; su matrimonio; su número de cuenta del banco de esperma; su nómina, sus préstamos y sus facturas del seguro; sus impuestos y sus rentas; y, por último, la disponibilidad de los órganos que puedan extraérsele quirúrgicamente justo antes del momento de su defunción» (pág. 443).

Así, el intelectual transdisciplinario neoyorquino, anticipaba el funcionamiento de la sociedad de control mediante el manejo masivo de datos.

Por otra parte, la energía meramente biológica que movía a la máquina bárbara ha sido sustituida en la actualidad por una combinación de energía humana, energía mecánica y energía eléctrica, de manera tal que las máquinas obtienen mayor eficacia y poder. La energía eléctrica y la energía mecánica provenientes de combustibles fósiles es usada para mover los motores de la máquina contemporáneas, sustituyendo a los animales y al carbón como fuentes de energía para su funcionamiento. Aunque, el carbón y el agua siga siendo usando para producir energía, estos ya no son usados directamente para hacer funcionar las máquinas, sino para producir energía eléctrica. También, los combustibles fósiles y la energía atómica logran que la energía que estas fuentes de energía producen sean sustituidas (Mumford, 2011).

Además, los elementos biológicos característicos de la megamáquina faraónica se pueden sustituir por elementos mecánicos. Al igual que la energía eléctrica logra que la máquina funcione de una forma menos limitada, la máquina moderna,

«ha ido reduciendo progresivamente el número de agentes humanos y multiplicado los componentes mecánicos y electrónicos, que son más fiables: lo que reduce así no solo la fuerza de trabajo necesaria para llevar a cabo operaciones colosales, sino que permite un control remoto e instantáneo. Aunque siguen haciendo falta servomecanismos humanos en los puntos nodales del sistema» (Mumford, 2011, pág. 418).

Así es como se ha logrado llevar a cabo los megaproyectos de la modernidad de manera más veloz que en la antigüedad sin derroche de energía humana, pero con el costo de la precarización de grandes masas de la población alrededor del mundo.

Los componentes humanos de la máquina contemporánea se han enfocado en la producción de técnica como saber hacer, más que en el gran despliegue de energía destinadas a trabajos físicos. La llamada terciarización de la economía da cuenta de este fenómeno en el que las actividades productivas en las que participan los seres humanos son más afectivas y se hace uso de su inteligencia. Es el capitalismo cognitivo, basado en las grandes ideas y el trabajo inmaterial, se vuelve representativo del desarrollo técnico de la máquina contemporánea. El trabajador en esta etapa del capitalismo produce aun cuando no trabaja (Virno, 2003). Las nuevas máquinas son máquinas productoras de conocimiento, máquinas virtuales, su principal trabajo es pensar y hacer cálculos, ordenar información. Pues la información es la materia prima de estas. Así la nueva formación incluye máquinas informáticas, científicos y técnicos, quienes desarrollan mediante equipos de trabajo nuevos productos de carácter informático, farmacéutico, tecnológico, de servicios, etc. La gran máquina de la actualidad no deja de tener como motor al capitalismo, pues produce y es producida para lograr las metas definidas por las enunciaciones que conforman a este.

Como bien comenta Mumford (2011), con el uso de la energía nuclear, la comunicación eléctrica y el ordenador, por fin estaban todos los componentes necesarios para la formación de la megamáquina moderna, que bien podría decirse que es una máquina postorgánico-informática.

El tiempo del reloj

El reloj, no la máquina de vapor, es la máquina clave de la moderna edad industrial. En cada fase de su desarrollo el reloj es a la vez el hecho sobresaliente y el símbolo típico de la máquina: incluso hoy ninguna máquina es tan omnipresente.

-Lewis Mumford

El instrumento técnico que más ha contribuido a transformar nuestra realidad en los últimos siglos es sin duda el reloj. Este es un objeto que tiene la capacidad de medir un elemento sumamente abstracto, se encarga de medir el tiempo. Sus unidades de medida: hora, minuto, segundo, no solo miden el tiempo, sino que a su vez marcan lapsos de tiempo en los cuales los seres humanos realizan diversas actividades. La hora para despertar, la hora de inicio de labores, así como la hora de comer, de dormir, etc. El cuerpo y su «reloj biológico» ya no tiene un papel importante al momento de resolver ciertas necesidades. El tiempo orgánico se convierte en un tiempo mecánico. Este fenómeno no puede considerarse natural, inherente al animal humano, sino que, es el resultado de una intervención de la técnica en su actuar a través de la invención y el uso del reloj. De esta manera el instrumento que tiene la función de medir el tiempo también tiene la función indirecta de la mecanización de la conducta humana. El tictac del reloj dictamina el momento en que se realizaran actividades determinadas, cambiando el ritmo de la vida del ser humano por un ritmo mecanizado. El uso moderno del reloj da cuenta de como un objeto técnico puede afectar la conducta de los hombres. Conductas que a su vez obedecen a una serie de enunciados que el hombre adopta y reproduce.

El reloj es un objeto técnico, por lo tanto, es un objeto no discursivo, cuyo uso se puede encontrar en diversas formaciones históricas. Como visibilidad es una formación material, pero no deja de contener, por captura, una parte del discurso, de enunciados que lo colocan como un elemento importante en diferentes formas de organizar las actividades de diferentes formaciones humanas.

El uso social del tiempo

El acto de medir el tiempo es una característica humana. Esta se vuelve social cuando la misma forma de medir y de vivir el tiempo es compartida por todo un grupo.

«Toda vida social exige un sincronismo mínimo, un acondicionamiento común de las ocupaciones, del trabajo y de las fiestas, de las destrucciones y de los renacimientos que permiten hacer en conjunto lo que debe ser, reunirse para comunicar en un sitio y una fecha conocidos por todos» (Attali, 1985, pág. 14).

La medición del tiempo y el uso del reloj tienen como función la sincronización de las actividades de un grupo. Desde determinar el tiempo de las cosechas y la caza, hasta el tiempo de producción en la sociedad capitalista. Para que este sea válido debe de ser aceptado y practicado por la mayoría de los miembros de una sociedad. Un tiempo social implica la normalización de su uso, así como una coercitividad relacionada con la anormalidad (Elias, 1989). Esto depende de la formación social y los enunciados que la constituyen.

Por ejemplo, para el sociólogo Norbert Elias (1989), no hay algo que pueda considerarse un tiempo subjetivo. Él propone un estudio del tiempo social que pueda coincidir con el tiempo del que hace uso la física, al respecto escribe:

«así como un lenguaje cumple con su función, sólo si es el lenguaje común de un grupo humano, y la perdería, si cada individuo se inventara su propio lenguaje, los relojes realizan su función, si la configuración cambiante de sus manecillas móviles (esto es, el “tiempo” señalado) es la misma para todo un grupo humano; y perdería su función de medio de determinar el tiempo, si cada individuo tuviera su propio “tiempo”. En esto radica la fuerza coactiva que el “tiempo” ejerce en todo individuo, que debe adecuar su propio comportamiento con el “tiempo” que ha establecido el grupo al que pertenece; y cuanto más largas y diferenciadas las cadenas de las interdependencias funcionales que vinculan a los hombres entre sí, tanto más estricto será el mando de los relojes, como resulta obvio» (pág. 135).

Sin embargo, el mismo tiempo para la gran mayoría de grupos humanos solo se observa en la sociedad actual. Antes de que se pudiera estandarizar el tiempo, este era diferente para diferentes sociedades y culturas. Lo que podría considerarse como trascendental es el hecho de la medición del tiempo y su uso para sincronizar actividades.

Medición del tiempo

El realizar actividades determinadas por el tiempo implica dejar a un lado a la necesidad y sustituirla por la disciplina. Guiados por la necesidad,

«uno come cuando tiene hambre y se echa a dormir, cuando está cansado. En nuestro tipo de sociedad, estos ciclos más animales se regulan y estructuran de acuerdo con una organización social más diferenciada que fuerza a los hombres, hasta cierto punto, a dirigir su reloj fisiológico por su reloj social y a disciplinarlo» (Elias, 1989, pág. 60).

Por lo cual, se puede decir que la invención de un tiempo medible evita la incertidumbre del ritmo de la naturaleza y los ciclos orgánicos.

En la actualidad, el tiempo puede ser entendido como: «un orden secuencial más o menos regular» (Elias, 1989, pág. 84), que conlleva transformaciones o diferenciaciones entre sucesos en esa secuencia. Visto de esta manera el tiempo es una forma de segmentar el desarrollo de las actividades realizadas por los miembros de la sociedad. Esta característica es compartida por las diferentes formas de medir el tiempo, la diferencia es que dependiendo de los enunciados que componen las normas de una sociedad particular, nos encontramos con tiempos con diferentes proposiciones de regularidades.

Por su parte, el reloj, como objeto técnico tiene la función de medir el tiempo para ello se hace uso del movimiento regular y constante.

«Desde el empleo del trayecto solar a través de las constelaciones como medio para medir el tiempo, hasta el empleo de las manecillas de un reloj de péndulo que recorren los símbolos de la esfera, y el oscilador de “microondas” de un reloj atómico que señala el “tiempo” en un disco accionado eléctricamente, las unidades temporales de medida tienen siempre un movimiento propio dotado de una estructura característica de su función. Todas discurren a una velocidad uniforme, por una secuencia continua de posiciones cambiantes, de tal modo que la longitud de su trayecto por cualquiera de los tramos primeros entre dos posiciones sucesivas es idéntica a la de su trayecto por los tramos posteriores de igual largo ... segundos, horas, días de 24 horas o cualquier otra subdivisión del movimiento continuo de una unidad de medida temporal se suceden en una línea uniforme que avanza en la misma dirección ... la duración de un movimiento entre dos posiciones estandarizadas

socialmente como “segundo”, “hora”, “día”, “mes” o “año”, es siempre exactamente igual a la de otro movimiento normalizado de esta manera: un “segundo”, una “hora”, etc., duran tanto como otro “segundo” y otra “hora”, aunque jamás son los mismos. Dado que la duración de las unidades temporales que se siguen en una secuencia irreplicable, sí es recurrente, es posible comparar con estas unidades acontecimientos sucesivos de otras secuencias, en cuanto a su duración; lo cual no podría ser sin un movimiento de referencia graduado que recorriese tramos iguales a la misma velocidad, y sin que los hombres hubiesen aprendido a utilizar o más aún fabricar movimientos con estas características estructurales como medio para medir el tiempo» (Elias, 1989, págs. 132-134).

El tiempo medido por lapsos tan reducidos como los minutos y los segundos es inventado y usado en la modernidad; en épocas anteriores a esta los intervalos de tiempo que sirven de referencia para realizar las actividades están compuestos por horas, he inclusive varias horas.

Cada sociedad antes del uso del tiempo compartido, global, tenía su forma de actuar según su cosmovisión del tiempo. En las sociedades precapitalistas y capitalistas hay una tendencia de estandarización del tiempo, un tiempo público. La organización de la sociedad a través del Estado moderno depende del uso de un tiempo compartido por todos los miembros; de esta manera es que se pueden sincronizar las actividades que realizan estos grupos humanos.

El uso del reloj no es exclusivo de la modernidad. Durante larga data el ser humano ha inventado y hecho uso de diferentes tipos de reloj. El reloj de sol funciona en sociedades que no necesitan precisión, ni de la medición muy reducida del intervalo temporal. Los relojes mecánicos aparecen cuando se necesita de un tiempo más preciso, estos son de gran tamaño por lo cual precisan de un espacio específico para su construcción. El comienzo de la reducción del tamaño de los relojes coincide con el auge del capitalismo y la sociedad disciplinaria.

En un principio, el ser humano como animal tiene un ritmo de vida que puede considerarse natural y primitivo. Como tiempo orgánico, es compartido por todo el conjunto de seres vivos. En principio atiende, al igual que los demás animales, a «unos ritmos externos» que producen una motricidad orgánica (Leroi-Gourhan, 1971, págs. 276-282). Sin embargo, mediante la cultura los seres humanos crean otras formas de vivir el tiempo, a través de

símbolos (el calendario, los horarios, sistemas de medición, etc.), se sirve de una interpretación de la naturaleza para medir el tiempo fuera del ritmo de la vida. Y, se crean otros tipos de ritmos, el ritmo de la marcha militar, el ritmo musical, hasta la segmentación de las actividades medidas por el reloj (las cuales son a su vez nuevas formas de movimiento que tienen como referente a un tiempo artificial).

El tiempo que crea el ser humano es un tiempo domesticable, es decir, tecnificado, abstracto, medible, simbolizable y socializante. El aumento de la tecnificación en el uso del tiempo deja de lado el ritmo orgánico transformándose en un tiempo riguroso. El tiempo mecánico implica una segmentación del tiempo en lapsos más cortos y regulares que en la medición natural u orgánica del tiempo. La disciplina emplea esta segmentación en los movimientos corporales y en las diferentes actividades productivas. «El hombre se convierte en reloj, programado hasta en el menor detalle. Cada quien encuentra la medida del tiempo en su vida misma, convertido en artefacto. El tiempo se vive en los objetos programados» (Attali, 1985, pág. 34).

El tiempo disciplinario del monasterio

La realización de actividades rigurosamente regimentadas a través de intervalos medidos temporalmente de la sociedad capitalista tiene su origen, según el autor norteamericano Lewis Mumford, en los monasterios benedictinos entre el siglo VII y XIII. Esta orden religiosa tenía como peculiaridad la característica de dedicar por lo menos cinco horas del día a realizar trabajos manuales. Desde el siglo VI el papa Sabiniano había decretado que, «las campanas del monasterio se tocaran siete veces en las veinticuatro horas. Estas divisiones del día se conocieron con el nombre de horas canónicas, haciéndose necesario encontrar un medio para contabilizarlas y asegurar su repetición regular» (Mumford, 1971, pág. 30). En dicho momento aún no se contaba con relojes mecánicos demasiado exactos, tampoco se había dividido las horas en sesenta minutos, ni los minutos en sesenta segundos, esto último no se llevaría a cabo sino hasta el año 1345 (Mumford, 1971).

Sin embargo, la mecanización de las actividades empezaba ya a realizarse en el monasterio, para ello se hacía el uso de relojes mecánicos rudimentarios que indicaban las horas canónicas. El germen de la disciplina de los cuerpos a través del tiempo se encontró tempranamente ahí, cada hora canónica indicaba actividades determinadas a realizar en ese

intervalo de tiempo. En el monasterio había momentos específicos para laborar, comer, dormir, orar, etc. Cada hora indicaba una actividad, un movimiento específico en el tiempo, pero también en el espacio. A través del reloj se comenzó a dictar órdenes y coordenadas a los monjes. A una hora específica se situaban en la cocina, en otra en el dormitorio, en otra el taller, en otra en el templo. El sonido de la campana del monasterio precedía a una acción determinada según la hora del día.

La mecanización de la vida en el monasterio mediante el reloj fue acompañada por la introducción de otro tipo de máquinas que permitían agilizar aún más la vida en esos lugares, donde las máquinas se congregaban. Ya que poder invertir menos tiempo en la producción material significaba poder dedicarse más tiempo a las actividades religiosas. Como escribe Mumford,

«los monasterios, merced a su orientación hacia el “más allá”, tenían un incentivo muy especial para fomentar la mecanización. Los monjes procuraban, como ha señalado Bertrand Gille, evitar trabajos innecesarios, para disponer de más tiempo y energías que dedicar a la oración y la meditación» (Mumford, 2010, pág. 443).

El molino de agua es un ejemplo de las máquinas que introdujeron los monjes benedictinos para reducir el tiempo de producción.

«Los monjes descubrieron la verdadera utilidad de las máquinas. Este nuevo tipo de máquinas ya no era una megamáquina masiva devoradora de hombres, como la de los faraones, sino un dispositivo ahorrador de trabajo que prescindía, al menos parcialmente del desgaste muscular humano» (Mumford, 2010, pág. 440).

Para el siglo X, según Mumford (2010), el uso de esta máquina se había extendido en toda Europa.

Estos objetos también intervienen en el tiempo en que se realizan las actividades, ya que a la vez que ahorran energía reducen el tiempo de producción. Tras organizar las tareas cotidianas, cada una a la hora asignada, los monjes benedictinos dieron un paso ulterior: el de multiplicar y congregarse máquinas, lo cual es parte fundamental de la formación social que surgiría siglos después, el capitalismo.

De esta manera, la orden religiosa instituida por Benito de Nursia daba un paso hacia la producción capitalista, usando máquinas para ahorrar trabajo en un periodo determinado de tiempo, pero no solo eso, sino que, daban comienzo a la producción de excedente. «Como

resultado de [la] combinación del ordenamiento de la existencia y de su dominio técnico, los monasterios benedictinos prosperaron muy pronto; intercambiaron sus productos excedentes con otras abadías de las muchas que tenían en toda Europa» (Mumford, 2010, pág. 446). El surgimiento del capitalismo depende mucho de la invención tecnológica. Esta permite por una parte la producción de excedente y por la otra, con el uso del reloj, un trabajo regular, además de la medición de la realización de producción según intervalos de tiempo.

Para poder determinar las horas, y por lo tanto las actividades que se realizaban en el monasterio, se hacía uso de la tecnología disponible en ese momento: relojes de arena, de sol o de agua. Pero depender de la naturaleza para el funcionamiento de estos es depender hasta cierto punto del azar, ya que, la noche detiene al reloj de sol, las nevadas al reloj de agua y el reloj de arena depende de poleas imprecisas o de un ser humano que lo haga funcionar. Por lo tanto, se requería de la invención de un reloj que prescindiera lo menos de factores externos para su funcionamiento. Esto fue posible con la invención del reloj mecánico en el siglo XIV, el cual funcionaba de día y de noche, en primavera o en invierno; además de la característica precisión para medir el tiempo que brindaba este instrumento mejorado (Mumford, 2010).

Los monasterios tenían una comunicación muy estrecha con las poblaciones vecinas, inclusive los asentamientos de la población secular y los comercios se desarrollaban alrededor de las abadías (Attali, 1985). El tiempo de la mecanización producido en los espacios religiosos se transmitía mediante el sonido que emitían los campanarios a las poblaciones cercanas. El tiempo del reloj, a diferencia de los monjes, no se quedaba enclaustrado. Así, la vida mecanizada del monasterio se hacía parte también de la vida cotidiana de las poblaciones aledañas.

Durante los primeros mil años de cristianismo, la vida de los aldeanos es regida únicamente por el tiempo desarrollado por esta religión, se comparte la celebración de las fiestas y rituales. Posteriormente, será la ciudad secularizada la que se dedique «a administrar su propio tiempo, a vivir según su propio ritmo» (Attali, 1985, pág. 70). En este contexto, la campana, ya no solo suena por las horas canónicas, sino que también es usada para llamar a la población por asuntos civiles. Gradualmente, el campanario del convento es sustituido por atalayas, las cuales también cuentan con un reloj, este es un símbolo del orden civil y la naciente burguesía.

En el uso de la temporalidad orgánica la guía de las actividades es la vida, ejemplo de esto es que:

«el pastor mide según el tiempo que la oveja pare un cordero; el agricultor mide a partir del día de la siembra o pensando en el de la cosecha: si el crecimiento tiene su propia duración y regularidades, detrás de estas no hay simplemente materia y movimiento, sino los hechos del desarrollo» (Mumford, 1971, pág. 32).

Por lo cual se pueden encontrar temporalidades diferentes dependiendo de las actividades realizadas por diferentes tipos de sociedades y las actividades económicas que las caracterizaban. A diferencia del tiempo orgánico, el tiempo mecánico, es abstracto, estandarizado, regular, automatizado y que, inclusive permite la predicción en base al comportamiento mecánico que él mismo impone. Ya no se habla de un tiempo dependiente de las regulaciones orgánicas, sino, de un tiempo normalizado el cual es compartido por el monje, el campesino, el pastor, el comerciante, el artesano y posteriormente el trabajador industrial. Despertar, trabajar, comer, dormir, etc. se determinan por la hora que marca el tiempo mecánico del reloj, determinado a su vez por una serie de normas que administran las actividades en una sociedad específica. Realizar una tarea comienza a depender cada vez más de las horas y minutos, y no de los procesos orgánicos.

El tiempo mecánico tiene también la característica de poder ser manipulado. A diferencia del tiempo orgánico que depende de los sucesos vitales, el tiempo mecánico depende de la técnica. Esta puede acelerar los procesos que permitan intervenir sobre el tiempo orgánico de tal forma que se pueda ampliar o reducir el tiempo. Como ejemplos de las invenciones tecnológicas que permiten la intervención sobre el tiempo orgánico convirtiéndolo en mecánico, se pueden mencionar «pabilos, chimeneas, lámparas, luces de gas, lámparas eléctricas» (Mumford, 1971, pág. 34), mediante estos objetos se puede realizar actividades prescindiendo de la luz solar, lo que permite a su vez prescindir de la naturaleza para llevar a cabo las actividades económicas o sociales. De esta manera los ciclos naturales ya no son un obstáculo para el ser humano que, mediante la técnica logra generar un espacio artificial.

Por otra parte, se encuentran invenciones tecnológicas que permiten acelerar los procesos orgánicos, esta es una característica de las máquinas industriales que aceleran la producción, las cuales tienen la capacidad de moverse más rápido que los cuerpos animales o humanos que antes eran usados para producir. De esta manera es posible dar cuenta de dos formas de

intervenir la realidad relacionadas al uso del reloj, en conjunto con otras invenciones técnicas, alargar el tiempo y acelerar el tiempo, los cuales son elementos importantes en la formación de la sociedad capitalista.

El uso del tiempo en la sociedad disciplinaria

La disciplina generada en el monasterio sirvió de diagrama para la disciplina característica de la fábrica, en este emplazamiento el reloj determina el tiempo de las labores creando una rutina dirigida a la producción de plusvalía (Foucault, 2002). Lo que empezó como una rutina en el monasterio se mecanizó y se transformó en una técnica bien definida. *La disciplina como técnica, es una serie de conocimientos que indican la forma optimizada de saber hacer, a través de intervalos de tiempo definidos, medidos y obedecidos con rigurosidad.* Los monjes benedictinos en el monasterio realizaban las actividades referentes a la producción de bienes de consumo indispensables para la sobrevivencia de manera tal que les fuera posible ahorrar tiempo que pudiera ser utilizado en actividades religiosas; las propias actividades religiosas se realizaban dependiendo de una rutina establecida de antemano y llevada a cabo con rigurosidad.

En el capitalismo, optimizar la producción significa producir más en el menor tiempo posible, y de esta manera poder producir un excedente de productos y de valor. Al igual que en el monasterio, las técnicas disciplinarias que se utilizan en la fábrica se instauran sobre el cuerpo, el cual realiza actividades según una rutina medida a través del tiempo. La rutina de la fábrica esta dirigida por el reloj, las funciones más distinguibles de este son la de registrar la entrada y salida del trabajador al lugar de labor. Los horarios dependen de los enunciados contenidos en los reglamentos que sirven para administrar estos espacios: entrada, salida, hora de comer, tiempo medio de producción etc.

El ritmo convertido en tiempo mecánico es parte constitutiva de la estructura de las máquinas destinadas a la producción capitalista. Estas máquinas según Mumford (1971) tienen como modelo al reloj, por lo menos en lo referente al funcionamiento mecánico que las caracteriza, el movimiento de sus partes es regular, mecanizado y exacto. Producen en referencia a tiempos determinados por la forma en fueron construidas. De esta manera, estas máquinas también afectan el movimiento del usuario que les tiene que seguir el ritmo de producción a las máquinas.

El trabajo realizado por el obrero se mide en relación con la producción que se puede realizar en un intervalo determinado de tiempo. La producción tiene que ser mayor a la producción orgánica, es decir, la que se realiza mediante el mero uso del cuerpo o del cuerpo junto con herramientas (las cuales no necesariamente están estandarizadas a diferencia de las máquinas). Así, el uso de maquinaria permite ahorrar tiempo y trabajo.

Después de que el tiempo mecánico instaurado en el convento benedictino se extendiera fuera de los muros del monasterio, la disciplina, la regularidad, el automatismo, la exactitud, la eficiencia y la puntualidad, característicos de este espacio, también se hicieron de uso secular. En la sociedad disciplinaria se pueden encontrar en la fábrica, en la escuela, el hogar y otros emplazamientos.

El reloj en el dispositivo disciplinario actúa en principio sobre el cuerpo del ser humano convirtiendo a este en una especie de autómatas que realiza actividades regimentadas a través del tiempo, es decir, lo disciplina. Esto implica que la conducta del ser humano, intervenido por este objeto, se vuelva mecánica y estandarizada. A su vez este tipo de comportamiento se vuelve parte de la normalidad de las prácticas. El tiempo orgánico: el tiempo de la naturaleza, del cuerpo, fue transformado en tiempo mecánico. Así,

«el tiempo abstracto se convirtió en el nuevo ámbito de la existencia. Las mismas funciones orgánicas se regularon por él: se comió, no al sentir hambre, sino impulsado por el reloj. Se durmió, no al sentirse cansado, sino cuando el reloj nos exigió. Una conciencia generalizada del tiempo acompañó el empleo más extenso de los relojes» (Mumford, 1971, pág. 34).

El capitalismo se valió de una transformación del tiempo en la cual este se estandariza y se segmenta en unidades aun más pequeñas que en formaciones históricas precedentes. El cual es aplicado al cuerpo mediante los reglamentos que constituyen los nuevos espacios disciplinarios. Así como mediante los movimientos de las nuevas invenciones utilizadas en la producción, las máquinas industriales. Este es una forma de tiempo mecánico y abstracto.

El uso del reloj en la sociedad disciplinaria tiene la función de disciplinar, por lo tanto, de administrar (Stiegler, 2002). El tiempo fragmentado en unidades permite que haya una gestión de las actividades en la vida de las poblaciones, no solamente en el trabajo que es la actividad en la que es más notable este uso del tiempo.

Aunado al uso del reloj, las instituciones de encierro jugaron un papel importante para que el uso del tiempo mecánico pudiera ser aplicado en la sociedad disciplinaria, tomando una forma más definida y útil para la sociedad capitalista. Estas,

«presentan una curiosa propiedad, la de establecer el control, la de responsabilizarse de la totalidad, o de la cuasitotalidad, del tiempo de los individuos; son por tanto instituciones que, de algún modo, se encargan de gestionar toda la dimensión temporal de la vida de los individuos» (Foucault, 1999, pág. 249).

El diagrama de poder en la sociedad disciplinaria se caracteriza por desplegarse como una función administrativa de la vida que, también, es una administración del tiempo. En ella se mantiene del monasterio el encierro y la planeación de las actividades, estableciendo momentos precisos para llevarlas a cabo, al igual que duraciones. La administración del tiempo en la sociedad disciplinaria se lleva a cabo mediante enunciaciones que proponen «establecer ritmos, obligar a ocupaciones determinadas, regular los ciclos de repetición» (Foucault, 2002, pág. 153). Es decir, establece una disciplina sobre la motricidad del cuerpo en referencia a una temporalidad. Pero, este uso del tiempo de los cuerpos ya no es referida a la alabanza divina, ni al ascetismo como en los monasterios, sino a la producción de excedente. Por lo cual se habla de una mutación de diagrama que ya no es exactamente la disciplina monástica. Para que esto sea posible,

«es preciso que el tiempo de los hombres pase a formar parte del mercado, se ofrezca a quienes quieren comprarlo, y se compre a cambio de un salario; es preciso, por otra parte, que el tiempo de los hombres se transforme en tiempo de trabajo» (Foucault, 1999, pág. 250).

Para administrar el tiempo se instituye una disciplina, una serie de actividades a realizar en segmentos de tiempo determinado, en este caso los que son posibles medir a través un reloj mecánico que indique lapsos cortos de tiempo.

«Movimientos, gestos, actitudes, rapidez; poder infinitesimal sobre el cuerpo activo. A continuación, el objeto del control: no los elementos, o ya no los elementos significantes de la conducta o el lenguaje del cuerpo, sino la economía, la eficacia de los movimientos, su organización interna; la coacción sobre las fuerzas más que sobre los signos; la única ceremonia que importa realmente es la del ejercicio. La modalidad, en fin: implica una coerción ininterrumpida, constante, que vela sobre los

procesos de la actividad más que sobre su resultado y se ejerce según una codificación que retícula con la mayor aproximación el tiempo, el espacio y los movimientos. A estos métodos que permiten el control minucioso de las operaciones del cuerpo, que garantizan la sujeción constante de sus fuerzas y les imponen una relación de docilidad-utilidad, es a lo que se puede llamar las “disciplinas”» (Foucault, 2002, págs. 140-141).

De esta manera la disciplina hace referencia a la aplicación de fuerzas sobre el cuerpo, de manera tal que se consigan ciertos tipos de movimiento para realizar tareas específicas. En esta relación de poder hay un elemento que es el afectante y otro el afectado, por ejemplo, la relación que hay entre el capataz y el trabajador; así como un fenómeno de subjetivación en el cual hay «un aumento del dominio de cada cual sobre su propio cuerpo» (Foucault, 2002, pág. 141).

En el dispositivo disciplinario hay un gobierno de sí mismo referido a los movimientos corporales, al igual que en la reproducción económica, política y social de los enunciados que componen el capitalismo como formación histórica. «No es ya así el cuerpo social quien obedece al tiempo colectivo, sino cada individuo, a quien se conceptúa como reloj, como máquina» (Attali, 1985, pág. 142). Los emplazamientos disciplinarios, para llevar a cabo una ortopedización de los cuerpos, funcionan mediante las órdenes contenidas en reglamentos, los enunciados hacen referencia a la serie de actividades a realizar y el tiempo que les corresponde, horarios (Foucault, 2002); es una economía de los movimientos corporales producidos en un tiempo dado. «El tiempo penetra el cuerpo, y con él todos los controles minuciosos del poder» (Foucault, 2002, pág. 156). La biopolítica, es decir la administración de una multiplicidad cualquiera, depende de un uso mecánico del tiempo para llevar a cabo dicha administración. Para este efecto fue de gran ayuda la posibilidad de la posesión individual de un reloj, así como de la apropiación de los enunciados que acompañan a su uso por parte del sujeto.

El reloj está en un principio alejado del cuerpo, influye en la conducta, pero no es parte de él. La invención del reloj de bolsillo (siglo XIX) hizo posible que el tiempo y la disciplina fuera compañera de cada persona que pudiera costear la compra de uno de estos relojes. En un principio solo las clases ricas podían permitirse tener un reloj personal, además de ser ellas las que más dependían de su uso.

«La nueva burguesía fue la primera en descubrir que, como Franklin dijo más tarde, “el tiempo es oro”. Ser tan regular “como un reloj” fue el ideal burgués, y el poseer un reloj fue durante mucho tiempo un inequívoco signo de éxito» (Mumford, 1971, pág. 33).

Estas frases que menciona Mumford son parte de los enunciados que se empezaron a formar alrededor del uso del reloj mecánico en la sociedad capitalista. Pero, sería hasta la invención del reloj de pulsera que este objeto formaría parte del grueso de la población como un objeto protético que se lleva a todos lados junto con los enunciados que lo acompañan. Posteriormente en nuestro tiempo, este sería sustituido por el teléfono celular.

El tiempo en la sociedad de control

Así como el ser humano y las máquinas fabriles están programadas por el tiempo, las máquinas informáticas también lo están. En la base de los procesos y la programación informáticas hay un reloj que marca el ritmo de las operaciones que se llevarán a cabo.

El tiempo en la sociedad de control se vuelve aun más abstracto, flexible e indefinido que en la sociedad disciplinaria. En la formación social disciplinaria el tiempo segmenta infinitesimalmente a la acción del cuerpo del individuo, pero aún esta referida a un espacio y se diferencian las acciones que en ellos se llevan a cabo, aunque sea en lo mínimo en cada espacio. En la actualidad ya no hay necesariamente una secuencia de las acciones en el tiempo, sino que hay una dispersión de estas, «la crisis de la época actual no es la aceleración, sino la dispersión y la disociación temporal» (Han, 2013). Ya no es necesario un espacio (segmentado) disciplinario como la fábrica para que el trabajador produzca, cuando se puede localizar en cualquier punto gracias a objetos técnicos de función informático-comunicativa. De esto, «la consecuencia es que el tiempo de trabajo y el tiempo de vida se superponen, con neto predominio del primero sobre el segundo, y que el tiempo de trabajo se alarga sin posibilidad de medida del horario» (Fumagalli, 2010, pág. 205). El teléfono celular es una de las invenciones más útiles para la sociedad de control. Este sustituye al reloj como artefacto que proporciona la hora, agregándole la posibilidad de la localización, sin importar el lugar del usuario de este. El tiempo para trabajar, de la formación histórica actual, se conjuga con el objeto de deslocalización por excelencia.

Sin embargo, esta nueva forma del uso del tiempo no se reduce solo al ámbito laboral. Una de las características de la sociedad de control es la administración de las poblaciones en general y no solo la humana. Así que se puede ver cómo es que se hace uso de la forma abstracta del tiempo fuera del ámbito laboral y humano. Se pueden encontrar ejemplos en las formas de producción de alimentos que prescinde de los ciclos orgánicos de producción para llevarse a cabo, desde los organismos genéticamente modificados que son capaces de sobrevivir a climas que no son propios del organismo orgánico que tienen como base; así como la crianza de animales que acelera y magnifica el desarrollo del espécimen para poder ser comercializado lo más pronto posible.

Resistencia al uso del tiempo

El uso del tiempo se realiza en una relación de fuerzas, por lo cual hay resistencias. Algunos de los ejemplos de estas a través de la historia son:

«en China, hacia 810 d.c., el imperio dominante afirma su poder liberando de las exigencias del agua a la medición del tiempo. En 1315 se destruyen la atalaya de una ciudad flamenca y su clepsidra para humillar a los burgueses vencidos y afirmar la autoridad de un príncipe. En 1535, la primera bomba con mecanismo de relojería, que utiliza un reloj de muelle, derroca todas las concepciones estratégicas de la época y permite a los burgueses de Amberes romper el sitio de Alejandro Farnesio, duque de Parma ... En 1910, un joven aprendiz de relojero, para ganar dinero haciendo que todo el mundo gane tiempo, produce un vehículo en serie, como un reloj» (Attali, 1985, pág. 222).

Como se puede observar algunos casos no solo implican resistencia, sino que transforman el discurso y hacen emerger nuevos usos del tiempo y del reloj.

Pero, como en la historia de las transformaciones judiciales que narra Foucault (2002), los nuevos usos del tiempo tampoco son precisamente mejores que los anteriores, sino que, inclusive, llegan a ser, a su manera, más rígidos. «Cada nueva técnica no solo conduce a una nueva percepción del tiempo, sino que también obliga a un nuevo uso del tiempo, a una obediencia cada vez más estricta al reloj, un comportamiento riguroso, adaptado al nuevo ritmo» (Santos, 2000, pág. 157). Lo que no se puede negar es que son el resultado de reformas en base a diagramas antagónicos a las formaciones históricas anteriores.

Como se ha visto, el reloj es un objeto no discursivo que permite y participa en la realización de procesos de normalización. En la sociedad capitalista como formación histórica caracterizada por la disciplina, esto es más visible. En ella se instaura una serie de enunciados contenidos en reglamentos que mecanizan el uso del tiempo.

Cabe mencionar que la normalización no solo es referente a las conductas, sino de la percepción de los objetos técnicos como tal. En este caso el reloj ya no es un objeto que nos sea ajeno, forma parte de nuestra cotidianidad, inclusive de nosotros mismo. Hoy en día es difícil prescindir del reloj y de los regímenes del tiempo, una cosa semejante significaría ser tomado como un anormal que no vive en la misma realidad que la mayoría de las personas. Tanto es así que cuando una persona no puede determinar el tiempo más o menos exacto en que se encuentra puede ser considerada como si estuviera afectada con un problema psicológico. Además de la imposibilidad de relacionarse con los otros ya que, pocas son las actividades que se realizan sin que estas tengan lugar y hora determinada para llevarse a cabo. La misma civilización moderna no podría existir sin que los miembros de ésta no estuvieran marcados por los dictámenes del reloj y su producción abstracta, el tiempo mecánico. Inclusive se puede decir que uno de los grandes logros de la civilización occidental es haber domesticado el tiempo y con ello haber creado máquinas, autómatas que pudieran realizar una producción regular y acelerada de mercancías. Así, el reloj no solo produce tiempo abstracto, mecánico, sino que es la base para la producción de otras máquinas (Deleuze & Guattari, 1985).

Dominio sobre el espacio: fijación y movimiento acelerado

La cultura moderna se lanzó al espacio y se entregó al movimiento.

-Lewis Mumford

Entre los objetos técnicos que se utilizan para intervenir el espacio, también se pueden encontrar funciones como dispositivos que administran el comportamiento del sujeto. Se pueden encontrar objetos que se relacionan con la fijación del sujeto en el espacio y objetos que intervienen en la acción de movimiento. Al abordar estos objetos, a diferencia de como se hizo en el capítulo del reloj, mediante el cual se trató el tema de la subjetividad y el tiempo, en este no se hará referencia a un solo objeto representativo, ya que en la intervención del espacio se lleva a cabo con diversos objetos. Igualmente, en este caso no se hablará de instrumentos (el reloj es un instrumento que mide el tiempo), sino de herramientas y máquinas propiamente dichas, además de invenciones técnicas que poco son vistas como tales, los lugares de encierro.

El tiempo y el espacio dotan a la realidad de coordenadas, localizan los objetos con exactitud, los colocan en un lugar y hora determinados. Como ya se vio con el ejemplo del reloj, el tiempo es fundamental para regimentar la vida de las personas, para dirigir sus actividades, esto siempre va en relación con una localización en el espacio. Lugar en que se puede ubicar al sujeto y la acción que realiza. Es en el espacio donde se fija al sujeto, pero también es ahí donde se desplaza.

Al igual que pasa con la acción que se lleva a cabo haciendo uso del tiempo, la acción que se lleva a cabo en el espacio también tiene como referencia enunciados que indican como se debe de llevar la acción. Es decir, reglamentos, códigos, leyes, etc.

Ya sea por intervención del hombre o de la naturaleza, la transformación del espacio afecta la percepción que el ser humano tiene sobre este. La transformación del espacio más visible y acelerada es creada por grupos humanos. Con ayuda de la técnica, el ser humano puede adaptar su medio, transformarlo en aquello que pueda satisfacer sus deseos y necesidades, pero también en un espacio donde pueda verse reflejado.

Es posible intervenir el espacio, una vez que ha sido conocido, una vez que los cartógrafos han hecho mapas, que los científicos han aplicado los instrumentos de medición

sobre el espacio, y que se vuelve necesario transformar el espacio y reconstruirlo según las necesidades de la formación social en turno.

Al igual que con el tiempo, se pueden identificar dos tipos de espacio: uno orgánico y otro mecánico. El primero es el espacio natural poco intervenido y el segundo un espacio abstracto que ha sido modificado en exceso por la técnica. De la misma forma, hay una movilidad orgánica y una mecánica. La movilidad orgánica depende de la capacidad biológica de movimiento, ya sea del hombre o de los animales usados por el hombre con este propósito. Pero, con la invención de objetos técnicos el hombre puede intervenir y acelerar el movimiento, ya que, puede moverse cada vez más rápido y cada vez más lejos gracias a los avances tecnológicos aplicados al transporte, esta es la movilidad mecánica. Para Jacques Ellul (2003):

«El medio en que vive el hombre no es ya su medio. Como en los primeros tiempos del mundo, tiene que adaptarse a un universo para el que no está hecho. Está hecho para ir a 6 kilómetros por hora, y hoy va a mil» (pág. 327).

El resultado de estos cambios en la movilidad del ser humano es la transformación de la percepción que tiene el hombre sobre sus posibilidades espaciales y las posibilidades de intervención sobre el espacio y el movimiento.

El espacio está compuesto por sujetos, pero también por objetos, ya sean naturales o artificiales, es la conjunción de lo heterogéneo, y esta heterogeneidad nos afecta tanto como nosotros la afectamos a ella. Así la percepción que se tiene de un espacio depende de sus componentes (Altamirano, 2014). En un proceso de subjetivación el sujeto hace suyo el afuera, es decir el medio en que se encuentra, esto influye en sus maneras de actuar, que también implica un actuar sobre el medio.

Fijaciones y flujos del espacio

Son dos las formas de percepción e intervención sobre el espacio que serán abordadas en este capítulo: el espacio puede ser visto como algo que está detenido o como algo que está en movimiento, el espacio tiene sus fijaciones y sus flujos. Lo fijo en el espacio, es aquello que lo compone en un momento y lugar determinado, es el aquí y ahora del espacio. Cuando un espacio adquiere una nueva forma, se dice que ha fluido, lo cual se refiere a los cambios que llega presentar un espacio a través del tiempo.

Por flujos, también nos podemos referir a aquellos elementos que se encuentran en movimiento en el espacio, que van de un lugar a otro y comunican diferentes lugares entre sí. No es el espacio como tal el que se mueve, sino objetos que se mueven en el espacio, y junto con ellos el espacio, pero sin dejar de formar parte de este. Los medios de transporte son objetos técnicos que forman parte de ese flujo. La movilidad los hace estar en contacto con diferentes espacios fijos. Son portadores de información que transmiten de un espacio a otro, posibilitando la transformación por esos flujos de otros espacios lejanos entre sí. Esto incluye la transformación de los habitantes.

Los grupos humanos también forman parte de los fijos y sus flujos del espacio. En la historia de la humanidad han existido poblaciones nómadas y sedentarias, las primeras se caracterizan por su movilidad a través de grandes extensiones territoriales; y las segundas por su permanencia en un territorio delimitado, que quedan fijadas. Sin embargo, en las sociedades llamadas nómadas, se pueden distinguir formas de asentamiento y en las sociedades sedentarias flujos de población. Tanto André Leroi-Gourhan (1988), como Lewis Mumford (2010), hacen hincapié en esta característica para poder explicar sus teorías sobre el ser humano y el desarrollo técnico. El primero dice acerca del tema que:

«El hecho de que hayan podido desarrollarse culturas regionales implica largos siglos de permanencia en las mismas regiones, y la diversidad del equipamiento da fe de una lenta maduración que se halla en contradicción con las viejas ideas concebidas sobre el perpetuo nomadismo de los pueblos primitivos. Es cierto que los grupos de cazadores de mamuts o de focas eran nómadas, pero lo eran en su propio territorio; las migraciones extraterritoriales desempeñaron un papel menos importante de lo que muchas veces se supone. En cambio, los objetos o la idea de su existencia circularon de grupo en grupo, a veces hasta los límites de los continentes» (pág. 11).

Como puede observarse este autor le resta importancia a la migración como fuente de diseminación cultural, y le da mayor peso al flujo de los productos técnicos, tanto al lenguaje como a los objetos técnicos. Esta idea, también es compartida por Milton Santos (2000), para él, cuando un objeto es trasladado a un territorio con un medio diferente al de su origen, lleva consigo información del lugar de procedencia: tipo de clima, de suelo y recursos naturales en general; así como los usos y costumbres de las personas que los utilizan y fabricaron. Para

Mumford, si el ser humano hubiera sido completamente nómada no le habría sido posible haber desarrollado un cierto conocimiento sobre su medio, ni podido identificar los elementos benéficos o dañinos, y así poder usarlos a su favor. La generación de conocimiento, para este autor, requiere de cierta repetición, una incidencia constante que haga posible poder comprobar que una cosa es tal y lo seguirá siendo así, pues ya lo ha demostrado repitiéndose y demostrando que así seguirá siendo; así se construye el sentido común y el lenguaje. Siguiendo la teoría epistemológica y lingüística de Mumford, se puede decir que los espacios delimitados también contienen fijos y flujos de información, los cuales se transmiten de los objetos que componen un medio a un sujeto que interactúa con éste y, es capaz de extraer dicha información.

Los elementos que componen el espacio son determinantes en la producción de la sociedad que lo habita. Así se diferencia la producción que se lleva a cabo en diferentes regiones naturales, no es la misma en un clima desértico donde imperan temperaturas altas y la vegetación es escasa, que en un clima templado donde las temperaturas son medias y hay una flora y fauna muy diversas. El territorio es un espacio geográfico que provee de los materiales que serán utilizados para la producción de vestimenta, alojamiento y alimentación. De la misma forma determina el desarrollo técnico: la fabricación de herramientas, utensilios, instrumentos, etc. Lewis Mumford (1971) con respecto a esto menciona que,

«en el valle, allí donde los pequeños torrentes de la montaña y los arroyos forman un río, que facilite el transporte, se encuentra el dominio del habitante primitivo de los bosques: el leñador, el silvicultor, el constructor de molinos, el carpintero ... inventa un arco que es quizá el tipo más efectivo de fuente natural de energía, e idea la perforadora ... [y el] torno simple» (pág. 80).

Aun a pesar de que muchos inventos, sobre todo primitivos, coincidan en diferentes posiciones geográficas, podemos encontrar diferentes usos dependiendo del espacio; así, por ejemplo, podemos encontrar que en la mayoría de las sociedades hay tejidos, pero solo en los lugares que se puede pescar se fabricaron redes.

Los humanos primitivos, tanto nómadas como sedentarios, interactúan con su medio sin que haya una gran separación entre ambos. Si hay una separación, es de grado y no de naturaleza. Obtienen alimento, cuidan su cuerpo y lo desarrollan, se relacionan social y religiosamente mediante actividades que convergen y pueden considerarse como

inseparables. Actividades como alimentarse, relacionarse social y religiosamente podrían encontrarse en la actividad de la caza y la recolección. Es en la actualidad cuando esa matriz es separada y, cuidar del cuerpo, relacionarse socialmente, alimentarse, las prácticas religiosas, etc. se realizan por separado y en ocasiones ni siquiera se llevan a la práctica.

Ambos tipos de sociedades habitan el espacio tratando de sobrevivir, lo intervienen y se adaptan a él. El nomadismo o el sedentarismo se debe a que este movimiento o esta detención ayuda a proveer de sustento a los grupos humano que recurre a esas prácticas. La intervención del espacio está dirigida a «crear un medio técnicamente eficaz ... asegurar un marco al sistema social y ... poner orden, a partir de ahí, en el universo circundante» (Leroi-Gourhan, 1971, pág. 311).

Como se ha hecho mención antes, cierto tipo de fijación al territorio acompañaba a las sociedades nómadas. Pero, no es sino hasta que una serie de invenciones técnicas, producto del conocimiento sobre el medio y la naturaleza se conjuntaron que, aparecieron sociedades sedentarias propiamente dichas. La llamada Revolución neolítica, para llevarse a cabo, precisó de la existencia de la domesticación de animales y plantas, técnicas de construcción, dominio del fuego, entre otros elementos. Lewis Mumford (2010) resume así el proceso que lleva de los flujos nómadas a las fijaciones sedentarias:

«Aunque es general la tendencia a fechar estos grandes progresos agrícolas entre el 9.000 y el 7.000 a. C., ahora tenemos motivos para considerar que se trató de un proceso mucho más gradual que se dividió en cuatro o cinco etapas: la primera fue el conocimiento de las plantas y de sus propiedades, adquirido, conservado y transmitido por los recolectores del período Paleolítico, conocimiento que quizá se perdió parcialmente en las zonas septentrionales pero que seguramente mantuvo la continuidad en las áreas tropicales y subtropicales ... En esta primera etapa hay que dar por supuesta la familiaridad con los hábitos alimentarios y de reproducción de muchos animales salvajes para explicar las primeras domesticaciones.

Tales domesticaciones comenzaron, al parecer, por el perro, al que hay que añadir enseguida, según Eduard Hahn, animales de granja como el cerdo y el ganso. La tercera etapa, pues, abarcaría los típicos cultivos mesolíticos, que incluirían el cuidado y aun la plantación de diversas raíces tropicales feculentas, como el ñame y el taro. Y finalmente llegó el doble proceso de domesticación de las plantas y los

animales juntos, que dio paso a la fase neolítica, que creó en la mayor parte del Viejo Mundo ... La domesticación del buey, la oveja y la cabra debió ser simultánea al cultivo habitual de habas, calabazas, coles, berzas, etc., así como con el cuidado y selección, seguramente iniciada mucho antes, de árboles frutales: manzanos, olivos, naranjos, higueras y palmas datileras.

Y entonces las vasijas de alfarería cocidas en el horno se hicieron indispensables para guardar el aceite, los productos fermentados de la uva y los granos con los que se elaboraba la cerveza.

Ya en la aurora de la civilización, se desarrolló la última etapa de este proceso tan complejo y largo: la domesticación y cultivo intensivo de los cereales: el trigo salvaje, la cebada y el trigo doméstico. Esto produjo enormes acopios de alimentos, sobre todo en las fértiles tierras de Mesopotamia y Egipto, pues la natural sequedad de los granos de estos cereales a temperatura ambiente durante períodos mucho más largos que la mayoría los otros alimentos, salvo los frutos secos. Además, su gran riqueza en proteínas y minerales asimilables por el hombre daba a los cereales excepcional valor alimenticio. El grano almacenado era energía en potencia; por eso fue la forma de capital más antigua, como lo testimonian las transacciones comerciales premonetarias, calculadas en medidas de grano» (págs. 216-218).

El desarrollo técnico logra que se pueda generar un nuevo tipo de espacio y la manera en que se vive este.

Con la domesticación del espacio y los elementos que lo componen, los hombres también se domestican así mismos, dejan el flujo, el vagabundeo nómada y se fijan en un territorio. A partir del neolítico el ser humano echa raíz y comienzan a vivir en aldeas, ciudades, poblados, etc.; viviendo en chozas, palacios, etc.; perteneciendo en ocasiones a territorios, estados, protectorados, feudos, entre otras formaciones territoriales a través del tiempo. Hay palabras que se usan para nombrar esa fijación, tales como: cultura, civitas, domus, Estado, las cuales a pesar de que no tienen un mismo significado, todas se refieren a la detención del hombre en un espacio fijo.

Tanto en las sociedades nómadas como en las sedentarias se ha requerido de la invención de objetos técnicos que sirvan de transporte, que permitan la movilidad de las personas y los artículos necesarios para la reproducción de la vida. Desde un carcaj para portar flechas,

cestas para recolección de alimentos, utensilios que sean capaces de contener líquidos, hasta transportes más complejos compuestos por ruedas y ejes móviles que permiten ir a grandes distancias y transportar grandes cantidades de artículos.

Dichos objetos que se utilizan para transporte pueden ser clasificados, según Leroi-Gourhan (1988), de la siguiente manera:

«los objetos de transporte se hallan distribuidos en cuatro grupos: los que sirven para llevar encima, los que transportan mediante arrastre, los que ruedan y, por último, los transportables en barco. Además de los cuatro grupos mencionados, hay que contar con las vías de comunicación y sus instalaciones, carreteras, puentes y señales. El término porteo (tanto referido a hombres como a animales) se aplica a la acción de transportar sin que el continente (saco, cuévano, albardas, etc.) toque el suelo. El arrastre, tanto para el hombre como para los animales, es la acción de desplazar una carga cualquiera con la ayuda de un vehículo arrastrado por el suelo. El transporte rodado es el que se realiza mediante todos los vehículos que marchan sobre rodillo o sobre ruedas» (pág. 106).

El mismo cuerpo humano es el primer medio de transporte, es capaz de portar o arrastrar objetos de un lugar a otro. Las invenciones de objetos técnicos destinados a la transportación, lo que realizan es el aumento de esas capacidades.

Así mismo, los transportes cambian la percepción que el ser humano tiene acerca del espacio, ya que algunos de estos al aumentar la velocidad en que se puede llegar de un lugar a otro, hacen que las distancias parezcan más cortas.

Leroi-Gourhan (1988) menciona que, la utilización de transportes, en ocasiones, hace necesario la existencia de infraestructura que permita el tránsito más fluido de los objetos de transporte. Lo cual trae consigo una mayor intervención técnica sobre el espacio. Construcción de caminos, puentes, carreteras, etc., los cuales conectan espacios habitados intervenidos con otros espacios.

Si bien la mayoría de los descubrimientos técnicos que llevaron a la revolución neolítica podrían ser considerados como invenciones que intervienen en la fijación del ser humano en un espacio, no todas se inventaron con ese propósito. Pero, se pueden encontrar invenciones que claramente tienen esta función.

Las edificaciones neolíticas, en un principio precarias, construidas de materiales que se deterioraban fácilmente con el paso del tiempo, fueron gradualmente sustituidas por otros tipos de construcciones edificadas de materiales que tenían una duración más prolongada. La construcción de edificios duraderos permite que la población pueda permanecer por más tiempo en un solo sitio. Es el principio para la construcción de ciudades y el comienzo de la civilización.

La megamáquina mumfordiana, como máquina de trabajo, está destinada a producir las grandes obras arquitectónicas de las antiguas civilizaciones, desde la egipcia hasta la maya. Esta significó el desarrollo de técnicas arquitectónicas de ingeniería que permitieran la construcción de semejantes empresas; así mismo precisó de técnicas organizativas de población para componer la megamáquina.

El espacio disciplinario

El edificio es un producto técnico, como tal es un objeto no discursivo, que contiene elementos de saber, enunciados y visibilidades, aunque estas últimas son predominantes; también, contiene elementos de poder.

En la sociedad disciplinaria, las edificaciones son el espacio en el que se actualiza la función disciplinaria. Diferentes, pero, similares tipos de códigos determinan el comportamiento que se llevara a cabo en cada uno de ellos. Estos nos remiten a una manera visible de fijación en el espacio, pues la mayoría de los códigos que los hacen funcionar incluyen el encierro por determinados periodos de tiempo y «la distribución de los individuos en el espacio» (Foucault, 2002, pág. 145).

Desde la teoría foucaultiana se conocen como lugares de encierro, la fábrica, el cuartel, el hogar, la escuela, la prisión, el hospital psiquiátrico, el monasterio, entre otros. Michel Foucault, realiza amplios estudios sobre estos como él los llama, dispositivos disciplinarios¹⁷.

En estos espacios se llevan a cabo procesos disciplinarios, se forman los cuerpos y las almas útiles para la sociedad capitalista. Ahí se localizan las relaciones de fuerzas que despliegan el diagrama de la disciplina. Una serie de órdenes y ordenamiento de funciones, el capataz en la posición de dirigente de la producción fabril que da órdenes a un obrero que

¹⁷ Por mencionar un par de ellos: en *Vigilar y castigar* (2002), escribe acerca de la prisión y en *La historia de la locura* (1961), sobre el hospital psiquiátrico.

las acata; el maestro que dirige la educación del alumno quien se deja moldear para ser útil a la sociedad; el medico que ordena regímenes salud al paciente que desea estar sano, etc.

Pero, también puede observarse que el espacio mismo dicta órdenes, ya que cada espacio y objeto que lo constituye esta constituido por enunciados que apelan a un uso correcto. Distribuciones en el espacio por una forma determinada de construcción: la sala de trabajo, el comedor, el baño, el quirófano, la sala de terapia, cada uno de estos lugares obedece a un diagrama de uso dependiendo de la contigüidad de otros espacios. También, la distribución de los objetos contenidos en el espacio tiene funciones específicas de dirección, mesas de trabajo, máquinas, torres de vigilancia, etc. que remiten a una forma de uso y a un comportamiento específico. Al momento de hacer uso de las distribuciones espaciales y de los objetos se puede distinguir el tipo de sustancia que se esta produciendo en ese espacio. Por ejemplo, el paciente se distingue del doctor por el uso de una cama que lo retienen con un incapaz de movimiento por su condición de enfermo, el doctor no se recuesta en la cama de los pacientes para realizar la revisión, sino que puede permanecer de pie, o usa un banco o una silla, pero la cama del hospital no está destinada a ser usada por esta figura.

Para Foucault, los dispositivos disciplinarios, también tienen funciones de vigilancia. El panóptico es la construcción emblemática para esta función, su diseño esta pensado para ejercer una vigilancia a toda una población que se encuentre bajo encierro temporal. El comportamiento de la multiplicidad bajo encierro se vuelve transparente. La vigilancia es una herramienta de observación que permite conocer el comportamiento individual. Pero, también permite afectarlo mediante una serie de relaciones de poder ejercidas por el vigilante sobre el vigilado. Estas relaciones pueden sustituir a la construcción panóptica cuando se instauran administradores que funcionen como vigilantes inmersos entre la población, así como una vigilancia ejercida por cada singularidad que compone la multiplicad sobre los demás. Así,

«recorriendo el pasillo central del taller es posible ejercer una vigilancia general e individual a la vez: comprobar la presencia y la aplicación del obrero, así como la calidad de su trabajo; comparar a los obreros entre sí, clasificarlos según su habilidad y su rapidez, y seguir los estadios sucesivos de la fabricación. Todas estas disposiciones en serie forman un cuadrículado permanente en el que se aclaran las confusiones: es decir que la producción se divide y el proceso de trabajo se articula

por una parte según sus fases, sus estadios o sus operaciones elementales, y por otra, según los individuos que lo efectúan: los cuerpos singulares que a él se aplican. Cada variable de esta fuerza —vigor, rapidez, habilidad, constancia— puede ser observada, y por lo tanto caracterizada, apreciada, contabilizada, y referida a aquel que es su agente particular» (Foucault, 2002, págs. 149-150).

Los espacios disciplinarios funcionan normalizando en base a códigos preestablecidos para la dirección del lugar, se reparten a los sujetos en el espacio delimitado del encierro para administrar su tiempo, dirigiendo sus movimientos para la realización de una actividad previamente definida (trabajo, por lo tanto, plusvalor, en la sociedad capitalista), los cuales se aplican al igual para todos, además la indisciplina es sancionada.

Estos espacios en sí mismos son una máquina compuesta por el edificio, otros objetos técnicos (herramientas, máquinas, instrumentos, etc.), los sujetos y los enunciados.

La producción de espacio fijo en el capitalismo

Cierto sedentarismo es característico de nuestro tiempo, ya que la mayor parte de las personas que viven en el planeta, lo hacen en ciudades o poblaciones compuestas por personas que tratan de vivir en un solo lugar la mayor parte del tiempo, o por lo menos esa es la experiencia deseable. Aunque, también encontramos ciertas formas migratorias, como: las grandes migraciones del campo a la ciudad en busca de trabajo por parte de los campesinos o la emigración de trabajadores agrícolas y obreros en busca de trabajo en otros países tratando de mejorar su vida, así como la búsqueda de estabilidad económica y espacial. Este tipo de emigración no significa que las personas que la llevan a cabo se hayan vuelto nómadas o nuevos nómadas, sino emigrantes. Estas fijaciones y emigraciones son elementos fundamentales del capitalismo moderno, pues están ligadas económicamente a su reproducción.

En la temprana formación del capitalismo hay una desterritorialización del trabajador agrícola, el cual pierde la forma de obtener el sustento cultivando la tierra al momento en que se comienzan a privatizar los territorios pertenecientes a la monarquía. El campesino pobre no es capaz de costear la compra de tierra y tiene que vender su fuerza de trabajo a la naciente producción industrial (Deleuze & Guattari, 1985). Se lleva a cabo una industrialización de la agricultura, se introducen nuevos tipos de máquinas a la producción, las cuales son costosas

y hasta cierto punto puede prescindir o reducir la necesidad de la fuerza del trabajador. Uno de los resultados del cambio de modo de producción es la emigración desde el campo a la ciudad, el campesino se transforma en obrero.

Así, el nacimiento de la industria capitalista trae consigo el nacimiento de los barrios proletarios, espacios en donde habitan los trabajadores, es ahí donde se aglomeran sus viviendas. La casa habitación, como espacio, es un corte de flujos, reterritorialización del emigrante rural y es donde se comienza a disciplinar a los nuevos sujetos del capitalismo (Leroi-Gourhan, 1971). Es en este el lugar donde se reproduce el discurso capitalista burgués de la familia, es un espacio que produce normalización y detención. La casa habitación, el hogar, también funciona como espacio disciplinario, los enunciados que la componen son los que dan forma a la familia. Para el filósofo francés Michel Onfray, la fábrica, el hogar y el territorio nacional son espacio de detención, disciplina y repetición, en sus palabras,

«el Trabajo, la Familia y la Patria, instalados en un taller, una fábrica, un lugar fijo, un suelo, que sojuzgan cuerpos y almas, vitalidades y libertades, a puestos donde, ante todo, hay que obedecer. El objetivo es la inmovilización, el culto de la reproducción, la genealogía de hábito» (Onfray, 2000, pág. 111).

Los lugares de encierro disciplinarios logran la detención en el espacio de grandes conglomerados de personas (como en el caso del Estado nacional moderno) que son necesarias como cuerpos que tendrá que vender su fuerza de trabajo, la cual es la energía que mueve al motor de la sociedad capitalista.

La ciudad moderna es el producto de la conglomeración de las fábricas y los espacio que habitan los nuevos trabajadores de la industria. Esta transforma al ser humano en un hombre masa, pues los espacios urbanos densamente habitados comienzan a proliferarse por todo el planeta gradualmente desde la revolución industrial hasta nuestros días; y las poblaciones comienzan a crecer de manera exponencial. Para Jacques Ellul (2003), esto significa que:

«ya no hay montañas ni playas desiertas. El hombre se encuentra en todas partes con el hombre. El sitio es limitado por ello cuanto más andamos, más se impone el codo a codo; ya no es posible la soledad en ninguna parte. No nos referimos siquiera a la soledad del descanso, sino a aquella, normal, que consiste en tener un espacio suficiente para vivir de otra manera que, en una celda, que en el encierro compartido

de la fábrica. Trabajar y vivir exigen un espacio libre, un “no man’s land” que separa a los seres. Eso ya no existe.

El hombre ha conocido siempre amplios horizontes. Siempre ha estado en contacto directo con lo ilimitado de la llanura, de la montaña, del mar. Incluso el hombre de las ciudades.

La ciudad medieval, ceñida por sus murallas, se recortaba sobre la campiña de tal forma que el burgués había de recorrer quinientos metros para llegar al recinto, desde el cual, bruscamente, se extendía el espacio neto y libre. El hombre actual solo conoce un horizonte limitado, una dimensión reducida; el lugar de sus movimientos, pero también de sus ojos, se restringe y si en el taller sus movimientos están estrechamente limitados por los del vecino, cuando se despierta su mirada choca con la pared de enfrente que le oculta el cielo.

Esta contradicción es muy característica de nuestro tiempo: a la conquista abstracta del Espacio por el Hombre (con mayúsculas) corresponde la limitación del espacio para los hombres. Apenas es necesario subrayar que la disminución del “Lebensraum” es una consecuencia indirecta (crecimiento de población) o directa (aglomeración urbana e industrial) de las técnicas» (págs. 329-330).

El espacio se convierte en un paisaje técnico. Esta transformación del espacio se lleva a cabo con el fin de dotar al capitalismo de la infraestructura necesaria para su reproducción, entre otros, la construcción de espacios de producción de sustancias. La inmovilidad, como detención en el espacio, es parte de la subjetividad del ser humano en una sociedad capitalista. Así como es parte importante de las formas de vida que se generan en el capitalismo a partir de una nueva codificación de las prácticas sedentarias.

Transformación de la percepción de la velocidad en la sociedad capitalista

Con la forma de producción en masa característico de la sociedad capitalista se asocia con un desarrollo de los medios de transporte, responsables de movilizar las mercancías de un espacio a otro, ya sean productos o productores. La movilidad es una función de estas máquinas. Estos conectan espacios distantes entre sí, son los encargados de hacer fluir objetos y espacio. La velocidad con la que la realizan el traslado es más veloz de lo que se podría haber sido en épocas anteriores. Las mercancías deben de ser transportada en la mayor

brevedad posible, pues el tiempo es dinero y la lentitud significa una pérdida de este. El realizar las conexiones espaciales a mayor velocidad no solo permite movilizar con mayor rapidez las mercancías, sino que estas máquinas productoras de velocidad, también, transportan trabajadores y los transportan de manera veloz. La vida a gran velocidad depende de poder moverse a gran velocidad, pero la necesidad de movilidad y velocidad, no podrían ni siquiera pensarse si no fuera porque existen objetos técnicos capaces de moverse a altas velocidades.

La aceleración del movimiento también trae consigo la necesidad de la aceleración de los procesos inherentes a la vida cotidiana. Se forman enunciados que se refieren a la movilidad acelerada, esta se relaciona con el uso del tiempo, tales como: «la velocidad reduce el tiempo: el tiempo es oro: el oro es poder. Cada vez más lejos y cada vez más rápido son los lemas que se identificarían con el progreso humano» (Mumford, 2011, pág. 64).

Pero, el proceso que logró que la percepción de movilidad en el ser humano se transformara, fue largo y comienza antes de la época moderna; son varias las transformaciones técnicas y científicas que confluyen para que esto se lleve a cabo. Desde técnicas de navegación, hasta la invención de objetos técnicos militares como el cañón, influyeron en que las distancias parecieran más cortas, ya que era más rápido mover un objeto de un espacio a otro. Esto forma parte del análisis que hace Mumford (1971) sobre este tema y de lo cual al respecto apunta lo siguiente:

«sobre la base establecida por el pintor y el cartógrafo, surgió un interés por el espacio como tal, por el movimiento como tal y por la locomoción como tal. Detrás de este interés había naturalmente alteraciones más concretas: las carreteras se habían hecho más seguras, los barcos se construían más sólidamente, y, sobre todo, nuevos inventos —la brújula, el astrolabio, el timón— habían hecho posible anotar un mapa y mantener un rumbo más seguro en el mar» (pág. 38).

La percepción que se tiene del espacio cambia, ya que el espacio comienza a ser medido al igual que el tiempo, de esa manera ambos se vuelven más abstractos y manipulables (Mumford, 1971). El resultado de la abstracción del espacio es de gran utilidad y función para la forma de producción capitalista, pues las mercancías pueden ser trasladadas a otros espacios distintos de donde se producen a mayor velocidad. Así, los mercados pueden expandirse y las mercancías fluir mediante los adelantos técnicos en los medios de transporte.

Este fenómeno ya se veía con anterioridad al capitalismo. Se puede encontrar un antecedente del flujo rápido y eficaz de mercancías en la Holanda mercantil y sus flotas navales, las cuales navegaban por los canales de dicho país, principalmente para el transporte de mercancías. Los canales como vías de comunicación son el resultado de una intervención y administración del espacio que permitiera contar con las condiciones adecuadas para el paso de los barcos. El barco como objeto técnico móvil acuático es una forma de transporte rápido y eficiente en este tipo de espacio. Según Mumford (1971), el transporte en barco mediante canales era igual de efectivo que el ferrocarril. Sin embargo, el flujo masivo de mercancía no sería posible hasta que fueran inventadas formas de transporte más eficiente y flexibles posteriormente y como consecuencia de la revolución industrial.

Nos encontramos con dos acontecimientos relacionados con el surgimiento de nuevas formas de transporte. La primera revolución industrial es el acontecimiento que comienza con la invención de la máquina de vapor y su posterior aplicación a máquinas automatizadas que aumentaban la producción en los talleres y posteriormente en las fábricas. Esto gracias a que la energía que provee la máquina de vapor supera a la producción que podía realizarse mediante el uso únicamente de fuerzas vivas, como: el uso de animales de tiro o la que proviene del propio cuerpo humano. Así, las máquinas automatizadas podían producir más rápido y en mayor cantidad que la realizada por el trabajo artesanal.

Se conoce una segunda revolución industrial, la cual se caracteriza por la invención de la locomotora movida por un motor de vapor y el uso del ferrocarril como medio de transporte veloz y capaz de transportar grandes volúmenes de mercancía. Las mercancías excedentes producidas en las fábricas podían ser transportada de manera más rápida que por medio de transportes de tracción animal.

El uso del tren precisaba de una intervención sobre el espacio que permitiera la construcción de vías férreas mediante las cuales se pudieran mover estos trenes cargados de mercancías provenientes de las fábricas (Leroi-Gourhan, 1971). La intervención sobre el medio para la construcción de infraestructura destinada a la utilización del ferrocarril junto con la construcción de infraestructura urbana necesaria para la existencia del capitalismo tuvo consecuencias negativas sobre el medio (ambiente). Según Mumford (1971),

«al considerar el medio como un elemento en la ecología humana, el sacrificio de sus variadas potencialidades a las industrias mecánicas fue altamente perjudicial

para el bienestar humano: la usurpación de los sitios destinados a parques y a baños por las nuevas fábricas de acero y los hornos de coque, la desconsiderada colocación de instalaciones ferroviarias sin respeto a nada excepto la economía y la conveniencia del mismo ferrocarril, la destrucción de bosques y la construcción de grandes masas de ladrillo y de pavimento de piedra sin tener en cuenta las cualidades especiales del sitio y del suelo, todo ello fue una forma de destrucción y despilfarro. El costo de la indiferencia por el medio como recurso humano, ¿quién puede medirlo? Pero ¿quién puede dudar de que compensa en gran parte las ganancias por otra parte reales de la producción de textiles baratos y del transporte de productos excedentes?» (pág. 191).

Este era y sigue siendo uno de los precios que hay que pagar por la existencia de la forma de producción capitalista, del aumento de la velocidad y la eficacia del transporte de las mercancías producidas por la industria.

De esta manera puede notarse que la relación que tiene el hombre con su medio no es siempre de coexistencia equilibrada, sino que muchas veces es de dominación. La dominación es posible gracias al conocimiento que el hombre tiene sobre la naturaleza, el cual se traduce, en este caso, en el poder de intervención del espacio a través de la técnica. Esto a su vez, inevitablemente realiza una forma de destrucción, ya que, el espacio natural es arrasado y sustituido por un espacio tecnificado, adaptado a las necesidades humanas: sociales, económicas, culturales, técnicas, etc., es decir un espacio producto de la abstracción que permite el modelaje, en este caso del espacio geográfico.

A la invención del ferrocarril le sigue la del automóvil, símbolo contemporáneo de movilidad. Este, al igual que el ferrocarril, precisa de un despliegue de infraestructura que le permita moverse de manera más eficiente. Pero se diferencia por ser más flexible, ya que no es necesario de un tendido de vías férreas; las cuales siguen un camino rígido, unidireccional e irreversible, o bien, se pueden cambiar las direcciones, pero para eso se requiere de operaciones muy complicadas y tardadas, aun así, son vías que no podrán seguir más que un solo destino. El automóvil no va montado sobre una vía, pero necesita de un camino bien acondicionado para poder transitar y, al igual que la construcción de las vías férreas, las carreteras precisan de la destrucción de medio ambiente. El Gilgamesh sigue derribando árboles para construir su civilización. La movilidad flexible del transporte automotriz sustituye al del transporte movido por caballos, siendo los vehículos de automotor, más

veloces y con mayor capacidad de carga que aquellos. La conexión espacial mediante vehículos automotores puede conectar más lugares que el ferrocarril, ya que, puede transitar de manera veloz a lo largo y ancho de las ciudades a la vez que comunica a otras ciudades distantes entre sí, de esta forma se crean redes de transporte automotor que permite un mejor flujo de mercancías.

Posteriormente, el automóvil, formaría parte del sueño fordista, americano, en el que la producción fabril pudiera estar democratizada y todos los miembros de la sociedad capitalista pudieran gozar del consumo de los productos fabricados en masa. Así, ya no solo los productos textiles fluían en el mercado, llegando a manos de la población trabajadora, sino que en algunos casos también la producción automotriz. El automóvil particular o colectivo, movilizaba a los trabajadores a mayor velocidad que las bicicletas y el transporte tirado por animales, sirviendo de conexión entre la casa del trabajador y la fábrica o el lugar en que se laborara.

Además, el automóvil se presenta como un objeto que vincula diferentes espacios de detención creando un espacio continuo de encierro. Este, como menciona Jean Baudrillard (1969):

«hace algo más que oponerse a la casa en una cotidianidad desdoblada: es también una morada, pero excepcional, es una esfera cerrada de intimidad, pero liberada de los constreñimientos habituales de la intimidad, dotada de una intensa libertad formal, de una funcionalidad vertiginosa. La intimidad del hogar es la de la involución en la relación doméstica y el hábito. La intimidad del automóvil es la del metabolismo acelerado del tiempo y del espacio, y es, a la vez, el lugar siempre posible del accidente en el que culmina en un azar, una posibilidad jamás realizada tal vez, pero siempre imaginada, siempre involuntariamente asumida de antemano, de esa intimidad consigo mismo, de esa libertad formal que tal vez nunca es tan hermosa como en la muerte. Una componenda extraordinaria se ha llevado a cabo: la de estar “en casa” y encontrarse cada vez más lejos de esa “casa”» (págs. 76-77).

Este tipo vehículo también realiza una forma de individualización negativa en la que el propietario se aísla en su mundo circundante creando un espacio propio. El mundo solo sucede como paisaje a través del cristal de los parabrisas, produciendo un encapsulamiento

en un mundo netamente tecnificado. El automóvil es un objeto técnico que moviliza y detiene.

A los medios de transporte antes mencionados se une el avión. Este, a diferencia del ferrocarril y del automóvil, y al igual que el barco se caracteriza por poder mover la producción de forma transatlántica, pero es el único que puede alcanzar velocidades muy altas y por lo tanto recorrer grandes distancias en muy poco tiempo. Este es el medio de transporte que permite ver con mayor claridad como es que el ser humano ha hecho hasta lo imposible por idear formas de franquear el tiempo y el espacio de manera cada vez más veloz. A su vez, el avión, da cuenta de las desigualdades de movimiento que se generan en una sociedad capitalista, pues el moverse de la manera más veloz y lejana, implica también que será la más costosa, lo cual significa que no podrá ser del uso de todos, sino solo de aquellos que puedan costear el viaje en dicho medio de transporte.

Todos los medios de transporte antes mencionados son avances tecnológicos que se siguen utilizando hoy en día, la emergencia de uno no ha implicado la desaparición de los otros, sino más bien su mejoramiento. Ahora mismo, ya no hay ferrocarriles que funcionen mediante un motor de vapor, sino que son eléctricos o usan diésel como combustible. Así mismo los motores de ninguno de esos medios de transporte es el mismo, ya que, cada vehículo usa un motor acorde a sus necesidades. Los avances en fuentes de energía, así como el mejoramiento técnico de los motores y de la infraestructura, permite el flujo de mercancías y con ello que el consumo masivo de mercancías alrededor del mundo sea cada vez de manera más rápida y automatizada.

La necesidad de velocidad cada vez mayor es en la actualidad parte de nuestra cotidianidad. Y, la mayor parte del tiempo es muy difícil pensar un mundo en el que la velocidad de movimiento dependa solamente de la capacidad muscular del ser humano, o la de los animales que se han ido domesticando para ser usados como medio de transporte. Así, la forma en que percibimos la movilidad está relacionada con el movimiento que permiten los objetos técnicos destinados al transporte, como: el automóvil, el avión, el tren suburbano, el transporte metropolitano, etc. El ritmo de la vida actual es sumamente acelerado, la lentitud incluso podría significar problemas en la vida cotidiana, ya que es preciso llegar rápido al trabajo, a las citas personales, a clases, etc. Nos regimos mediante las normas del tiempo, la disciplina consta de actuar en lugares y tiempos determinados de la manera más puntual

posible. La forma en que se logra estar a tiempo en un lugar es mediante el transporte veloz. La velocidad es una norma en nuestra sociedad.

El espacio en la sociedad de control

En la sociedad de control se observan transformaciones de las formas de experimentar el espacio relacionadas con nuevas invenciones técnicas, como las producidas por la video vigilancia y el internet. Si en la sociedad disciplinaria se lleva a cabo una aceleración del tránsito en el espacio de cosas y personas, así como el acortamiento de distancias entre espacios, en la sociedad de control esto aumenta.

El control del comportamiento y la vigilancia ya no depende de la existencia de espacios cerrados acondicionados para tales efectos. La instalación de cámaras de vigilancia permite prescindir de las paredes y pueden encontrarse en espacios abiertos. La función es la misma que la del panóptico (en realidad la video vigilancia rebasa la capacidad del modelo panóptico, pues realmente se puede ver todo a través de cámaras), se utiliza para la vigilancia del comportamiento, pero ya no de una multiplicidad cualquiera, sino de toda una población.

A través de las redes de internet se hace uso, cada vez más cotidiano, de un espacio «virtual» o inmaterial. Los objetos técnicos que producen la virtualización son las computadoras, ya sean computadoras como tales o en su forma de teléfonos inteligentes, en ellos convergen la tecnología informática y la telecomunicación. Pierre Levi (1999), acerca de las computadoras apunta, «es un ordenador cuyo centro está en todas partes y la circunferencia en ninguna parte» (pág. 45), es decir, las funciones de las computadoras conjuntas con el uso del internet deslocalizan la acción del sujeto, la cual se lleva a cabo en un ciberespacio constituido por medio de un código binario mediante el cual se traduce la realidad a un equivalente inmaterial.

El internet permite la transmisión de información de manera rápida. «El desarrollo de las tecnologías flexibles basadas en el paradigma lingüístico comunicativo ha permitido el control de la producción a distancia. No solo se trata de una revolución tecnológica, sino también y, sobre todo, organizativa» (Fumagalli, 2010, pág. 152). Esto acelera e intensifica la producción de ganancia económica, pues el mercado inmaterial representa en nuevo paradigma económico dentro del capitalismo.

Gracias a las nuevas telecomunicaciones, el trabajo se deslocaliza, ya que el trabajador autónomo (o freelance) utiliza el espacio que es su hogar también como espacio de trabajo

(Fumagalli, 2010). El trabajo invade el espacio privado. Inclusive con el teléfono celular el propio espacio de trabajo es cualquier punto en el que se localice el trabajador. Al igual que con el tiempo, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación desdibujan los espacios definidos para el desarrollo de la vida diaria.

Aunado a lo anterior se puede decir que, el espacio en la sociedad de control se prolonga con el espacio inmaterial que se crea mediante las máquinas informáticas. El ciberespacio sustituye a los espacios disciplinarios como tecnologías de producción de saber sobre las multiplicidades, es decir de vigilancia. Mediante las redes sociales y el análisis masivo de datos es posible obtener información del usuario sobre su comportamiento y, así poder predeterminedar ciertos tipos de conducta, sobre todo en lo referente al consumo. En estos mismos espacios se haya una producción de subjetividad en donde se afecta el deseo de la experiencia de los usuarios, ya sea de un usuario sobre otro o del mercado sobre el usuario.

Resistencias referentes al uso del espacio

Las resistencia a las formas de uso espacial se puede ver de mejor manera en la renuencia a la sedentarización, el vagabundeo ha sido una de las formas más visibles de esta, desde las hordas de barbaros nómadas que amedrentaron las ciudades a lo largo de la historia antigua y moderna, pasando por los prácticas de los monjes errante, como los giróvagos que evitaban las ciudades y los conventos, hasta la prácticas del no trabajo asalariado propuestas por el anarquismo contemporáneo y el derecho al ocio como forma de lugares de no trabajo, a manera de evitar la fábrica como espacio disciplinario.

El desarrollo tecnológico ha transformado al hombre en un ser que puede rebasar sus capacidades biológicas, incluso si esto tiene consecuencias negativas y lo transforman en un ser abstracto y por lo tanto moldeable. El ser humano hoy en día está en constante movimiento y aceleración, sobre todo si es un hombre que vive en una gran urbe, la sociedad le exige moverse rápido y ser puntual, para ello ya hay un gran desarrollo de infraestructura como autopistas urbanas, grandes y extensas líneas del metro, transporte suburbano veloz y puntual. No importa que estos sean transportes con grandes conglomeraciones de personas completamente desconocidas una de las otras, menos aún importan los problemas emocionales o el estrés que esto pueda ocasionar. Lo importante es producir, y que esta producción sea eficiente, hay que producir para que fluyan las mercancías y que fluyan lejos

y rápido. La vida cotidiana, debe de vivirse a una velocidad acorde a el movimiento mecanizado de la producción capitalista.

Conclusiones

El uso de la técnica no es un fenómeno reciente, lo que es reciente es la diversidad de objetos técnicos que se producen y la evidente forma en que nuestras vidas son afectadas por los avances tecnológicos. Inclusive se puede argumentar que el ser humano es tal porque ha hecho uso de la técnica. Este ha dependido de objetos artificiales para sobrevivir, lo que a su vez ha significado la intervención del medio en el que vive, modificándolo de manera tal que ha remplazado el espacio natural por uno tecnificado. Igualmente, que el ser humano es un ser técnico y tecnológico, a esta altura del desarrollo humano, es evidente e indiscutible.

Además, el medio es muy importante en las actividades que realiza el ser humano ya que influye en los diferentes tipos de producción que lleva a cabo, tales como la producción técnica, económica, social, política, así como en la producción de los sujetos que habitan esos espacios. La percepción que se tiene del medio es importante para las formas de comportamientos que adopta el ser humano en medios ya formados. El medio, una vez que ha sido intervenido por el ser humano, en sí mismo es una producción del discurso que incluye a los productos sociales y culturales, así como los enunciados que forman una sociedad.

Todo medio influye sobre las prácticas que llevamos a cabo. Por eso es importante recalcar que el medio en que se desenvuelven la mayoría de las sociedades hoy en día esta cada vez más compuesto por elementos técnicos, estamos cada vez más rodeado por objetos artificiales. Lo cual no significa que la técnica y la tecnología influyan de manera determinante en la manera en que nos comportamos, sino que forman parte de los procesos que nos constituyen como sujetos y como sociedad.

De la misma manera, no es que los objetos técnicos por sí mismos generen o sean funciones de poder, sino que los diagramas de poder que forman parte de un saber actual termina constituyendo el discurso que forma también a los objetos técnicos y su diagrama de uso. Sin embargo, no se puede negar que los objetos técnicos también influyen en la forma que toman los discursos de una futura formación de saber.

Como resultado de las relaciones de poder que encontramos entre los sujetos y los objetos técnicos, si en esta se llegan a presentarse resistencias al uso de este tipo de objetos, es porque contienen ese poder intempestivo del discurso que los generó. Este poder contenido

se despliega de manera más clara en el uso, este siempre depende de un diagrama, el sujeto no hace uso del objeto como le plazca, sino que normalmente cada uno tiene un uso y funciona en un contexto específico y de una manera igualmente específica. Por lo tanto, ese diagrama de uso también es una orden de cómo debe utilizarse el objeto. No se debe entender a los objetos técnicos como si estos estuvieran dotados de voluntad y conciencia propia, sino como atravesados por un discurso que implica prácticas alrededor de este.

En sentido político, el objeto técnico practica sobre el sujeto la dirección de su conducta través de un diagrama. En este sentido la práctica que es visible es la del sujeto que actualiza el diagrama contenido en el objeto, actuando según la función del uso del objeto. La dirección de la conducta de los sujetos mediante los objetos se lleva a cabo en la rutina de la vida como una disciplina extensa. El reloj y los espacios disciplinarios son los ejemplos más claros de cómo es que los objetos técnicos influyen en la conducta del sujeto, ya que influyen en su percepción y transforman sus prácticas en el tiempo y el espacio, generando una nueva forma de actuar en el mundo.

Por práctica en la teoría foucaultiana, para Santiago Castro-Gómez (2010), debe entenderse lo siguiente:

«lo que los hombres realmente hacen cuando hablan o cuando actúan. Es decir, las prácticas no son expresión de algo que esté “detrás” de lo que se hace (el pensamiento, el inconsciente, la ideología o la mentalidad), sino que son siempre manifiestas; no remiten a algo fuera de ellas que las explique, sino que su sentido es inmanente ... Las prácticas, en suma, siempre están “en acto” y nunca son engañosas». (pág. 28)

Los objetos técnicos en su uso remiten a una serie de prácticas. Ya que estos afectan la conducta del sujeto, esta afectación es la práctica política del objeto técnico, la cual remite a la acción del sujeto al respecto del objeto. Lo que no realizan este tipo de objetos es una práctica consiente, racional o voluntaria como la que podría realizar el ser humano, sino que lo que se pudiera considerar como una práctica del objeto es el despliegue de los enunciados que lo constituyen y que se hacen visibles en el uso.

«Para Foucault no existen prácticas que sean independientes del conjunto de relaciones históricas en las cuales funcionan» (Castro-Gómez, 2010, pág. 29). Así como la práctica del sujeto esta determinada por la formación histórica, la práctica del objeto técnico y las

prácticas del sujeto alrededor de este, también están determinadas por la formación histórica, es decir por los elementos discursivos y no discursivos que da forma a los objetos en su uso y en su construcción.

Sin embargo, hay objetos técnicos que pueden formar directamente parte de un dispositivo de gobierno y es ahí en donde son más visibles las funciones de poder que estos llegan a ejercer. Que es el caso de los objetos técnicos como lugares de encierro o el reloj, y su función disciplinaria.

Por otra parte, el dispositivo tecnológico también genera un medio en el cual la libertad del ser humano es gestionada, lo cual no implica dominación, pero sí relaciones de poder en la que el objeto técnico es un elemento que afecta la conducta del usuario. Por ejemplo, el objeto técnico en una relación anatomopolítica con el ser humano moldea el movimiento del trabajador que hace uso de una máquina en la fábrica. Un obrero calificado, lo es por que ha aceptado y aprendido las prácticas que hay alrededor de su ambiente laboral, el cual incluye los objetos técnicos que utilizará en sus labores, junto con las prácticas que hay al redor de la fábrica como espacio diseñado para obtener comportamientos específicos. Al rededor y en los objetos técnicos mismos se instauran formas de hacer y pensar, es decir de experimentar el mundo.

Así, los objetos técnicos también son un elemento de la malla múltiple que es un dispositivo, tanto como malla de intelección, dispositivo de gobierno y como visibilidad constitutiva de un saber.

Hablando de la sociedad de control, el ambiente tecnificado interviene aun más en la conducta del sujeto que en los espacios de encierro, pues el espacio, ya no segmentado, sino continuo es intervenido técnicamente de manera deliberada, y tiene como función la dirección de la conducta de la población, que es el caso de las redes sociales.

Por otra parte, también debe de tomarse en cuenta que, el poder contenido en los objetos técnicos al momento de desplegarse nos hace sentir poderosos, sobre todo cuando mediante su uso se ha superado un obstáculo. Este tipo de objetos funcionan superando los impedimentos que tenemos como meros objetos naturales; también llegan a tener una función simbólica que produce estatus. El objeto técnico puede generar grandes cantidades de fuerza y transformar la realidad. Hay que observar el uso que damos a cada objeto y como es que este nos fortalece, observar esa función que ha sido desplegada en el uso, la cual seguramente

esta relacionada con una relación de fuerza, de poder, que supera un obstáculo relacionado a nuestra naturaleza, tales como: la fatiga, el aburrimiento o inclusive otro sujeto.

Como se ha podido ver, esta tesis se enfocó en las transformaciones que provocaron algunos objetos técnicos en la modernidad haciendo énfasis en aquellas que crearon un nuevo tipo de sujeto. Poco se dijo de las transformaciones que actualmente se están llevando a cabo. Pero, en el momento que vivimos actualmente la tecnología no deja de cambiar e influir en las transformaciones de la realidad. La relación que se tienen con objetos técnicos en el día a día es innumerable. En pocos años el panorama actual cambiará, se prevé que en un futuro próximo no solo habrá una interacción y transformación de los sujetos por los objetos, sino que podremos ver transformaciones entre objetos y objetos.

En este sentido, el llamado internet de las cosas promete tener comunicados entre sí innumerables objetos de los que hacen uso y harán uso los seres humanos. Generando nubes de cosas en las cuales se encontrará una cantidad ingente de datos de los usuarios de estos productos. En la actualidad ya podemos ver este fenómeno de la mano de teléfonos inteligentes y asistentes virtuales, a través de estos es posible controlar otros dispositivos o incluso saber que hace falta de comprar para la despensa en el supermercado, existen ya refrigeradores que puede registrar que es lo que se ha consumido de su interior. Gracias al uso de estos objetos se puede delinear lo que serán los hogares y las ciudades inteligentes.

Aunado a lo anterior, la velocidad de transferencia que trae consigo la red de internet 5G permitirá que la transmisión de datos entre objetos sea más veloz y abundante que en la actualidad. A esto se aúna el uso de computadoras cuánticas las cuales se caracterizan, a diferencia de las computadoras digitales, de poder realizar varios procesos simultáneos.

En principio, se prevé que el papel de este internet de los objetos en la colecta de información de los usuarios será similar al actual, pero extendiéndose a otros ámbitos de la vida de los sujetos para generar perfiles de consumo y datos útiles gubernamentalmente.

En base a lo anterior, algo que es importante a tomar en cuenta para el futuro próximo es que estas transformaciones se inscriben, al igual que los objetos usados en la actualidad, en un discurso regido por el mercado, por lo cual se puede prever que los problemas generados por dejar al mercado como gestor de la sociedad, la economía y la cultura podría agudizarse.

Además, esto se relaciona con el discurso común que sitúa al progreso de la técnica como elemento indispensable para la sobrevivencia de la humanidad y el planeta en su totalidad.

Por esto último el discurso técnico no se pone en cuestión, prácticamente es un mito sagrado que se ha ido fortaleciendo desde que el ser humano ha hecho uso de la técnica y la tecnología. Es cierto que la técnica es indispensable para la sobrevivencia del hombre y, a día de hoy, del planeta entero. Pero también es bien sabido que la mayoría de los problemas ambientales y algunos de carácter social han sido producidos por el avance tecnológico.

Como se ha visto e insistido a lo largo de este trabajo, la tecnología es una forma de un discurso, y el discurso capitalista es el que ha transformado a esta en un agente nocivo. Así que se pueden formular varias interrogantes alrededor del problema de la técnica, siendo que el ser humano es un agente transformador y en parte fuente de la que emanan los discursos, entre estas: ¿Qué tipo de técnica quiere el ser humano? ¿Cuál beneficia realmente a este y al planeta y no solo a una forma de acumulación de bienes? ¿Puede existir un tipo de tecnología que construya comunidad y no solo individuos consumidores?

También algo a tomar en cuenta es que la línea del afuera, de la que se ha hablado en el capítulo sobre los conceptos foucaultianos, es un límite entre la vida y la muerte, en ese medio las fuerzas informales no solo son positivas, y por lo tanto la gestación de formaciones futuras no necesariamente van encaminadas a la construcción de un espacio verdaderamente benéfico para el ser humano y la naturaleza. Foucault (1999) hacía énfasis en que hay dos tipos de utopías, las proletarias y las burguesas, estas últimas tienen la característica de realizarse más frecuentemente que las otras. Es ingenuo creer que en el espacio del afuera en donde se generan las formaciones históricas futuras solo pugnan las propuestas libertarias o humanistas (posthumanistas, mejor dicho). El modelo neoliberal y el de la prisión dan cuenta de que entre las fuerzas del afuera también encontramos a las fuerzas del fascismo y la derecha.

Si el presente y el panorama futuro de la humanidad es más parecido a una distopía ciberpunk que a una tecnotopía, es precisamente por que los enunciados triunfantes de la modernidad son aquellos relacionados con la ganancia y acumulación exponencial de capital, el hedonismo relacionado con la posesión, y la vida frívola, características que también han construido la forma que actualmente ha tomado la técnica. Es por eso que las fuerzas que pretendan transformar esta situación también deben de enfocarse en la construcción de un nuevo discurso técnico, que sea refractario a los enunciados actuales y no que pretenda

expropiarlos bajo la creencia de que la técnica es neutral y los resultados que trae esta consigo son neutrales.

Referencias

- Castro-Gómez, S. (2010). *Historia de la gubernamentalidad*. Bogotá: Siglo del Hombre Editores.
- Latour, B. (1991). *Nunca fuimos modernos: Ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____ (1992). *La ciencia en acción: Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Barcelona: Editorial Labor.
- Lazzarato, M. (2006). *Por una política menor: Acontecimiento y política en las sociedades de control*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Leroi-Gourhan, A. (1971). *El gesto y la palabra*. Caracas: Universidad Central de Venezuela.
- _____ (1988). *El hombre y la materia*. Madrid: Taurus.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona: Paidós.
- Cid Jurado, A. (2002). *El estudio de los objetos y la semiótica*. Cuicuilco, 1-19.
- Lorey, I. (2016). *Estado de inseguridad: Gobernar la precariedad*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Altamirano, M. (2014). Three Concepts for Crossing the Nature-Artifice Divide: Technology, Milieu, and Machine. *Foucault Studies*, 11-35.
- Agamben, G. (mayo-agosto de 2011). ¿Qué es un dispositivo? *Sociológica*, 249-264.
- Attali, J. (1985). *Historias del tiempo*. Ciudad de México: FCE.
- Barthes, R. (1993). *La aventura Semiológica*. Barcelona: Paidós.
- Baudrillard, J. (1969). *El sistema de los objetos*. México: Siglo XXI.
- Braidotti, R. (2015). *Lo posthumano*. Barcelona: Gedisa.
- Broncano, F. (2009). *La melancolía del ciborg*. Barcelona: Herder.
- Deleuze, G. (1987). *Foucault*. Barcelona: Paidós.
- _____ (1990). ¿Qué es un dispositivo? En G. Deleuze, Michel Foucault, filósofo (págs. 155-163). Barcelona: Gedisa.
- _____ (1995). Post-scriptum sobre las sociedades de control. En D. Gilles, *Conversaciones* (págs. 277-285). Valencia: Pre-textos.
- _____ (2013). *El saber. Curso sobre Foucault I*. Buenos Aires: Cactus.
- _____ (2014). *El poder: Curso sobre Foucault II*. Buenos Aires: Cactus.

- _____ (2015). La subjetivación: Curso sobre Foucault III. Buenos Aires: Cactus.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1985). El Anti Edipo: Capitalismo y esquizofrenia. Barcelona: Paidós.
- _____ (2002). Mil mesetas: Capitalismo y esquizofrenia. Valencia: Pre-Textos.
- Diéguez, A. (2005). El determinismo tecnológico: Indicaciones para su interpretación. Argumentos de Razón Técnica, 67-87.
- Dreyfus, Hubert; Rabinow, Paul. (2001). Michel Foucault: Más allá del estructuralismo y la hermenéutica. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- Elias, N. (1989). Sobre el tiempo. Madrid: Fondo de cultura económica.
- Ellul, J. (2003). La edad de la técnica. Barcelona: Octaedro.
- Engels, F. (1964). El papel del trabajo en la transformación del mono en hombre. En F. Engels , & C. Marx, Obras escogidas (págs. 371-382). Moscú: Editorial Progreso.
- Esposito, R. (2016). Las personas y las cosas. Buenos Aires: Katz.
- Federici, S. (2010). Calibán y la bruja. Mujeres, cuerpo y acumulación originaria. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Foucault, M. (1968). Las palabras y las cosas: Una arqueología de las ciencias humanas. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____ (1979). Curso del 14 de enero de 1976. En M. Foucault, Microfísica del poder (págs. 87-102). Madrid: La piqueta.
- _____ (1979). Entrevista sobre la prisión: El libro y su método. En M. Foucault, Microfísica del poder (págs. 87-102). Madrid: La piqueta.
- _____ (1994). La ética del cuidado de uno mismo como práctica de la libertad (entrevista). En M. Foucault, La hermenéutica del sujeto (págs. 105-142). Madrid: La piqueta.
- _____ (1999). La política de la salud en el siglo XVIII. En M. Foucault, Estrategias de poder: Obras esenciales, Volumen II (págs. 327-342). Barcelona: Paidós.
- _____ (1999). La verdad y las formas jurídicas. En M. Foucault, Estrategias de poder: Obras esenciales, Volumen II (págs. 169-182). Barcelona: Paidós.
- _____ (1999). Estrategias de poder: Obras esenciales volumen II. Barcelona: Paidós.

- _____ (1999). Prisiones y motines en las prisiones. En M. Foucault, *Estrategias de poder: Obras esenciales, Volumen II* (págs. 159-168). Barcelona: Paidós.
- _____ (1999). Verdad y poder. En M. Foucault, *Estrategias de poder: Obras esenciales, Volumen II* (págs. 41-56). Barcelona: Paidós.
- _____ (2001). El sujeto y el poder. En D. Hubert, & P. Rabinow, *Michel Foucault: más allá del estructuralismo y la hermenéutica* (págs. 241-259). Buenos Aires : Nueva Visión.
- _____ (2002). *Vigilar y castigar: El nacimiento de la prisión*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____ (2003a). *Historia de la sexualidad II: El uso de los placeres*. Buenos Aires: siglo XXI.
- _____ (2003b). *Historia de la sexualidad III: La inquietud de sí*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____ (2007). *Historia de la sexualidad I: La voluntad de saber*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- _____ (2007). *Nacimiento de la biopolítica*. Buenos Aires: FCE.
- _____ (2008). *Omnes et singulatim: Hacia una crítica de la razón política*. En M. Foucault, *Tecnologías del yo y otros textos afines* (págs. 45-94). Buenos Aires: Paidós.
- _____ (2019). *Historia de la sexualidad IV: Las confesiones de la carne*. Madrid: Siglo XXI.
- Fumagalli, A. (2010). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo: Hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- García Canal, M. I. (2003). *Espacio y poder: El espacio en la reflexión de Michel Foucault*. Ciudad de México: UNAM.
- Gille, B. (1978). *Introducción a la historia de las técnicas*. Barcelona: Crítica.
- Guattari, F. (1995). *On machines*. JPVA, 8-12.
- Habermas, J. (1986). *Ciencia y técnica como ideología*. En J. Habermas, *Ciencia y técnica como ideología* (págs. 57-112). Madrid: Tecnos.
- Han, B.-C. (2013). *La sociedad de la transparencia*. Barcelona: Herder.
- _____ (2014). *Psicopolítica: Neoliberalismo y nuevas técnicas de poder*. Barcelona: Herder.

- Haraway, D. (1995). *Ciencia, cyborgs y mujeres*. Madrid: Editorial Cátedra.
- Heidegger, M. (1994). *Serenidad*. *Revista colombiana de psicología*, 22-28.
- _____ (1997). *Filosofía, ciencia y técnica*. Santiago: Editorial universitaria.
- Hobsbawm, E. (1998). *Historia del siglo XX*. Buenos Aires : Crítica.
- Marcuse, H. (1983). *Eros y civilización*. Madrid: Sarpe.
- Moles, A. (1975). *Teoría de los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Mumford, L. (1971). *Técnica y civilización*. Madrid: Alianza Editorial.
- _____ (2010). *El mito de la máquina: Técnica y evolución humana*. Logroño: Pepitas de calabaza .
- _____ (2011). *El pentágono de poder*. Logroño: Pepitas de calabaza.
- O'Neil, C. (2018). *Armas de destrucción matemática*. Madrid: Capitán Swing.
- Onfray, M. (2000). *La construcción de uno mismo*. Buenos Aires : Libros Perfil S.A.
- Raunig, G. (2008). *Mil máquinas: Breve filosofía de las máquinas como movimiento social*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Reyes Miranda, J. F. (1992). *La desintegración del individuo en la sociedad contemporánea: Esbozo a partir del estudio de la técnica (Tesis de licenciatura)*. Ciudad de México: UNAM.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza de espacio: Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Barcelona: Editorial Ariel.
- Sibilia, P. (2005). *El hombre postorgánico: Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*. Buenos Aires: FCE.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. Buenos Aires: Prometeo Libros.
- Spengler, O. (1963). *El hombre y la técnica*. Buenos Aires: Editorial Ver.
- Stiegler, B. (2002). *La técnica y el tiempo II: La desorientación*. Gipuzkoa: Hiru.
- _____ (2002). *La técnica y el tiempo: El pecado de Epimeteo*. Gipuzkoa: Hiru.
- Vega, G. (septiembre 2017). *El concepto de dispositivo en M. Foucault. Su relación con la “microfísica” y el tratamiento de la multiplicidad*. *Nuevo Itinerario*, 136-168.
- Virno, P. (2003). *Virtuosismo y revolución, la acción política en la época del desencanto*. Madrid: Traficantes de sueños.
- Winner, L. (1980). *Do Artifacts Have Politics?* *Daedalus*, 121-136.