

Agentes híbridos

una defensa a la teoría de la mediación de Peter Paul
Verbeek

Laura Katerine Ramírez Cortés

Trabajo de grado para optar por el título de filósofa

Dirigido por:

Prof. Dr. John Anderson Pinzón-Duarte

Programa de Filosofía

Facultad de Filosofía y Ciencias Humanas

Universidad de La Sabana

Marzo 2023

Agradecimientos

Agradezco a mis ancestros, es decir, a quienes estuvieron antes de mí, porque trazaron el camino que hoy me trajo aquí. Si algo me ha enseñado esta reflexión filosófica es que no estamos solos, somos seres ecosistémicos. Y aunque escribir parezca un ejercicio solitario, en verdad, este resultado es gracias a una actividad colectiva. En este sentido, agradezco a quienes me inspiraron con sus ideas, a aquellas personas con las que compartimos diálogos, risas y críticas.

También agradezco profundamente a Anderson porque me acompañó en este proceso, incluso cuando pensé que no iba a lograrlo. Gracias porque siempre fue muy respetuoso con mi proceso de aprendizaje, además, siempre muy emocionado de cada nuevo descubrimiento que hacíamos sobre esta tesis. Siempre estuvo dispuesto a enseñarme y a pensar conmigo.

Agradezco a mis redes de apoyo. Agradezco a quienes sirvieron de contención en los momentos de sombra. A mi papá José y a mi mamá Cecilia, quienes me sostienen día a día y me dieron esta gran oportunidad de estar aquí escribiendo. A Esteban, quien acompaña con su medicina dulcemente firme mis pasos. A mis amigas colegas que son alimento para el corazón y me llenan siempre de alegría: Angeli, Caro y Jimmy. A Derly, a quien admiro muchísimo y a Jhon porque no me deja olvidar la belleza del lenguaje.

Y por supuesto me agradezco a mí misma, por haberme hecho responsable de mi propio camino, a pesar de tantas dudas. Esta tesis implicó el gran desafío de enfrentarme a pensamientos intrusivos, a la impostora que dice que no estamos lo suficientemente preparadas, que tenemos que leer más, aprender más técnicas de escritura, antes de poder seguir; y a esa idea de perfección imposible que a veces se mete en la cabeza y en lugar de guiarnos a hacer las cosas bien, nos paraliza. Sin duda, agradezco profundamente a la niña que me habita, a la que a veces llora, pero también a la mujer que escribe para darle un dulce abrazo.

Gracias, gracias, gracias

¡Fie Nzinga!

Contenido

AGRADECIMIENTOS	3
CONTENIDO	4
INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO I DEFINIENDO LA AGENCIA DE LOS ARTEFACTOS	12
1.1 ¿ES LA HERRAMIENTA O LO QUE SE HACE CON ELLA?	13
1.2 TEORÍA ACTOR-RED	22
1.3 MEDIACIÓN DE LA ACCIÓN	26
TRADUCCIÓN	26
COMPOSICIÓN.....	28
CAJA NEGRA (CAJANEGRIZACIÓN).....	30
SCRIPTS	32
LA MEDIACIÓN TÉCNICA COMO UN PROCESO DE DELEGACIÓN, COMPOSICIÓN, TRADUCCIÓN Y CAJA NEGRA	34
CONCLUSIÓN.....	36
CAPÍTULO II LOS ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS COMO AGENTES HÍBRIDOS SEGÚN VERBEEK	40
2.1 LA PROPUESTA DE VERBEEK.....	43
2.2 MEDIACIÓN DE LA PERCEPCIÓN: LAS RELACIONES INTENCIONALES SER HUMANO - TECNOLOGÍA – MUNDO	45
RELACIONES DE ENCARNACIÓN	49
RELACIONES HERMENÉUTICAS.....	52
RELACIONES DE ALTERIDAD.....	54
RELACIONES DE TRASFONDO (BACKGROUND).....	55
2.3 INTENCIONALIDAD MÁS ALLÁ DE LA MEDIACIÓN	56
2.4 LA AGENCIA HÍBRIDA: LA PROPUESTA DE VERBEEK	59
CONCLUSIÓN	64
CAPÍTULO III ¿PUEDEN LOS ARTEFACTOS SE AGENTES (MORALES)?	67
3.1 ¿QUIÉN ES RESPONSABLE DEL ATAQUE EN EL METRO DE MOSCÚ?.....	70
CRÍTICA (I) “LOS ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS... CO-FORMAN ACTIVAMENTE EL SER DE LAS PERSONAS EN EL MUNDO”	71
CRÍTICA (II) “LOS HUMANOS Y LAS TECNOLOGÍAS YA NO TIENEN UNA EXISTENCIA SEPARADA” .	74
3.2 REVISIÓN DE LA OBJECCIÓN	77
PREMISA DE LA MEDIACIÓN	79

PREMISA DE LA ONTOLOGÍA RELACIONAL.....	83
CONCLUSIÓN.....	86
<u>CAPÍTULO IV CONSIDERACIONES FINALES.....</u>	<u>91</u>
LÍMITES Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN.....	96
¿Y AHORA QUÉ?	98
<u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>100</u>

Introducción

Debo admitir que estoy genuinamente fascinada por los objetos artificiales, que van desde los más simples y antiguos, como la rueda, los espejos, las cucharas y los arados, hasta los dispositivos inteligentes más avanzados como procesadores, computadoras, teléfonos celulares y hasta el Chat GPT. Me asombra cómo el ser humano inventa y utiliza herramientas con las que transforma radicalmente con el entorno en el que habita. Curiosamente esto se da en una figura recíproca, es decir, el ser humano crea herramientas, pero luego estas herramientas dan forma a lo que el ser humano es. En lo que sigue, usaré la expresión “artefacto” o “artefacto tecnológico” para referirme a esta amplia gama de objetos.

Hilpinen (1992) define “artefacto” como un objeto hecho intencionalmente a partir de algún propósito¹. En esta definición se brindan dos condiciones fundamentales de los artefactos: son “producidos intencionalmente” y producidos² “por alguna razón”. Esta razón, equivale a el uso esperado o función prevista del artefacto. Sin embargo, autores como Kassel (2010) ofrecen una versión de los artefactos donde las propiedades mencionadas pueden darse de forma independiente: no necesariamente ser producidos o cuya razón sea distinta a su uso. En sus palabras: “Por un lado, los artefactos pueden usarse para fines distintos a los previstos por su creador y, por otro, pueden producirse de forma natural y no intencionada. Los objetos (naturales) se pueden utilizar como herramientas” (Kassel, 2010. Pág. 3).

Es común que a la hora de pensar los artefactos tecnológicos se haga inmediatamente el contraste con los seres humanos. Intuitivamente asociamos a los artefactos con lo objetual, la pasividad y la carencia de movimiento; mientras asociamos los humanos con libertad, voluntad e

¹ Esta definición se basa en la distinción aristotélica de las cosas que existen por naturaleza, es decir, aquellas que son orgánicas, y las cosas que existen por arte, realizadas por un artesano. De ahí que la palabra tenga etimología algo hecho (factum) por habilidad o arte (arte).

² Esta definición está en debate. Para algunos filósofos como Kassel (2010) existen distintas clases de artefactos tecnológicos, en los cuales se puede incluir artefactos diseñados, tomados de la naturaleza o transformaciones de objetos existentes. “El término “producido” es un comodín para un conjunto de acciones que van desde la creación de un nuevo objeto (su diseño y fabricación) hasta la transformación de un objeto existente” (Kassel, 2010. Pág. 24).

intenciones. Esta comprensión y la tajante línea que separa el mundo entre sujetos y objetos limita la comprensión sobre los artefactos y su impacto en la vida cotidiana y la sociedad.

La pregunta que orienta mi trabajo es ¿los artefactos tecnológicos³ son o pueden ser agentes? Y en caso de tener una respuesta afirmativa, ¿Pueden ser los artefactos tecnológicos agentes en el mismo sentido que atribuimos agencia a los humanos? Con ella busco un camino que nos ayude a pensar en mi preocupación general, la cual sobrepasa los límites de este trabajo, a saber, cómo gestionar nuestra relación con los artefactos para llegar a tener una *vida plena*; pues el bienvivir también es pensar cómo nos relacionamos con lo que nos rodea: con lo creado y con la naturaleza.

Resulta un poco extraño afirmar que los artefactos tengan agencia porque son principalmente objetos creados y no tienen vida en el sentido orgánico de la palabra. A pesar de eso, hay maneras de describir nuestra relación con los objetos tecnológicos que nos indican que estos hacen cosas. Por ejemplo: expresiones como “el celular me recordó una cita”; “la cafetera hizo café”, “el despertador despertó a Juan” o incluso ahora con tecnologías más sofisticadas tenemos IA que hace poemas, cuentos, cartas...etc. Además, contamos con un hecho que afecta nuestra cotidianidad, a saber, hay resultados de los procesos o algoritmos que despliegan estos artefactos, aunque este resultado sea causado por su diseño o programación. Por ejemplo, al presionar el botón de la cafetera, esta empieza a hacer café, mi aporte no fue el que hizo el café, sino el proceso/diseño de la máquina. Así mismo, cuando pido un poema al ChatGPT, tengo un resultado material que no fue hecho por mi input, sino por el algoritmo. Estos resultados materiales, tanto el café como el poema, me hacen preguntar por “lo que hacen” los artefactos.

³ Gran parte de los autores que cito en este trabajo tienen diversas formas de referirse a los artefactos tecnológicos. A veces, se suele intercambiar el concepto de “artefacto tecnológico” con el de “tecnología” o “tecnologías” como sinónimos. Aunque con la definición de artefactos se puede evidenciar que “ el artefacto” hace referencia a un objeto puntual que puede ser resultado de un proceso tecnológico. Por ejemplo, Don Ihde algunas veces se refiere a “máquinas”; otras veces a tecnologías... etc. Latour, amplía el espectro porque se refiere a entidades “no humanas”, categoría donde están artefactos, pero no se reduce a estos. Verbeek y sus críticos en ocasiones también se refieren a “tecnologías”.

¿Pueden explicarse estos casos a partir de la noción de agencia? ¿Es posible decir que esto es agencia? ¿Es apenas una condición material de su diseño? ¿Los efectos son causados por el diseño y no por la agencia?

Hay un sentido (aún no especificado) en que los artefactos pueden ser agentes: realizan acciones. Quiero pensar seria y filosóficamente esta idea. Si bien parece claro que la agencia que les podemos atribuir no es equivalente a la agencia humana, hay un sentido de agencia explorado en la filosofía de la tecnología que me gustaría explorar, explicar y entender mejor. Es la idea de que la agencia de los artefactos es una *agencia híbrida*. Que la agencia sea híbrida⁴ significa que es el resultado de la combinación de entidades diferentes. Al ser una propuesta poco intuitiva, quisiera entenderla y pensarla en esta tesis.

Para explorar dicha afirmación me apoyo de la teoría del Actor Red, planteada por Bruno Latour (1991, 2001, 2008), la postfenomenología de Don Ihde (1979, 1990), y principalmente la teoría de la mediación de Peter Paul Verbeek (2008, 2015, 2016). Para estos filósofos los artefactos tecnológicos tienen agencia, ya que cuando están en contexto de uso tienen un grado de coerción ontológica y moral en el hecho de definen quiénes somos, qué decisiones tomamos o hacen que llevemos a cabo ciertos actos.

Para explorar dicha afirmación me apoyo en la Teoría Actor Red (TAR⁵), planteada por Bruno Latour (1991, 2001, 2008), la postfenomenología de Don Ihde (1979, 1990), y principalmente la teoría de la mediación de Peter Paul Verbeek (2008, 2015, 2016). En términos generales, estos filósofos sostienen que los artefactos tecnológicos tienen agencia, al menos, en la medida que, cuando están en contexto de uso, tienen un grado de coerción ontológica y moral en

⁴ En biología se habla de hibridez cuando nace un organismo del cruce de distintas especies. Por ejemplo, la mula (burro y yegua) o el ligre (cruce de león y tigresa).

⁵ La Teoría Actor Red recibe la sigla TAR en español, en inglés ANT por Actor Network Theory

las acciones humanas, pues definen quiénes somos, qué decisiones tomamos o hacen que llevemos a cabo ciertos actos.

En la discusión sobre la manera en la que los artefactos son agentes o no, estos filósofos contribuyen con la elaboración de herramientas conceptuales útiles para la descripción de nuestra interacción con dichos artefactos. En sus textos *Nunca Fuimos Modernos* (1991), *La esperanza de Pandora* (2001) y *Reensamblar los social* (2008), Bruno Latour propone que los mundos natural y social están compuestos por redes en las cuales se desarrollan actores humanos y no humanos. Por su parte, en *Technics and Praxis* (1979) y *Philosophy and Lifeworld* (1990) Don Ihde hace una tipología de las relaciones entre ser humano – tecnología – mundo, en el cual se puede entender las diferentes formas en las que los artefactos median la acción y percepción humana. Y finalmente, Peter Paul Verbeek en *What Things Do* (2005) y *Moralizing Technology: understanding and designing the morality of things* (2011) se ha interesado en cómo las tecnologías dan forma a la experiencia, la percepción y la acción humana, y cómo los humanos dan forma a las tecnologías a su vez. Para Verbeek, las tecnologías no sólo son herramientas, sino que son intérpretes o co-modeladores de la realidad.

Los reductores de velocidad son un usados por Latour para la ilustrar la manera en la que él tienen la agencia de los artefactos. En sus términos, estos artefactos son actores no humanos que pueden afectar la velocidad, la atención y la seguridad de actores humanos. Esta clase de artefactos tiene una cierta forma y tamaño que hace que sea peligroso e incómodo conducir rápido. Así, un conductor que se encuentre con un reductor de velocidad tendrá que reducir, frenar y acelerar nuevamente, mientras que un peatón que esté cruzando la calle puede llegar a sentirse más seguro. En este caso, según Latour, más que un objeto pasivo, el reductor es un participante activo del tráfico, así como el conductor y el pedestre no son agentes autónomos, sino parte de una asociación híbrida con el reductor.

Así mismo podríamos pensar en la interacción que tenemos con otro tipo de artefactos más sofisticados: por ejemplo, la manera en la que los teléfonos inteligentes dan forma a las

prácticas de comunicación de sus usuarios. En este caso, el teléfono se puede entender como un actor no humano, que permite facilitar o restringir el acceso, el intercambio y la producción de datos por parte de los actores humanos. Quien posee un teléfono inteligente puede utilizar diferentes canales para comunicarse, además de acceder a aplicaciones, recursos en línea, etc. El teléfono no es sólo una herramienta, sino que es un mediador de experiencias humanas. Así mismo, el usuario no es un agente independiente, sino que, junto a su teléfono, es parte de una red híbrida.

El objetivo general de esta tesis es analizar y discutir filosóficamente maneras de decir o describir que los artefactos tecnológicos tienen agencia; esto es, el sentido en el que decimos que éstos realizan acciones por sí mismos, acciones con nosotros o por nosotros. Y, de este modo, busco entender de qué maneras podemos describir los artefactos tecnológicos y nuestra relación con ellos para evitar afirmar que ellos son solamente entidades pasivas.

Los autores que he mencionado brindan herramientas conceptuales esenciales para cumplir el objetivo general de la tesis. En este sentido, para llevar a cabo la reflexión filosófica que me propongo, dividiré esta tesis en cuatro momentos, equivalentes cada uno a un capítulo.

El primer capítulo está enfocado en presentar los diferentes sentidos en los que se habla de agencia de los artefactos. Se inicia con el caso del porte de armas y la pregunta ¿Las armas son las que matan o matan quienes usan las armas? En este punto se identifica que el problema de estas posturas se da porque hay una separación que concibe los artefactos como objetos y a los agentes humanos como sujetos y desde allí se discute la influencia del uno o del otro. Así, presento la teoría Actor-Red. Esta disuelve los argumentos entre dichas posturas negando la presuposición moderna de que se haya una diferencia entre sujetos y objetos. Latour afirma que artefactos y humanos tienen influencia mutua. Desde su propuesta filosófica, Latour brinda una serie de conceptos que logran capturar el sentido de agencia que estoy buscando atribuir a los artefactos. Sin embargo, esta agencia se extiende a diferentes entidades no humanas, donde los artefactos tecnológicos y objetos naturales están dentro de la misma categoría, lo que hace difícil delimitar la agencia de los

artefectos. Por este motivo, en el siguiente capítulo presento el enfoque de la mediación de Verbeek, pues se acerca más a la teoría de agencia de los artefactos que considero adecuada.

En el segundo capítulo, presento la teoría de la mediación desde la interpretación de Verbeek, quien ofrece un marco filosófico para analizar los roles de las tecnologías en la existencia humana y en la sociedad. Verbeek sostiene que los artefactos tecnológicos dentro de su contexto co-constituyen la identidad de sus usuarios dando forma a sus relaciones con el mundo. La teoría de la mediación de Verbeek tiene sus raíces en bases conceptuales de Latour y el enfoque de Don Ihde, quien desde la postfenomenología distingue diferentes tipos de mediación tecnológica: encarnación, hermenéutica, alteridad y trasfondo. Ambos enfoques son complementarios, pues se posicionan desde la anulación de las entidades individuales (sujeto-objeto) y la mediación de las relaciones. En Verbeek, la acción (Latour) y la percepción (Don Ihde) se juntan para afirmar que las tecnologías tienen un tipo de agencia híbrida, que es compartida con los seres humanos, donde la agencia de las tecnologías tiene implicaciones morales.

En el tercer capítulo, revisaré un argumento contra la tesis de Verbeek planteado por los filósofos Peterson & Spahn (2011), quienes no están de acuerdo con la idea de que los artefactos tecnológicos puedan ser agentes morales. Para estos filósofos los artefactos son moralmente vacíos, no tienen ningún valor moral o implicaciones por sí mismos, sino sólo a través de sus diseñadores o usuarios.

En el capítulo cuarto, a manera de conclusión afirmo la agencia de los artefactos tecnológicos, precisando que es una agencia en sentido híbrido. Esto no significa que los artefactos tecnológicos hagan cosas por sí mismos, sino que su forma de acción es la mediación de la acción y la percepción humana del mundo. A partir de esta afirmación propongo que es necesario encontrar nuevas formas de relacionarnos como usuarios, diseñadores y reguladores de tecnologías.

Bienvenidos entonces a este viaje entre artefactos tecnológicos e ideas.

Capítulo I

Definiendo la agencia de los artefactos

We are what we have - what we have in our hands, at least.
(Latour, 2011)

Este capítulo inicia planteando la cuestión ¿Hay algún sentido en el que se pueda decir que los artefactos tecnológicos hacen algo o quienes hacen son los seres humanos y utilizan los artefactos como medios para llevar a cabo sus acciones? Detrás de esta pregunta hay una dualidad, desde posturas que afirman que en efecto los artefactos tecnológicos hacen cosas, hasta posturas que niegan rotundamente cualquier tipo de agencia no humana. Se plantean inicialmente dos tipos de posturas: por un lado, la sociológica, que concibe la tecnología como instrumento pasivo que funciona como vehículo de la voluntad humana; por otro lado, la postura materialista, que atribuye a las características materiales de los artefactos agencia.

A partir de estas dos posturas vemos que hay inicialmente algunos sentidos en los que puede atribuirse agencia a los artefactos tecnológicos. Esta discusión, sin embargo, no está libre de muchas dudas y cuestionamientos. Bruno Latour considera que las dificultades alrededor de la pregunta por la agencia radican en una separación cartesiana del mundo, la cual lo divide al menos entre sujetos (los seres humanos) y objetos (los artefactos tecnológicos). Para superar estas dificultades, Latour presenta la teoría Actor-Red, la cual ofrece una manera distinta de entender nuestra relación con los artefactos tecnológicos de tal suerte que permite evitar los problemas relacionados con la división cartesiana sujeto-objeto. La razón de esto es que esta propuesta evita los problemas de dicha discusión al negar la presuposición modernista de que se pueden distinguir radicalmente sujetos-objetos. Por el contrario, Latour afirma que artefactos y humanos tienen una constitución mutua.

Para seguir el desarrollo de estas ideas, este capítulo se dividirá en dos secciones. En la primera sección se plantea el problema de la agencia de los artefactos desde el caso del porte de

armas. En particular, se exponen dos tipos de posturas, por un lado, las que niegan completamente la agencia de los artefactos, por hallar que la agencia es una cualidad exclusiva de los seres humanos, y por el otro lado, las posturas que afirman una cierta agencia desde la idea de los artefactos como coercitivos. En este punto se plantea el problema de la concepción modernista de la agencia, donde los artefactos están excluidos por definición. En la segunda sección, presento el trabajo de Bruno Latour (2001, 2008) quien se posiciona desde una perspectiva no moderna, que no distingue tajantemente sujetos (activos) y objetos (pasivos), sino que los pone en una *simetría ontológica*. En la teoría Actor-Red, Latour sugiere que los artefactos no son objetos materiales pasivos o meras extensiones del ser humano, sino que tienen un rol activo en la mediación del ser humano con el mundo.

Al finalizar este capítulo pretendo tener bases conceptuales para responder en qué sentido los artefactos tecnológicos son agentes. En la medida en que se responda sobre la agencia de los artefactos se irá redefiniendo el concepto de agencia en general para que no sea una cualidad exclusiva de los humanos, ni sea atribuida aisladamente a los artefactos (como si tuvieran vida/agencia propia). A partir de esta descripción me gustaría llegar un paso más cerca a la versión de la agencia de los artefactos que considero adecuada, a saber, la tesis de Verbeek. Esta es la tesis que dice que los artefactos *median* la relación que hay entre los sujetos y el mundo material y que está basada en la noción de *agencia híbrida*, la cual espero desarrollar más en el segundo capítulo.

1.1 ¿Es la herramienta o lo que se hace con ella?

“Las armas no matan gente, la gente mata a la gente” fue un slogan popularizado por la NRA (National Rifle Association) en Estados Unidos. Esta declaración tiene diversas variantes y contra variantes que refuerzan de manera positiva o negativa el debate sobre el control y el porte de armas, lo que ha generado gran tensión entre personas cuyas posturas pretenden prohibir, regular o permitir el uso civil de armas. Por un lado, hay ciudadanos para los que el porte se debe prohibir bajo el argumento de que las armas matan gente. Por el contrario, para otros ciudadanos

(especialmente para la NRA) el porte debería permitirse, ya que no son las armas las que matan gente, sino la gente es la que mata. Esta última postura suele ser muy común, pues hay quienes afirman que las herramientas no están relacionadas con nuestras decisiones, y por ende, no tienen injerencia en nuestras acciones. Una frase que resume esta postura es “no es la herramienta, sino lo que se haga con ella”, como si esta fuese *solamente* un instrumento, un *solamente* medio para alcanzar un fin.

Este caso se ha discutido ampliamente en el campo de la ética de la tecnología en el contexto de la neutralidad tecnológica. La tesis de la neutralidad propone que los artefactos son moral y políticamente neutrales, es decir, no son ni buenos ni malos, sino que se trata de instrumentos que pueden servir para diversos fines. Un cuchillo, por ejemplo puede ser usado para dañar a una persona o para pelar una manzana. Es un artefacto que se presenta en este sentido como un instrumento y, por ende, no es adecuado para tener una evaluación moral. Hay autores como J.C. Pitt (2014) que defienden que los artefactos tecnológicos en sí mismos no encarnan valores en ningún sentido legítimo, no tienen, no llevan incorporados ni contienen valores, sino que son las personas las que poseen dichos valores. Esto no excluye el hecho de que a través de los artefactos tecnológicos no se implanten valores, de hecho, Pitt afirma que “no significa negar que tecnologías específicas puedan resultar de individuos que intentan implementar sus sistemas de valores de ciertas maneras. Es el resultado de reconocer que los valores son el tipo de cosas que los objetos inanimados no pueden poseer, encarnar o tener”(Pitt, 2014, pág.).

También existen otros autores que afirman que los artefactos están cargados de valores, y por ende la tecnología no es moralmente neutral. Hay autores como Langdon Winner⁶ que quieren argumentar que ciertas tecnologías, como las armas de fuego, pero también las construcciones, encarnan los valores de un individuo, y por ende no son moralmente neutras. Estos artefactos

⁶ Langdon Winner (1944-Actualidad) es un teórico político estadounidense que centra sus investigaciones en los aspectos sociales y políticos que rodean el cambio tecnológico. En su obra propone que las tecnologías encarnan relaciones sociales de poder.

tecnológicos consciente o inconscientemente parecen encarnar valores porque fueron diseñados para propósitos políticos o morales, lo que le lleva a concluir que los artefactos no son moralmente neutrales.

Mitcham y Waelbers (2009) hacen una revisión de posturas filosóficas a partir de la noción de la influencia de los artefactos en los seres humanos. De esta manera, identifican unas ciertas “tensiones dramáticas” a partir de las preguntas: (a) ¿Hasta qué punto los humanos dan forma a los productos o procesos tecnológicos? (b) ¿De qué manera dan forma los productos o procesos tecnológicos a la acción y la percepción humanas? Sobre estas preguntas reconocen que hay cuatro formas opuestas de entender la relación entre sujetos-artefactos. A partir de identificar los opuestos en cuatro puntos cardinales, bosquejan un mapa, en el que se pueden ubicar las teorías más radicales. Este mapa es una guía para la comprensión de las maneras de entender la agencia de los artefactos a partir de la relación que hay entre sujetos-artefactos. La cual mostrará las diferentes condiciones conceptuales, sociales y supuestos ontológicos detrás de la idea de que los artefactos tienen o no agencia.

Como se muestra en la figura, la combinación de estas dos líneas de pensamiento produce una matriz de dos ejes. Uno (el eje x) se refiere a la medida en que los humanos dan forma a la tecnología; otro (el eje y) se centraría en la medida en que la tecnología da forma a los humanos (Figura 2).

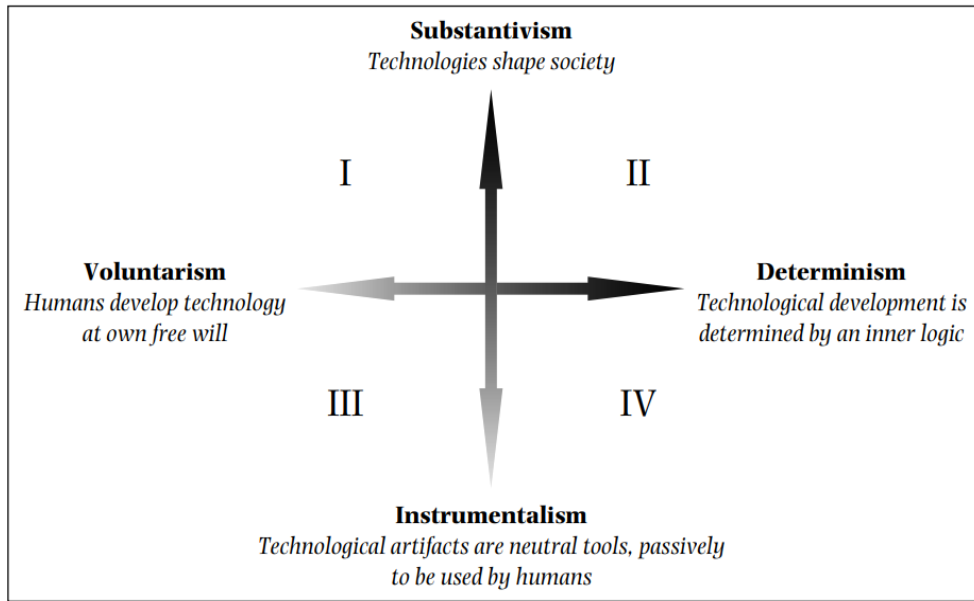


Figure 64.1

Ilustración 1 Puntos Cardinales Tecnología

Fuente: Mitcham & Waelbers, 2009, p. 372

En el caso de la primera pregunta, ¿Hasta qué punto los humanos dan forma a los productos o procesos tecnológicos?, hay dos tipos de respuesta. (i) El voluntarismo está orientado por la creencia que los artefactos son creaciones libres de los humanos. En palabras de Mitcham “Lo que podría llamarse voluntarismo argumenta que las personas crean libremente artefactos tecnológicos y ven el desarrollo tecnológico como completamente maleable” (Mitcham & Waelbers, 2009, pág. 371). Por otro lado, (ii) el determinismo está orientado a una lógica interna o una determinación en la tecnología donde los humanos funcionan algo así como “vehículos para su expresión” (ibid.).

La segunda pregunta ¿De qué manera dan forma los productos o procesos tecnológicos a la acción y la percepción humanas?, puede responderse desde dos enfoques ciertamente diferentes que se extienden a lo largo de un espectro: Sustantivismo e Instrumentalismo. El sustantivismo trata de cómo el cambio tecnológico da forma o influye fuertemente en los asuntos sociales, políticos o humanos, en general. Los artefactos tecnológicos tienden a estandarizar las formas en

las que las sociedades se comportan, por ejemplo, el uso globalizado de los teléfonos celulares, moldean las maneras de comunicarnos, transforman las interacciones y a su vez, las relaciones. Esto se da igualmente aquí y en China, pues a pesar de ser culturas diferentes están atravesadas por la misma tecnología.

Por su parte, el instrumentalismo ve los artefactos como herramientas que pueden ser utilizadas de muchas maneras diferentes por la diversidad de los mundos de la vida humana. En otras palabras, no importa para qué hayan sido diseñadas las herramientas, puesto que siempre se le puede dar un nuevo uso, y esto tiene relación con la cultura y las necesidades de los grupos poblacionales en los que se use la herramienta.

Mitcham & Waelbers (2009) dan un ejemplo de ello al mencionar la invención del internet: una herramienta que nació con la idea particular de apoyar a los militares, sin embargo el uso comercial que se le ha dado en la actualidad está lejos de los fines iniciales. Esto es porque los artefactos pueden ser usados como herramientas que dependen de las necesidades y creatividades humanas. Un ejemplo de cómo los artefactos pueden ser inventados para una cosa, pero resolver necesidades totalmente diferentes cuando están en uso es la invención del internet. Abbate (1994) menciona cómo internet fue una herramienta que nació con bajo un proyecto militar llamado ARPANET, cuyo principal objetivo era apoyar el Departamento de Defensa de los Estados Unidos al desarrollar una red de computadoras que pudiera resistir fallas y ataques, manteniendo la comunicación entre los diferentes nodos, sin embargo con el tiempo se le dió un uso comercial a este desarrollo que lo llevó más allá de sus fines iniciales.

A partir de estos cuatro conceptos, vale la pena pensar el caso de las armas: ¿los artefactos tecnológicos realmente son instrumentos pasivos o tienen algún tipo de agencia/influencia sobre sus portadores? ¿El arma tiene algún tipo de influencia sobre sus portadores? ¿Es lo mismo un ciudadano armado que un ciudadano sin armas? ¿Incluso cuando el arma no está siendo utilizada representa peligro? Mi interés en particular es indagar desde la perspectiva de la agencia.

Agrupando los cuadrantes II (instrumentalismo y voluntarismo) y III (sustantivismo & determinismo) se puede ver un juego de opuestos entre las posturas, al mostrar la agencia como una propiedad exclusivamente humana o mostrar los artefactos como entidades diseñadas para ser altamente coercitivas de tal forma que se desenvuelven desde lógicas propias.

La afirmación “las armas matan gente” presenta una explicación materialista de la acción. Esto quiere decir que, según esta manera de entender la frase, el arma tiene un efecto agencial en virtud de sus componentes materiales; el arma aislada de la relación con la acción de los sujetos es presentada como *causante* del asesinato en virtud de la especificidad de su diseño, sus funciones y en general de sus posibilidades materiales.

Una manera de ver este punto depende de la descripción de los casos en los que el diseño o las condiciones materiales de un artefacto llevan resultados no esperados. Existe un curioso caso de armas que matan a su portador incluso cuando estaba diseñada como una estrategia para no exponerse a peligro en el combate. En 1943 Hans-Joachim Schaede inventó un rifle de cañón torcido como se muestra en la imagen.



Soldado sosteniendo un cañón curvo (Krummlauf)

Fuente: Washington Times Gallery

El propósito inicial fue permitir al usuario disparar desde ángulos imposibles, como disparar desde una ventana, una trinchera o el interior de un carro de combate sin necesidad de que quien disparara el arma tuviera que asomarse y exponerse. La efectividad del cañón torcido fue limitada y era poco útil en situaciones reales de combate. De hecho, su diseño llevó a problemas técnicos y operativos. Por ejemplo, la fricción de la bala desgastaba el cañón rápidamente, es decir, tenía una vida útil corta por lo que se podía romper fácilmente. Además, el cañón torcido no era fácil de manejar, si el tirador no sujetaba bien el arma le podía ocasionar lesiones graves e incluso la muerte.

Los artefactos tecnológicos tienen una función específica en parte porque están diseñados para resolver un problema (Hilpinen 1992). En el caso del arma de cañón torcido era facilitar los disparos al enemigo desde ángulos difíciles que no expusiera al tirador en combate. Aunque las autolesiones no estaban previstas en su diseño, el arma jugó en contra de sus tiradores ocasionándoles lesiones. En este caso, quizá podría decirse que incluso no fue el arma quien mató a su usuario, sino su mal diseño: la muerte fue ocasionada por las posibilidades materiales del arma.

Desde un punto de vista materialista, las posibilidades materiales del arma son las que transforman a cualquier ciudadano en alguien diferente. Cuando hablamos de materialismo no solo se trata literalmente del material del arma sino también la manera en que cada parte material está dispuesta, organizada y ensamblada. En este sentido está involucrado el diseño, que ciertamente no parece ser separable del material. Así, en este caso, dadas sus condiciones y posibilidades materiales, quien porta el arma, se convierte en un sujeto peligroso. Esto es porque el arma lleva inscrito en sus funciones la posibilidad de matar, y este es un factor que de alguna forma puede determinar nuestras acciones. Alguien que se considere materialista podría afirmar que: “las armas de fuego actúan en virtud de unos componentes materiales que no pueden reducirse a las características sociales de quien las maneja. Por culpa del arma de fuego, el buen ciudadano se vuelve peligroso” (Latour, 2001. Pág. 211).

De esta manera, frente a la pregunta ¿Qué añade el arma de fuego a la hora de realizar el acto de disparar? El materialismo diría “todo”, ya que un ciudadano “inocente” se convierte en un posible criminal por el hecho de tener un arma en la mano:

Por supuesto, el arma concede la posibilidad, pero también alecciona, dirige, aprieta incluso el gatillo; ¿Quién, con el puñal en la mano, no ha sentido alguna vez el impulso de acuchillar algo o alguien? Todo artefacto posee su propio guion y ejerce su potencial capacidad para agarrar lo que pasa junto a él y obligarle a desempeñar alguno de los papeles de su libreto. (Latour, 2001, pág. 211).

Curiosamente, en este enfoque el sujeto se transforma por el hecho de llevar un arma, sin el arma, por mucho habría llegado a enfadarse. Sin embargo, si le ponen en las manos un arma de fuego, sucede el efecto de transformar “al doctor Jekyll en Mr. Hyde”. En otras palabras, nuestro ser, nuestras cualidades como sujetos, nuestras competencias y habilidades dependen de lo que tengamos en nuestras manos: “somos los que tenemos: lo que tenemos en las manos, al menos” (Latour, 2001, pág. 212).

¿Hay una manera no-materialista de leer esta relación con los artefactos, como las armas? Podría decirse que no es verdad que el arma “haga” cosas como matar, en realidad la gente es quien mata gente, pero estas acciones ocurren por razones como condiciones sociales en las que los sujetos se encuentran inmersos, no necesariamente por las posibilidades materiales del objeto. Hay una postura, a la que llamaremos “sociológica”, que apela a la idea de que los artefactos son medios para ejercer la voluntad humana, es decir, esta se da por encima de cualquier disposición material del artefacto. Defensores de esta postura afirman que “las armas de fuego no matan a la gente, la gente mata a la gente”. Aquí se realza la acción humana, y se deja un papel secundario-objetual a los artefactos.

A diferencia de la postura anterior, en esta versión se afirma que las armas no hacen nada por sí mismas, ni tampoco en virtud de sus componentes materiales: “El arma de fuego es una herramienta, un medio, un transmisor neutral de la voluntad humana” (Latour, 2001. Pág. 211). En este caso, los artefactos son apenas vehículos de la voluntad humana. Si se trata de un

ciudadano con buenas intenciones, usará el arma con prudencia y sólo matará en caso de ser necesario. En una descripción distinta de los hechos, puede existir un ciudadano que tenga plenamente la intención de hacer daño y el portar el arma lo que hace es facilitar su propósito. En este sentido, el arma en sí misma no añade nada a la acción moral de disparar, apenas es un conductor de las intenciones del tirador.

En este punto, puede preguntarse ¿qué añade el arma al acto de matar? Nada, diría el punto de vista sociológico: “el arma hace de transmisor neutral de la voluntad, no añade nada a la acción, ya que únicamente desempeña el papel de conducción pasiva, una vía por la que, con idéntica facilidad, tanto puede fluir el mal como fluir el bien” (Latour, 2001. Pág. 211).

En conclusión, quizá se puede decir desde una perspectiva sociológica que el arma de fuego “añade algo” al acto de matar, pero no a la categoría moral de la persona. En la evaluación moral de las personas en este caso tenemos un par de categorías excluyentes entre sí: algo así como eres “buen ciudadano” o eres “criminal”. Así, por ejemplo, algo con lo que estaría de acuerdo la NRA, el buen ciudadano y un arma son una combinación deseable, mientras que el criminal y el arma son indeseables. En cualquier escenario posible no es asunto del arma, sino de la persona que la usa y de la intención con la que lo hace. En este sentido, la contribución del arma de fuego es acelerar el hecho de matar; por ejemplo, matar a alguien con cuchillo es más rápido que matarlo a puños, que es quizá más sucio y desordenado; en cambio, hacerlo con un arma es seguramente más eficiente. El arma “no modifica lo que uno se haya propuesto. Podemos controlar la técnica, la técnica no es nada más que un dócil y diligente esclavo” (Latour, 2001. Pág. 211).

Hasta aquí la dicotomía que hay entre ambas posiciones nubla un poco el papel de la agencia porque la tensión se genera al tener dos posturas que intercambian el rol del sujeto dentro de las acciones, en la versión sociológica, el sujeto es el ser humano, y en la materialista el sujeto es el artefacto tecnológico. Estas dicotomías trasladan el problema sobre quien es sujeto y quien es objeto, negando la posibilidad que ambas partes puedan contribuir *agencialmente* en el episodio

de, por ejemplo, hacerle daño a alguien con un arma; aunque esto no implique comprometerse con que ambos contribuyen de la misma manera. Trasladar la agencia a cualquiera de las dos partes de la balanza niega la posibilidad de entender la complejidad que de hecho tiene la relación entre humanos-artefactos, en particular, la relación humano-arma.

Si bien traer este debate resulta provechoso porque presenta dos posturas que suelen entrar en debate, cabe aclarar que no hay razón para suponer que la respuesta se reduzca la una a la otra, las armas en sí no provocan muertes por sí solas, y también es cierto que rara vez las personas matan al sólo al usar el cuerpo.

En este contexto es interesante la postura de Latour, que en lugar de contemplar por un lado a las personas y por el otro lado las armas, permite contemplar la naturaleza transformadora de la relación arma-humano. Y esto lo hace al sugerir negar el presupuesto moderno que separa radicalmente seres humanos y artefactos, y les atribuye características opuestas. Para Latour, los artefactos tecnológicos y los seres humanos tienen una influencia mutua, y no se contemplan por separado. En el siguiente apartado presentaré su teoría Actor-Red.

1.2 Teoría Actor-Red

En la década de 1980 un grupo de sociólogos de los Estudios en Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS) propusieron una teoría llamada Teoría Actor-Red (TAR), cuyo objetivo era describir los fenómenos en términos de relaciones entre actores humanos y no humanos que se encuentran involucrados. En esta teoría los factores sociológicos y los tecnológicos tienen un mismo peso, es decir, ningún fenómeno es puramente social o tecnológico. Entre estos pensadores se encontraban Bruno Latour, Michel Callon y John Law. Latour, en particular, hizo un gran aporte al profundizar sobre el concepto de “actantes”, que se aplica tanto a “agentes-actores” como a “artefactos” y otras entidades no humanas que actúan de forma colectiva.

En el texto *Nunca hemos sido modernos* (1993), Latour interpreta la modernidad como un proceso de purificación de sujetos y objetos, donde parece que tuvieran existencia separada. Latour se considera como “amoderno” porque consideraba que los humanos y objetos (no humanos) no se pueden concebir por separado, sino que se encuentran interconectados a través una red de relaciones, gracias a la cual se puede predicar su existencia. Para entender esta relación encontramos los conceptos actor y red, que dan nombre a la teoría actor-red.

En la Teoría Actor-Red, cuando se habla de “actor” no se hace referencia exclusivamente a actores humanos, ya que la agencia se extiende a las entidades que actúan dentro de la red o cuya actividad es otorgada a través de otro. Todas las entidades del mundo social y natural que existen en redes de relaciones pueden ser *actantes* en la medida que puedan producir acciones. Así se permite una comprensión integral de fenómenos sociales al reconocer el papel de las entidades no humanas. En este sentido, Latour se refiere a los actores como “actantes” para destacar su calidad de productores de acciones, que no se reducen a seres humanos que actúan. En otras palabras, actante es un término que destaca que una acción puede tener múltiples orígenes, por ejemplo, redes humanas y no humanas, la tecnología y las instituciones se consideran participantes iguales en la configuración del orden social.

De esta manera, en el contexto de TAR, un actante puede ser un humano, un artefacto tecnológico, una idea, incluso una entidad natural con capacidad de actuar o tener influencia dentro de una red. Para ilustrar lo que significa actante, pensemos en el caso de dos personas que están estableciendo comunicación por medio de una red social de mensajería instantánea. Los dispositivos le permiten comunicarse sin verse en persona, al teclear y escribir, la comunicación está mediada por una red de objetos, como sus teléfonos. Los artefactos tecnológicos están ahí en el proceso de participar dentro del proceso de intercambio de ambos usuarios.

Mitcham (2014) propone que la “acción” en el sentido de Latour es definida a partir de “los resultados de un conjunto de pruebas o interrogatorios prácticos, es decir, por cualquier

resultado de un actante que se produce bajo condiciones específicas” (Mitcham, 2014. Pág. 376). Relacionado con lo anterior, un ejemplo puede ser la interacción entre sustancias químicas. Si tenemos un elemento X al cual introducimos un químico o microbio Y, como resultado de esta mezcla tenemos una sustancia Z. Cuando X es alterado por Y, X es considerado un actante, *por los cambios que produce* en el resultado puede ser descrito como agente.

El rol del actante no se considera de forma independiente, sino que su estatus ontológico se da en el marco de las relaciones que emergen dentro de las redes. Funciona de forma similar en la teoría narrativa⁷, los actores emparejados que dependen del emparejamiento para cumplir ciertas características dramáticas. Por ejemplo, el amante-amado o héroe-villano. El amante es amante en tanto se relaciona con el amado, incluso si uno de los dos tiene más o menos pasividad. Pues si no existiera esta relación ya no tendría sentido hablar de los uno o de lo otro. Pensar que el amante puede existir fuera de su relación con el amado resulta problemático porque implicaría lo que Latour llamaría “una esencia preestablecida”. En este mismo sentido, se puede decir que el conjunto de materia al que llamamos “automóvil” no tiene en sí una esencia preestablecida, en su lugar, tiene existencia en el mundo en el que existen el transporte, las carreteras, señales de tránsito, extracción de petróleo, la gasolina, fabricación de automóviles... etc.

Latour se inspira fuertemente en el existencialismo de Sartre y de Heidegger, con la idea de “la existencia precede a la esencia”. En efecto, las entidades no poseen un valor en sí, sino que sus valores se dan en la medida de que estos existen, y esta existencia se da dentro de una red (Latour, 1997. Pág. 24). Sin embargo, a diferencia del existencialismo, Latour considera que la existencia también pertenece a entidades de naturaleza no humana como los artefactos. La existencia es el

⁷ El concepto de “actante” fue propuesto por Algirdas Julien Greimas, en su teoría narrativa. Y más adelante fue incorporado por Latour. En principio este concepto se aplicaba a la trama que se da entre dos componentes que generan tensiones tales como: héroe-villano; bruja-princesa; bueno-malo. Si solo uno de los dos estuviera, no pasaría nada, no existiría el conflicto que hace se desarrolle una historia. “En la teoría narrativa, los actantes son actores emparejados que dependen del emparejamiento para sus características dramáticas; los ejemplos incluyen héroe y villano o amante y amado.” (Mitcham, 2014. Pág. 376) Así mismo, dentro del entramado del Actor-Red, la acción no depende sólo de los humanos, sino de un conjunto de entidades que actúan en red.

proceso en el que se construyen las redes de relaciones. Y como las relaciones se pueden dar de una u otra forma no son fenómenos estáticos o congelados, van tomando forma en la medida que se encuentra, relacionan y estabilizan. “La razón por la que Latour insiste en tratar simétricamente a humanos y no humanos en sus descripciones es que los roles que desempeñan en las redes son equivalentes” (Verbeek, 2005).

Este giro en la comprensión de sujetos y “objetos” proviene de lo que se conoce como “ontología relacional”. La ontología relacional da primacía a las relaciones entre entidades como el elemento básico que constituye la existencia. Es decir, que se puede predicar que algo es, porque está relacionado con otras entidades. Las ontologías más convencionales ponen como entidad básica la sustancia (en su individualidad), centrando la atención en el estatus ontológico preexistente. Mientras que la ontología relacional hace hincapié en la interdependencia, la fluidez, el contexto, las entidades emergen dentro de un mundo relacional de cambio constante. En la teoría relacional de Latour, la agencia se da como resultado de la interacción o la unión de las entidades, lo que supone que una especie de inseparabilidad en la agencia que no distingue entre los componentes de la relación.

Verbeek (2005) plantea que este giro de comprensión de la ontología relacional está inspirado en la semiótica⁸ y los considera como significativos porque se refieren a sí mismos y no a una realidad fuera o más allá de ellos mismos. La palabra “libro” no sólo hace referencia a un objeto material que ocupa un lugar en el espacio; lo que hace que tome sentido son las conexiones que tiene esta palabra: “portada”, “página”, “texto”, “letra”, etc. Así mismo, las entidades (tanto humanas como no humanas) tienen conexiones entre sí, y en lugar de establecer un significado establecen una forma de estar presentes para los seres humanos. Las formas en las que el libro está presente para los humanos son la librería, el trabajo de edición, la imprenta, los gustos de los

⁸ Según la RAE, rama de la lingüística que se ocupa del análisis de los sistemas de signos.

compradores. Pensar un libro como un objeto material sin más, reduciría la explicación de las relaciones que se tejen alrededor del mundo de los libros.

1.3 Mediación de la acción

La mediación es el concepto que permite describir cómo los actores no humanos, como los artefactos tecnológicos, intervienen en las redes sociales y modifican las acciones de los actores humanos. Para que la mediación sea posible los artefactos no deben ser vistos como objetos pasivos, sino desde su capacidad de modificar activamente una relación a tal punto de cambiar el curso de los resultados. En el caso del arma, al seguir el cuadro de Mitcham, la explicación sobre la agencia se ubicaba en el mapa de acuerdo con quién ejercía mayor influencia. En cambio para Latour, tanto el arma, como el pistolero, carecen de jerarquías, ya que, no habría tiroteo sin arma, ni sin pistolero, y al final el resultado de la acción es gracias a que ambos componen la relación.

Para profundizar en lo que significa la mediación, Latour propone cuatro conceptos que permiten analizar cómo interactúan y negocian actores humanos y no humanos dentro de las redes. Así, estos conceptos: Traducción, composición, caja negra y delegación, permiten ver cómo se forman las asociaciones, cómo se mantienen y cómo cambian. A continuación pasaré a explicar cada uno de ellos.

Traducción

En el contexto de Actor-Red, “traducción” se refiere al proceso de creación de vínculos nuevos entre diferentes actores (humanos y no humanos) dentro de una red. Este concepto está ligado a la idea de que todas las entidades alcanzan un significado en relación con los demás, pero para lograr esta unión los elementos sociales, técnicos y conceptuales de cada uno de los integrantes de la red se deben combinar y transformar. Para esto las partes involucradas en la red deben tener algo a lo que llamaremos “programa de acción”, que puede entenderse como las cualidades que tiene por diseño, funciones o habilidades que posibiliten la ejecución de una acción.

En el caso de los humanos se podría decir que su programa está relacionado con sus posibilidades (recursos, disponibilidad, intenciones) y en el caso de los artefactos el diseño y su disposición material estipula una serie de posibles funciones. De esta manera, la traducción como una forma de mediación tecnológica se refiere al tránsito de un programa de acción a otro. Por ejemplo, retomando el caso del arma:

Por un lado, tenemos una persona, a la que llamaremos Actante 1⁹, tiene la intención de hacer daño físico a un objetivo, pero sus posibilidades físicas no son suficientes como para llevar a cabo la acción con sus propias manos. Esta intención de ejecutar la acción “hacer daño físico” es su programa de acción, que se encuentra bloqueado al no poder finalizarlo dadas sus limitaciones. Por otro lado, llamaremos Actante 2 al arma, cuyo programa de acción es la “función” de disparar. Así, para desbloquear su programa de acción, el Actante 1 puede establecer una relación con el Actante 2. De esta manera, el Actante 1 puede culminar su meta. Entonces, surge una nueva entidad conformada por el Actante 1 y el Actante 2, con un nuevo programa de acción traducido a las metas de cada actante. Con esta conjunción tenemos al Actante 1 + Actante 2 con un nuevo programa traducido: el disparar con un arma contra la persona que se quiere vengar.

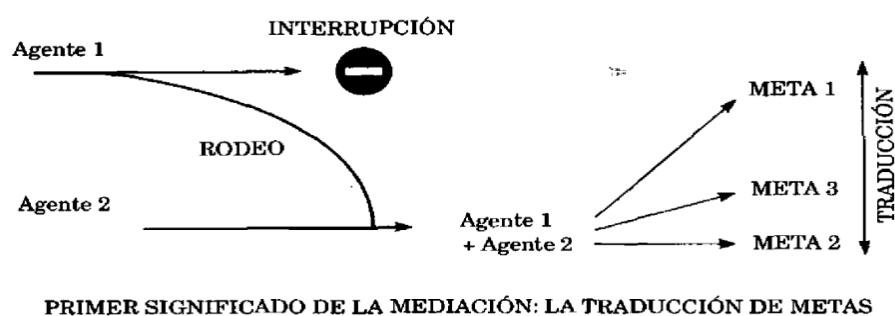


Figura 2 Traducción de Metas

⁹ En la ilustración de Latour, aparecen nombrados Agente 1 y Agente 2, sin embargo, en el ejemplo que puse del arma los llamé “Actante 1” y “Actante 2” porque considero que es más preciso con el argumento, ya que el punto está en decir que los actantes 1 y 2 tienen un rol dentro del colectivo, el colectivo humano-arma es el que tendría el rol de agente híbrido.

Esta figura ilustra como el programa de acción del Actante 1 cambia su curso al programa de acción del Actante 2, por medio del rodeo, el proceso de pasar el programa de acción bloqueado a un nuevo programa de acción, lo que da como resultado una meta compuesta que difiere de las dos metas originales. Latour propone leer de forma simétrica las contribuciones de cada actante sin evocar necesariamente una distinción entre ambos agentes ya que no se miran por separado sino en el marco de una interacción.

Latour presenta una interpretación interesante con relación a los seres humanos y los artefactos. En primer lugar, los artefactos tienen planes de acción o inscripciones de diseño que se activan para cambiar cursos de acción e incluso influenciar a quienes son usuarios de estos. En segundo lugar, los seres humanos con y sin artefactos son distintos, es decir, lo que portamos en nuestras manos ciertamente define qué somos y qué hacemos, ya que percepciones y acciones están mediadas por artefactos tecnológicos.

Composición

La composición como en sentido de la mediación (Latour 1992), está directamente ligada con la traducción, ya que quiere decir que lo que entendemos por acción es una propiedad colectiva y no individual. Como su nombre lo indica, este sentido de la mediación nos indica que la acción “simplemente no es una propiedad de los humanos sino una asociación de actantes” (Verbeek P.-P. 2005).

En el caso de la persona que dispara el arma, la mediación consiste en la traducción y la simultánea composición de los actantes. En palabras de Latour (1992):

La mediación consiste, por tanto, no sólo en la traducción de programas de acción sino también y simultáneamente en la vinculación de actantes. Estos dos conceptos ya nos dan un rudimentario conjunto de instrumentos con los que realizar un análisis de la mediación técnica. La mediación parece ser una cuestión de híbridos más que de humanos y objetos puros. Estos híbridos surgen en forma de complejos de humanos y tecnologías. Para comprender estos complejos, Latour reemplaza la diada de humanos y tecnología por otra: sustitución y asociación, o sustitución y vinculación. La asociación es la dimensión en la

que se localiza la formación de las composiciones; la sustitución es la dimensión de las traducciones de posibles programas de acción. Cada mediación se puede indicar a lo largo de estas dos dimensiones (Latour 1992, 250-51).

Veamos la siguiente ilustración:

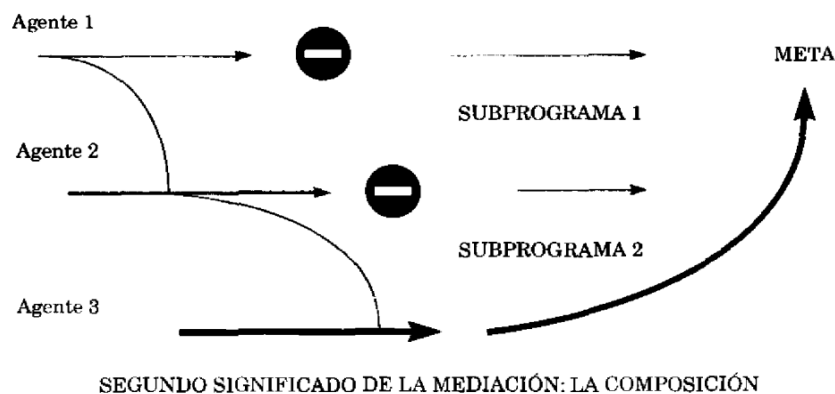


Ilustración 3 La composición

(Ilustración 3. La composición pág. 217)

Aquí Latour muestra una meta compuesta por varios subprogramas de acción, donde la línea gruesa del agente 3 indica el resultado de la interacción y la traducción sucesiva de programas de los agentes 1 y 2. Otro aspecto importante para resaltar es que si bien, el actor 1 tiene un papel de “primer motor” o de motivación inicial, esto no hace que sea débil la necesidad de una composición de fuerzas para explicar la acción. El primer motor de una acción o su motivación “se convierte en una serie de prácticas nuevas, distribuidas y anidadas cuyo conjunto se podría sumar, pero únicamente si respetamos el papel mediador de todos los actantes movilizados en serie” (Latour, 2001, pág. 216).

Los agentes llevan a cabo interacciones complejas que se pueden detonar a partir de un primer motor que desata un conjunto de posibilidades. Por ejemplo, que el agente 1 tenga la necesidad de vengarse es el motor que activará al agente 2 y los demás agentes involucrados. Al final, el preguntarnos quién realiza la acción, la respuesta será: Al agente 3 como resultado de la composición (Agente 1 + Agente 2), porque la acción es una propiedad de entidades asociadas.

Plantemos un ejemplo. El gerente de un hotel implementa un sistema de voluminosos llaveros, cuyo propósito es hacer que los huéspedes recuerden devolverlos antes de salir de las habitaciones para alentar a los huéspedes a realizar esta tarea de forma inconsciente. Esta es una forma en la que el tamaño de los llaveros ahorra al gerente un sinfín de problemas y libera a los huéspedes de la responsabilidad de preocuparse por el asunto, ya que resulta demasiado inconveniente no devolverlos.

Para Latour, los humanos no son superiores a los no humanos, ambos son considerados actantes. Además, la distinción entre humanos y no humanos no se basa en características inherentes, sino en sus relaciones e interacciones dentro de la red. En el caso del llavero, no está presente como una cosa en sí misma, sino que se encuentra desempeñando un papel dentro de una relación, así mismo los usuarios están en el contexto de la interacción. El llavero se ha hecho deliberadamente voluminoso con miras a su uso futuro por parte de los huéspedes del hotel y, a su vez, están limitados por el llavero: transforma sus deseos para que quieran devolverlo a la salida.

Caja Negra (Cajanegrización)

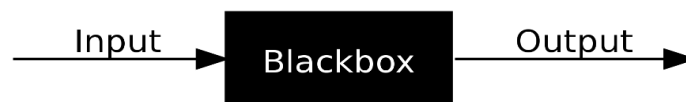


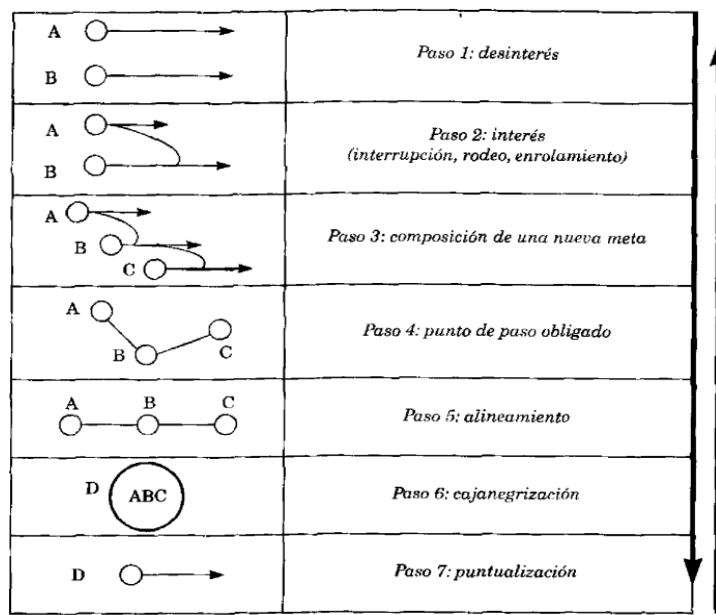
Ilustración 4. La Caja Negra

(Ilustración 4. Caja Negra)

La cajanegrización o en inglés “black-boxing” es un término metafórico acuñado desde la sociología, y traído por Latour para referirse a cómo las relaciones entre los actantes se mantienen ocultas o invisibles mientras se lleva a cabo una meta con éxito. En sus palabras, el black-boxing es un proceso que “vuelve completamente opaca la producción conjunta de actores y artefactos”

(Latour 1999a, 183) haciendo invisible la red de relaciones que contribuyen a la nueva tercera entidad¹⁰.

Este punto recuerda a Heidegger en su análisis sobre la herramienta. Por ejemplo, durante una conferencia se usa el Video Beam; este es una caja negra, pues cuando está en funcionamiento sus usuarios se centran en sus beneficios, sin la necesidad de comprender su funcionamiento interno. Sin embargo, si este dispositivo no funciona correctamente, o si un usuario quiere entender cómo funciona, sería necesario abrir la caja negra para hacer visible su partes, revelando los complejos componentes y procesos internos.



TERCER SIGNIFICADO DE LA MEDIACIÓN TÉCNICA:
LA CAJANEGRIZACIÓN REVERSIBLE

Ilustración 5 Cajanegrización Reversible

(Ilustración 5. La cajanegrización reversible)

¹⁰ Latour utiliza el concepto de caja negra reversible, que también describe como “el plegamiento del espacio y el tiempo”, para dejar en claro que la mezcla de humanos y no humanos suele ser invisible para los seres humanos, pero, sin embargo, a veces sale a la luz” Latour (2005).

En esta ilustración se muestran una serie de pasos sobre cómo se da el proceso de cajanegrización, en el cual dos actantes se unen para ejecutar una acción. En el paso 2 el actante A y el actante B inician su proceso de traducción y en el paso 3 ya están componiendo una nueva meta, para la cual el actante A debe pasar por el punto de interés del actante B, para poder desenlazar en un actante C. Una vez dado el proceso de alineación tenemos una caja negra funcionando correctamente. Siendo el paso 7 un punto de partida para que se inicie nuevamente un ciclo de composición con nuevos puntos en la red.

Scripts

El concepto de “script” o “guion” se refiere a las prescripciones incorporadas de los artefactos tecnológicos. Está directamente relacionado con el plan de acción o comportamientos que los artefactos llevan implícitos acerca de cómo los usuarios deben relacionarse con estos. A su vez, se relaciona con la traducción de programas de acción, ya que la existencia previa de un guion, en los artefactos posibilita su incorporación dentro de redes de actores.

Un teléfono inteligente, por ejemplo, puede tener una serie de comandos que haga que los usuarios, para desbloquear la pantalla deslicen el dedo hacia la derecha, o presionen un ícono para abrir la aplicación o usar un gesto para tomar una captura de pantalla. Estos comandos son scripts que están integrados al teléfono y guían cómo deben ser las interacciones.

Un script también puede entenderse como un desplazamiento de la agencia de un diseñador a un artefacto. En este caso, el inscribir un programa de acción en un reductor de velocidad delega así la tarea de una señal de tránsito o de un policía de “hacer que la gente reduzca la velocidad” sin ser necesariamente una señal o un policía. Este desplazamiento, que propone Latour, tiene varias dimensiones: actoral (en sentido que el reductor no es policía), espacial (ya que está en medio de la calle) y temporal (está ahí de día y de noche). Ni el policía que de otro modo

tendría que estar de servicio, ni la señal de tráfico que de otro modo instruiría a los conductores a no conducir rápido, ni el ingeniero que diseñó el bache están en la escena.

El script hace posible una curiosa combinación de presencia y ausencia: un agente ausente puede tener un efecto sobre el comportamiento humano en el aquí y ahora. Latour invita a pensar la tecnología como “trabajo congelado”. En sus palabras “considere la noción misma de inversión: se suspende un curso regular de acción, se inicia un rodeo a través de varios tipos de actantes, y el retorno es un nuevo híbrido que lleva los actos pasados al presente y permite que sus muchos inversores desaparezcan mientras permanecen presentes. (Latour 2001, pág. 226)¹¹.

Los artefactos tecnológicos pueden proporcionar implícitamente sus propios manuales de usuario. Esto porque configuran el uso que se hace de ellos; definen actores y relaciones entre actores, y comparten responsabilidades y competencias entre humanos y cosas. Las prescripciones se pueden caracterizar en términos de una serie de expresiones imperativas: “No abras la puerta con demasiada fuerza”, “Atraviesa rápidamente”, “No camines justo detrás de otra persona que cruza la puerta”, etc. Latour indica tales prescripciones “incorporadas” como el guion de una tecnología (Latour, 2001, pág. 259). Un guion es, pues, el programa de acciones o comportamientos que invita un artefacto, expresado en palabras similares a la serie de instrucciones de un lenguaje de programación.

El diseñador de un artefacto trabaja así con un usuario inscrito en mente, a quien prescribe propiedades y comportamientos. Esto no significa que los usuarios actúen automáticamente exactamente de la manera que el diseñador pretendía; tienen que suscribir las inscripciones (Latour, 2001. Pág. 236). Pueden simplemente negarse a usar el artefacto, o usarlo de manera selectiva e

¹¹ Otro ejemplo que propone Latour para desarrollar el proceso de articulación o de inscripción es el de un resorte en una puerta. Los diseñadores humanos delegan en el resorte de la puerta la tarea de cerrar la puerta después de que alguien la abra; inscribir el programa de acción: “cerrar la puerta, en caso de que esté abierta”.

El resorte invita a su vez a un tipo particular de uso. Si, por ejemplo, está hecha con un resorte fuerte, la persona que la abre corre el riesgo de ser golpeada en la cara por el movimiento de retorno de la puerta. Por lo tanto, el resorte de la puerta promueve una forma particular de abrir una puerta y pasar.

incluso de formas novedosas e inesperadas. Pero a menudo es posible anticipar el comportamiento de los usuarios teniendo en cuenta grupos específicos de usuarios con propiedades específicas¹².

La mediación técnica como un proceso de delegación, composición, traducción y caja negra

En el contexto de la Teoría Actor-Red la mediación se refiere al proceso que desempeñan actores no-humanos como los artefactos tecnológicos en la configuración de las relaciones e interacciones sociales y modifican las acciones de los actores humanos. Latour propone que las entidades se influyen mutuamente de manera significativa, por tanto, no es un asunto de que sólo los humanos influyen y los artefactos son pasivos, sino que en realidad los artefactos son mediadores activos que transforman, traducen, distorsionan asociaciones y así crean nuevos significados.

Bruno Latour utiliza el ejemplo de un reductor de velocidad para ilustrar el concepto de mediación. Un reductor es un dispositivo común para regular el tráfico diseñado para disminuir la velocidad de los vehículos. En este caso, el reductor no es sólo un objeto o una herramienta, sino que es un actante que compone una red que incluye conductores, vehículos, carreteras y normas de tráfico... etc. De esta manera, el reductor media el comportamiento y las acciones donde se afecta la velocidad, la atención y la seguridad de distintos actores humanos y no humanos. Aun cuando el reductor tiene su propio script puede adquirir diferentes significados en diferentes contextos, para un conductor es un recordatorio que debe reducir la velocidad, para un urbanista una forma de gestionar el flujo del tráfico, para un peatón una garantía de seguridad, en una zona escolar.

¹² Latour llama a tal anticipación *preinscripción* (Latour, 2001. Pág. 237).

Pensemos en el ejemplo del conductor que pasa por un reductor de velocidad dispuesto por un equipo de diseño vial¹³ con una forma, un tamaño específico, una ubicación particular en las afueras de un colegio, cuyo **script** es un programa de acción: reducir la velocidad del conductor al hacer que sea peligroso e incómodo conducir rápido

El programa de acción de los ingenieros – reduzcamos la velocidad en el campus- quedará así articulado¹⁴ en el cemento”. Se utiliza deliberadamente la palabra “articular” en lugar de “objetivar” o “materializar” para evitar la impresión de “un agente humano todopoderoso que impone su voluntad sobre la materia informe”¹⁵ (Latour, 2001, pág. 223)

Hasta aquí, el reductor de velocidad, en tanto artefacto tiene su propio programa de acción. Así mismo el conductor que se encuentre en la situación de atravesar el lugar donde se encuentre el artefacto. Los conductores deben adaptar su comportamiento, pero de lo que se trata aquí no es sólo la transformación de un programa de acción, sino también un cambio del medio de expresión. El reductor no sólo ha producido el desplazamiento de un significado a otro, sino que ha resultado una acción (que mejora las normas de tránsito) en una clase de expresión distinta que involucra dos partes en una dinámica relacional. Los conductores ahora van despacio no porque hayan leído una señal de tráfico o porque teman a un policía, sino porque algo físico lo impide y les obliga, materialmente hablando, a hacer tal reducción. En este caso, la **traducción** sería el proceso de interpretación, transformación y recontextualización que hay entre el conductor y el reductor al hacer un proceso de **composición**. Cuando este proceso de composición es exitoso es imposible distinguir, tornándose una **caja negra**.

El reductor no está simplemente existiendo pasivamente, es decir, no es un objeto inerte, sino que su disposición espacio/temporal le hace influir activamente en la red que forma parte.

¹³ Vale la pena profundizar, quizá en una investigación futura, que no son sólo los ingenieros o diseñadores quienes imprimen significado en los artefactos, sino que esto pertenece a un entramado social más amplio. En este caso, el reductor está relacionado con un entorno que gesta la necesidad de inscribirle tales características al artefacto en cuestión. Este es un tema tratado el texto de Latour “Reensamblar lo social”.

¹⁴ En este texto, más adelante utiliza la palabra “delegar”: “El programa de los ingenieros queda delegado en el cemento” (Latour, 2001, pág. 223)

¹⁵ Latour quiere decir también que los no-humanos también actúan, desplazando metas y contribuyendo a su definición.

Así, en el proceso dando forma a nuestra interacción con el mundo. Recordando que para Latour todas las entidades, ya sean humanas o no humanas, se consideran “actantes” que pueden afectar y ser afectados por otras entidades de la red. De esta manera, un reductor, a pesar de ser un objeto inanimado, es un actor que influye en el comportamiento de los conductores, en la fluidez del tráfico, incluso en el desgaste de los vehículos, e incluso fue necesario modificar la carretera para adaptarse al reductor.

En otras palabras, el reductor no es una colina en el asfalto, sino que su presencia cambia la dinámica de la red de la que forma parte. En la red se traduce en un dispositivo de seguridad encargado de “actuar” para hacer cumplir las reglas del tránsito, reduciendo la velocidad de los vehículos y potencialmente aumentando la seguridad.

Conclusión

Este capítulo me ha dejado una serie de bases conceptuales para abordar la agencia de los artefactos tecnológicos. Para guiar la discusión sobre la agencia de los artefactos, inicié preguntándome si los artefactos en sí mismos tenían agencia o si eran a penas instrumentos pasivos de la voluntad de sus portadores. ¿Hay algún sentido en el que se pueda decir que los artefactos tecnológicos hacen algo o quienes hacen son los seres humanos y utilizan los artefactos como medios para llevar a cabo sus acciones? A partir de responder esta pregunta se fue tejiendo una discusión sobre si los artefactos tenían una naturaleza activa o pasiva.

Ciertamente la agencia necesita de dos aspectos, por un lado, el ser sujeto (agente) que produce la acción y por otro lado, el ser objeto sobre el que recae la acción. En cuanto a los artefactos, la pregunta venía de si hay un sentido en el que puedan ser sujetos (activos) o si solamente por su naturaleza inerte son objetos (pasivos). Así, la discusión giró en torno a las armas de fuego como artefactos ¿son activas o pasivas? En el acto de matar con un arma de fuego, ¿son las armas las que matan? ¿Son agentes? ¿Mata quien ejecuta sus funciones? ¿Son pasivas? Aunque

esta pregunta tiene una trampa implícita, en el hecho de tener que inclinarse por alguno de los dos puntos, resultó pertinente aquí porque permite traer posturas que ciertamente son diferentes y opuestas sobre la noción de la agencia. En la postura materialista que afirmaba “las armas matan gente”, el arma se presentaba como un sujeto/agente y el usuario del arma se presentaba como un objeto, y la postura sociológica, que suele ser más común que afirma que las armas en ningún sentido son agentes sino instrumentos de la voluntad humana. En estas respuestas se cambiaron los roles de sujeto-objeto, el arma pasa a ser un sujeto y el portador un medio para que el arma ejecute su acción y viceversa.

Estas visiones siguen dificultando el abordaje que quiero tomar de los artefactos porque en ambos no se reconoce la complejidad de la intervención de los artefactos en la conformación de agentes. No basta tan sólo con decir que son agentes, mientras los seres humanos son instrumentos, porque no resuelve de forma adecuada el problema. Tampoco me satisface la idea de que los artefactos no añadan nada a la acción, porque hay que reconocer que hay algo cierto en que hay algún tipo de influencia material en el usuario que porta el arma, no al punto de decir que el arma actúa como lo hace un ser humano, pero debemos reconocer que sí hay algo que hace.

La idea de traer a Bruno Latour a esta discusión es porque su trabajo desdibuja las tensiones entre las posturas mencionadas. Latour considera que gran parte del problema de la agencia radica en una separación cartesiana del mundo, que lo divide entre sujetos a los seres humanos y objetos a las entidades no humanas. Sin embargo, para dar cuenta de la complejidad de los fenómenos sociales se debe reconocer el rol que ocupan las entidades no humanas, entre ellas los artefactos tecnológicos.

De esta manera, Latour, en su propuesta se posiciona desde una perspectiva no moderna, que no distingue tajantemente sujetos (activos) y objetos (pasivos), sino que los pone en una misma simetría ontológica, en la cual cabe la posibilidad de dar características de sujeto a entidades que participan activamente en la conformación de una red a las que llama “actantes”. Entre estos

“actantes” están los artefactos tecnológicos, pero también instituciones, entidades naturales, sistemas técnicos... etc. En el contexto de Actor-Red, la simetría es un principio que consiste en tratar de igual manera a los actantes que participan en la construcción de la realidad social sin darles una jerarquía. Esta propuesta es una apuesta de Latour para entender la realidad evitando prejuicios en las explicaciones que atribuyen causalidad a un solo actor o a una única dimensión de la realidad.

En este sentido, Latour propone que los artefactos no son objetos materiales pasivos o meras extensiones del ser humano, sino que tienen un rol activo en la mediación del ser humano con el mundo. El proceso de mediación se da por un proceso que involucra simultáneamente traducción, composición, inscripción y caja negra. Este proceso de mediación da forma a los comportamientos de los actantes, haciendo que tomen ciertos cursos de acción, y por ende, alterando sus identidades al pasar a hacer parte de un colectivo-red, además, de cambiar el significado de sus planes de acción de acuerdo con los contextos.

Se puede decir que la mediación, en el sentido de Latour, es la confluencia entre el artefacto y el ser humano, porque se da cuando ambas partes se relacionan. En ese momento la existencia de los individuos se transforma, es decir, los seres humanos y los artefactos cambian a partir de la existencia de humanos con artefactos. De esta manera, la asociación que resulta no se define por las partes separadas, sino que se toma como un todo.

Estos aportes constituyen un aporte significativo para la redefinición del concepto de agencia, pues al sustituir lo que entendemos por sujetos y objetos, concluimos que la acción no es una propiedad exclusiva de los humanos, tampoco algo que se pueda atribuir a los artefactos aisladamente de un contexto de red. Sin embargo, gran parte de la explicación de Latour se basa en la noción de simetría que desde mi perspectiva es problemática porque no nos permite ver los límites de la agencia de los humanos, de artefactos y de otras entidades. Además, se aleja de la definición de agencia de los artefactos que estoy buscando describir. Recordando que para Latour

las entidades humanas y no humanas se encuentran en la misma categoría ontológica. Afirmación que no estoy dispuesta a aceptar.

A partir de los hallazgos de este capítulo, principalmente los aportes de Latour, me gustaría llegar un paso más cerca a la versión de la agencia de los artefactos que considero adecuada, a saber, la tesis de Peter Paul Verbeek. Este autor me llama la atención porque si bien reconoce la red de Bruno Latour y la idea de que los artefactos son actantes, deja de lado la simetría y delimita su interés investigativo a los artefactos tecnológicos. Verbeek se enfoca en la mediación, tanto de la acción como de la percepción entre los sujetos y el mundo material desde la noción de agencia híbrida, la cual espero desarrollar con más detalle en el siguiente capítulo.

Capítulo II

Los artefactos tecnológicos como agentes híbridos según Verbeek

Cuando una persona se encuentra en estado de embarazo se suelen realizar de dos a tres ecografías con el fin de tener información sobre el desarrollo del feto. La primera ecografía proporciona información de la vitalidad embrionaria, el número de embriones y el tiempo del embarazo. En la segunda ecografía se brinda información morfológica de la anatomía fetal con el fin de detectar posibles anomalías. En la tercera se revisa la posición del feto dentro del útero, la localización de la placenta, el estado del líquido amniótico, además el crecimiento y el bienestar general del feto. Para realizar una ecografía se utiliza un artefacto llamado transductor. Este dispositivo convierte la corriente eléctrica en ondas sonoras que se envían a diferentes tejidos del organismo, y cuando estas ondas llegan al organismo objetivo, rebotan o “hacen eco”, luego, el transductor las recibe y las envía a una computadora que posteriormente convierte dicha información en imágenes que reciben el nombre de “ecografías”.

En el capítulo anterior, con los conceptos ofrecidos por Latour concluíamos que tanto las entidades humanas (personal médico, pacientes) como no humanas (tecnologías médicas, el transductor, la ecografía) son capaces de actuar dentro de redes. Estas redes emergen de las asociaciones e interacciones entre actantes, que cambian constantemente y afectan el comportamiento de cada una de las partes de la red en la que participan. Parte del proyecto de Latour busca entender y explicar los fenómenos de la realidad social al evitar prejuicios que sólo atribuyen causalidad a un solo actor o a una única dimensión de la realidad (la humana). Debido a esto, su propuesta es la *simetría*; ésta es el principio de la teoría Actor-Red que no atribuye jerarquías a los actantes que participan dentro de la construcción de la realidad social, sino que los trata de igual manera. En este sentido, Latour no hace distinciones entre actantes humanos y no humanos a la hora de describir la agencia.

Desde mi perspectiva, esto resulta problemático porque lo humano y lo artefactual se encuentran en la misma categoría sin distinción alguna. De alguna forma, se desdibuja el papel de los humanos y esto es algo con lo que no quisiera comprometerme en este proyecto de investigación. Algo que quiero resaltar es, que si bien los artefactos tienen un rol mediador de la realidad y cambian nuestra percepción abriéndonos a otras formas de percibir, los artefactos en sí mismos no cambian su forma de percibir el mundo porque simplemente es algo que no está dentro de sus facultades.

En este sentido, me interesa la posición filosófica de Paul Verbeek. Verbeek continúa el camino trazado por Latour con la mediación tecnológica de la acción, pero se distancia de su interpretación. En términos de Verbeek, la mediación es asimétrica en cuanto que hace una distinción entre el rol que juegan los seres humanos y los artefactos durante una acción. Para lograr esto, se apoya en la posfenomenología. Desde allí parte para entender la experiencia de los humanos en relación con los artefactos. Y es desde el análisis de la experiencia humana que entiende la agencia de los artefactos.

Al intentar describir el tipo de mediación que realiza este artefacto médico, llegan preguntas como ¿la imagen que nos muestra el artefacto tecnológico es una imagen neutral del mundo? ¿Qué añade a la experiencia de los observadores del feto el tener este artefacto tecnológico? ¿El rol de este artefacto es agencial o es un instrumento neutral?

La respuesta de Verbeek (2008) es que el transductor no es una herramienta sin más, sino que es un mediador activo de la forma en la que los usuarios involucrados (personal médico, pacientes) interpretan la realidad y toman decisiones a partir de las lecturas que el artefacto permite. Pensemos el caso de una persona embarazada, el feto en su vientre, que se encuentra oculto. Hay un sentido en el que se sabe que está ahí, pero no se pueden percibir detalles de su estado o de su salud. El ultrasonido permite que el no-nacido se presente de una manera muy específica, ya que ayuda a determinar cómo el feto está perceptualmente presente y cómo puede interpretarse sobre

las formas específicas en las que se re-presenta. En este caso, la ecografía permite que un feto esté presente en términos de salud y enfermedad, y esto influye directamente en cómo actúan quienes tienen esta información del mundo al respecto. Además, establece una relación hermenéutica entre el feto y las personas que lo observan; es decir, el artefacto produce una representación de la realidad que necesita ser interpretada o leída. De alguna manera, este artefacto tecnológico cambia el estado, tanto del feto, porque lo hace visible, lo trae al plano de los pacientes potenciales, como de quienes lo observan, por la nueva información que tienen del mundo, pues les trae nuevas decisiones que tomar y acciones que ejecutar.

El transductor en sí mismo hace un tipo de “interpretación material” de la realidad, dado que hace una lectura en términos de corriente eléctrica y lo pone en términos de una representación gráfica. Este proceso es un tipo de traducción de un lenguaje al otro, lo que hace que no se proporcione una imagen de la realidad tal cual es, como una especie de “ventana transparente al útero”, sino que hay una transposición de la información a términos que entiende la experiencia humana. En este caso, una imagen que será interpretada por el personal médico, quien a su vez pondrá en un lenguaje más explícito y entendible para los progenitores. La mediación ocurre en el proceso en el que el transductor involucra al personal médico y los pacientes con lo que hay dentro del útero. Verbeek considera que el proceso del artefacto como mediador es activo, porque el artefacto deja de ser un objeto y comienza a hacer parte del proceso de constitución humano-mundo, al moldear la experiencia de las personas en el embarazo. En otras palabras, el transductor es activo porque constituye una relación entre los observadores y el vientre, que está dada por cómo se representa el no-nacido en la pantalla, qué sucede cuando los observadores tienen experiencias en contacto con la existencia del feto y el contexto en el que este se hace presente.

Dicho esto, en este capítulo abordaré la teoría de la mediación de Peter Paul Verbeek, particularmente en sus libros *What Things Do* (2005) y *Moralizing Technology: Understanding and Designing the Morality of Things* (2011). En mi perspectiva un filósofo fascinante que ha nutrido su

visión de los artefactos tecnológicos como mediadores de la acción y la percepción siguiendo los caminos trazados por La teoría Actor-Red de Latour, la postfenomenología de Don Ihde. Con Verbeek me gustaría continuar delineando en qué sentido considero que los artefactos son agentes en tanto mediadores activos, y así poder entender el rol que juega dentro de la constitución Yo-Mundo.

2.1 La propuesta de Verbeek

Uno de los temas centrales de la filosofía de Verbeek es el papel de los artefactos tecnológicos en la sociedad y la vida cotidiana de las personas. Debido a esto ha realizado un análisis de las formas en las que los artefactos tecnológicos ayudan a dar forma a las maneras en que los seres humanos experimentan la realidad y viven sus vidas. Para esta tarea, Verbeek se ha situado desde la postfenomenología, que estudia la experiencia de Yo-Mundo mediada por los artefactos tecnológicos.

La postfenomenología es una corriente filosófica que estudia la experiencia de los humanos en relación con los artefactos tecnológicos, las formas en las que éstos ayudan a moldear la percepción de la realidad y brindan marcos conceptuales para interpretar el mundo (Rosenberger & Verbeek, 2015, cap. 1). Esta área del conocimiento se inició con el trabajo de Don Ihde (1978, 1990), quien se unió al “giro empírico” de la tecnología aplicando herramientas conceptuales de la fenomenología, los Estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), y el pragmatismo estadounidense.

Desde la postfenomenología se intenta responder preguntas como: “¿Qué papel juega la tecnología en la experiencia humana cotidiana? ¿Cómo afectan los artefactos tecnológicos la existencia de las personas y sus relaciones con el mundo? ¿Cómo los instrumentos producen y transforman el conocimiento humano?” (Verbeek, 2002, pág. 119). En estas preguntas hay un

evidente interés por responder por la experiencia humana cotidiana/existencial en relación con la tecnología.

Para Verbeek (2005) no hay una sola forma de hacer postfenomenología, de hecho, hay diversos autores que se han hecho sus propios aportes investigativos, que muestran las diferentes formas de abordar este enfoque filosófico. A pesar de esto los estudios en postfenomenología en su mayoría tienen dos cosas en común: Primero, el hacer “filosofía *desde* la tecnología” y no “filosofía *de* la tecnología”, y en segundo lugar, hacer un énfasis en las relaciones tecnología-ser humano-mundo sin tomarlas como fenómenos aislados.

Hacer filosofía *desde* la tecnología es una expresión de Verbeek para referirse a que el punto de partida y el insumo primario para la reflexión filosófica son los casos particulares de artefactos tecnológicos, es decir, es una reflexión situada en *el contexto de uso* de los artefactos (por esto la preposición “desde”). Esto está relacionado con el enfoque empírico de la investigación en tecnología¹⁶. En esta búsqueda de este enfoque empírico, la postfenomenología se constituye como una metodología que permite darle a la filosofía de la tecnología un toque empírico en cuanto que da cuenta de las dinámicas relacionales concretas de los seres humanos con la tecnología, y junto a esto, los teóricos de esta área del conocimiento han incorporado metodologías de los Estudios en Ciencia Tecnología y Sociedad. La cercanía con los CTS ha posibilitado que lo que se dice de la tecnología no quede en términos abstractos, sino que le dan una implicación concreta.

En segundo lugar, la investigación sobre la tecnología se hace en términos de las relaciones entre los seres humanos y los artefactos tecnológicos, con énfasis en las diversas formas en que los artefactos ayudan a dar forma a la experiencia del ser humano en el mundo. Para esto resulta

¹⁶ Verbeek *en What Things Do* (2005) hace una distinción interesante entre hacer filosofía de la tecnología, filosofía desde la tecnología y filosofía para la tecnología. La filosofía *de* la tecnología hace referencia a los inicios de la filosofía que intentaba describir la tecnología como algo objetual, unidimensional, donde prevalecían descripciones generales de la misma. Hacer filosofía *desde* la tecnología habla del giro empírico de ir a casos de artefactos tecnológicos particulares y ver qué roles ocupan dentro de la vida humana. Por último, la filosofía *para* la tecnología hace referencia a la reflexión filosófica para la aplicación a temas de diseño e innovación tecnológica.

imprescindible abordar los artefactos como mediadores de experiencias y prácticas humanas, no como objetos meramente funcionales e instrumentales.

El caso del ultrasonido en el embarazo es un buen ejemplo. Estos artefactos moldean la experiencia de las personas, pues hacen visible un feto en el útero, que sin un artefacto como este simplemente no podría verse. En este sentido se tejen nuevas relaciones porque la forma específica en la que los artefactos representan lo que “ven” dentro del útero. En el caso del médico, le ayuda a interpretar en términos de salud-enfermedad, y a los padres expectantes les abre una dimensión de nuevas decisiones que tomar a partir de esta nueva dimensión de la realidad.

2.2 Mediación de la percepción: las relaciones intencionales ser humano - tecnología – mundo

Un concepto central en la fenomenología para comprender las relaciones entre ser humano-mundo es la intencionalidad. En vez de separar “humano” y “mundo”, el concepto de intencionalidad hace visible la inextricable relación que tienen este par de conceptos. Esto se da en parte por la estructura intencional de la experiencia humana. Toda (o casi toda¹⁷) experiencia humana es una experiencia de algo, y usualmente de algún aspecto de la realidad. En este sentido, la experiencia humana, al menos la que le interesa a la postfenomenología, no se puede comprender separada del contexto en el que ocurre ya que siempre está dirigida hacia la realidad. Es decir, todo lo que está en el campo de la subjetividad humana tiene intencionalidad, que es hacia donde está orientada la mente. Por esto, no se puede pensar, percibir, tener experiencia *sin más*, sino que se piensa, se percibe o se tiene una experiencia sobre un objeto particular.

¹⁷ En filosofía de la mente existe la discusión sobre la naturaleza de los estados mentales, se discute si todas las vivencias y estados mentales son acerca de algo. Un ejemplo son los estados como la depresión o la angustia, ya que no parecen ser sobre algo en específico, es decir, carecen de ese "algo" sobre el que se predica la vivencia . Véase, por ejemplo, John R. Searle en *Intentionality: An Essay in the Philosophy of Mind* (1983).

Rosenberger & Verbeek (2015) plantean que no tiene mucho sentido hablar de los objetos “en sí mismos” o sujetos “en sí mismos” porque la realidad se entiende a partir de la relación que hay sobre ella, cada intento de captar el mundo en sí se convierte en un mundo para mí:

Sujeto y objeto no pueden tener una existencia separada. El sujeto humano siempre está dirigido a objetos: no podemos simplemente “ver”, “oír” o “pensar”, sino que siempre vemos, oímos o pensamos algo. De manera similar, los objetos “en sí mismos” probablemente existirán, pero no tiene mucho sentido pensar en ellos, porque tan pronto como lo hacemos, se convierten en cosas para nosotros, cosas que se revelan en nuestras relaciones con ellos. La fenomenología reemplazó la división entre sujeto y objeto por una relación intencional entre ellos (Rosenberger & Verbeek, 2015, pág. 12).

Una relación intencional se puede representar así:

humano → mundo

En este caso “humano” representa cualquier entidad que puede tener experiencia, y “mundo” cualquier rasgo de lo que posiblemente puede ser experimentado. Algo así como:

sujeto de la experiencia → objeto de la experiencia

La flecha en este contexto hace referencia a la relación intencional de la experiencia. En el caso de la vista, como indicamos anteriormente, no se “ve” sin más, sino que se ve algo concreto, la experiencia visual que tiene el observador de algo en particular (*observador → observado*). Lo que se representa en la flecha es hacia donde está apuntando la experiencia o cuál es el foco de atención.

Human $\leftarrow\text{---}\rightarrow$ World.

Algo importante de mencionar es que la intencionalidad no sólo está dirigida a (como se ve en la flecha), sino que también es reflexiva (la flecha de abajo). Esta última es el reflejo del Mundo mediante el cual podemos interpretarnos a nosotros mismos, a modo de retroalimentación que se recibe de lo que se percibe, puesto que hay una constitución mutua de sujeto-objeto.

Recordando que no se trata de tomar las entidades en sí mismas, sino que dentro del marco de la relación entre los experimentadores y lo experimentado, en palabras de Ihde podemos apreciar lo siguiente:

La flecha reflexiva discontinua es el reflejo del Mundo mediante el cual podemos interpretarnos o comprendernos a nosotros mismos. Nuestras implicaciones con el mundo van acompañadas del potencial de reflexión sobre nosotros mismos a través del mundo en lo que Merleau-Ponty a menudo llamó un "arco" entre nosotros y el mundo. Es de esperar que estas observaciones sean suficientes para delimitar el paradigma central de esta investigación (Don Ihde, 1979. Pág. 6).

Don Ihde (1978, 1990) introdujo una dimensión tecnológica a dicha noción de intencionalidad con el fin de entender el rol que juegan los artefactos dentro de las relaciones humano-mundo. Ya que gran parte de la experiencia que tenemos del mundo está mediada o dirigida por dispositivos tecnológicos.

Un usuario no experimenta el mundo directamente aquí, sino siempre a través de un *artefacto mediador* que ayuda a dar forma a una relación específica entre los humanos y el mundo. Los binoculares, los termómetros y los aires acondicionados ayudan a dar forma a nuevas experiencias, ya sea proporcionando nuevas formas de acceder a la realidad o creando nuevos contextos para la experiencia. Estas experiencias mediadas no son enteramente “humanas”; los seres humanos simplemente no podrían tener tales experiencias sin estos dispositivos mediadores. Por lo tanto, experiencias como leer un termómetro y tener una conversación telefónica implican una “intencionalidad híbrida¹⁸”, una intencionalidad que está constituida en parte por la tecnología (Verbeek, 2008b. Pág. 390, énfasis añadido).

Los artefactos tecnológicos tienen un papel mediador en la relación de los seres humanos con su entorno. En este sentido, la mediación es un concepto clave para entender el rol agencial de los artefactos tecnológicos, pues permite dar forma a lo que somos y lo que es el mundo para nosotros, cómo nos comportamos y qué decisiones morales tomamos, e incluso la forma en la que le damos atención a nuestros interlocutores.

Tanto Latour como Verbeek coinciden en que los artefactos tecnológicos median nuestras acciones y percepciones, pero abordan y articulan la mediación de manera distinta. Latour no hace

¹⁸ En el texto original aparece la palabra cibernético, pero en este contexto en particular me interesa hablar de híbrido.

diferencia explícita entre acción y percepción, en cambio, en su teoría la mediación implica un proceso de traducción de programas de acción. Verbeek se centra en la noción de experiencia del mundo desde una dimensión perceptual haciendo hincapié en cómo se constituyen mutuamente yo-tecnología-mundo. Verbeek sostiene que los artefactos tecnológicos co-modelan la percepción humana. En todo caso, ambos análisis son útiles para ampliar el concepto de la mediación.

Ihde (1978, 1990) señala que una diferencia entre la percepción “mediada” por los artefactos, en la que la forma en la que se presenta la experiencia del mundo es alterada por el empleo de artefactos, y las relaciones que son directas porque no hay participación de artefactos, es algo así como una percepción *desnuda*.

Relación directa: *humano → mundo*

Relación mediada: *humano — Tecnología — mundo*

Por ejemplo, una relación directa o desnuda se puede dar cuando cortamos una rama del jardín con nuestras propias manos, donde podemos experimentar la textura o dureza, mientras que, una percepción mediada se da cuando utilizamos unas tijeras de poda para cortar, la rama se siente de una forma en particular, hay una precisión en el corte y una finura en el trazo.

humano-tijeras → corte de ramas

La direccionalidad indica el foco de atención, que puede variar de acuerdo con el tipo de experiencias que puedan ser mediada por los artefactos tecnológicos. Justamente la propuesta de Ihde tiene que ver con cuatro tipos de relaciones básicas donde los artefactos tienen un rol mediacional.

Cuando las tecnologías median la relación intencional entre los humanos y el mundo, esto siempre significa, desde una perspectiva fenomenológica, que co-determinan cómo se constituyen la subjetividad y la objetividad. Sus “intencionalidades”, en el sentido de Ihde, consisten en el hecho de que co-configuran el contacto entre los seres humanos y su

mundo; determinan cómo los seres humanos pueden estar presentes en el mundo y el mundo para ellos. (Verbeek, 2005. Pág. 125)

A partir del análisis de la herramienta de Heidegger en la relación de los humanos y los artefactos, Ihde (1978, 1990) propone cuatro relaciones que ayudan a entender y categorizar los diferentes tipos de relaciones intencionales entre yo-mundo, que están atravesadas por la mediación tecnológica. Estas relaciones son encarnación, interpretación, interacción y Background. La intencionalidad puede funcionar a través de artefactos tecnológicos, puede dirigirse a artefactos, también puede tener lugar en el contexto de artefactos; y en todos los casos la intencionalidad está mediada por dispositivos tecnológicos. Por un lado, estos conceptos tienen valor práctico para los estudios de caso sobre la relación que tienen los usuarios con los artefactos tecnológicos, ya que permite la descripción concreta de sus relaciones. Por otro lado, la lista también muestra la especificidad y variabilidad contextual de la experiencia del usuario. Además, la concepción de las relaciones entre humanos y artefactos tecnológicos reflejada en el trabajo de Ihde resulta una gran base para entender relaciones más complejas donde los límites con los artefactos tecnológicos y el ser humano se desdibujan.

Dicho esto, presentaré una breve síntesis de la propuesta de Ihde de las relaciones que hay entre el humano – la tecnología – el mundo. Sin embargo, quisiera enfatizar que, el hecho de que en el texto presente las relaciones de forma separada en la siguiente sección, no implica que las relaciones no se puedan dar en simultáneo. De hecho, las experiencias que brinda la mediación de los artefactos tecnológicos pueden incluir una o varias relaciones al mismo tiempo.

Relaciones de encarnación

Cuando escribimos una carta a mano el objeto de nuestra atención se encuentra en texto, no en el lápiz, ni en la mano. En cierto sentido, es porque tanto la mano como el artefacto se hacen imperceptibles, el lápiz “encarna”, comienza a ser parte como un cuasi-yo permitiendo escribir.

Ihde (1978) plantea el siguiente esquema para representar la relación *encarnada*:

(humano - tecnología) → mundo

(mano - lápiz) → escritura

En esta primera relación el artefacto tecnológico no es un objeto de la percepción, sino que se fusiona con el usuario (*humano-tecnología*) para tener una experiencia o realizar una actividad (\rightarrow *mundo*). Es decir, el artefacto no llama la atención por sí mismo, sino sobre los aspectos del mundo que son dados a través de este, de tal forma que se hace *invisible* en el proceso de percepción. No se percibe el artefacto en sí mismo, sino el mundo a través de este. Esto es debido a que la mediación “encarnada” es un tipo de relación donde el artefacto tecnológico se **incorpora** al ser humano *permitiendo ampliar o reducir* las áreas de sensibilidad con las que se experimenta el mundo.

En Ihde la “transparencia” es un aspecto del proceso de encarnación porque literalmente el artefacto se hace transparente, deja de ser percibido y, por lo tanto, deja de estar en foco de la atención debido a que está fusionado con el usuario. Un ejemplo de esta *transparentización* de los artefactos se ilustra con las gafas. Cuando las gafas están puestas, no se miran las gafas, sino que se está mirando el mundo a través de las gafas. En este caso las gafas son transparentes, esto permite que se pueda ampliar la percepción del mundo. En un caso contrario, cuando las gafas son completamente opacas no permiten ver el mundo, sino que lo que hace es que se perciba las gafas. Aquí, las gafas no actúan como mediadoras entre el ser humano y el mundo.

Ihde plantea tres condiciones para que se pueda dar la transparencia en los artefactos:

1. Los artefactos deben ser técnicamente útiles, es decir, no sólo las características físicas, sino funcionales hacen que sea posible una encarnación. Por ejemplo, el lápiz tiene un diseño, la forma en la que una barra de grafito está encapsulada en un cilindro delgado de madera, hace que se pueda agarrar de una cierta manera que se adapta a la mano y al mismo tiempo es funcional para la escritura.
2. Se requiere una destreza¹⁹ para percibir a través del artefacto. En el preescolar, las niñas hacen diferentes ejercicios para aprender a usar el lápiz, a medida que se va

¹⁹ “Destreza” hace referencia a la capacidad que tiene una persona para realizar una actividad de forma fácil, rápida y eficiente. A diferencia de una habilidad (la cualidad innata), una destreza se adquiere a través de la práctica.

familiarizando, puede ir profundizando en lo que significan las letras, la ortografía y la gramática, pero sólo cuando ya tenga un dominio del lápiz y de la escritura podrá escribir de forma fluida.

3. El artefacto se debe proyectar a hacer que la percepción mediada se presente en una medida comparable a una percepción no mediada. Esto quiere decir, que debe ser claramente distinguible el tener el artefacto a no tenerlo, cómo se experimenta la hoja sin el lápiz, e incluso, qué otras posibilidades de escritura hay cuando el lápiz no está presente.

Las condiciones materiales y funcionales del artefacto se hacen transparentes cuando son utilizadas con destreza. Ihde, lo expresa “De hecho, cuanto mejor sea la máquina [o la destreza], más “transparencia” habrá. Del mismo modo, ahora puedo utilizar un lenguaje que habla el artefacto como parte de mí o como parte de mí mismo en lo que respecta a la experiencia” (Ihde, 1978. Pág. 8, énfasis añadido). O sea, una vez se cumplen estas condiciones, se transforma la información en términos de destreza que tiene la persona con las posibilidades materiales-funcionales que brinda el artefacto y se obtiene como resultado la encarnación. Y al final, la condición tres nos indica que la percepción mediada es diferente de una percepción desnuda. Para entender de forma más amplia estas condiciones presentaré un ejemplo.

Una sonda periodontal es un artefacto utilizado en procedimientos odontológicos para evaluar los tejidos periodontales, y de esta manera detectar lesiones o enfermedades en la zona. La primera condición se relaciona con los atributos físicos del artefacto, entre ellos la firmeza, la finura (permite penetrar con facilidad), las medidas de la punta y los tipos de ganchos. Para la segunda condición se requieren habilidades/técnicas particulares para percibir a través del objeto, en este caso de quienes usan la sonda, pues tienen algún tipo de conocimiento en odontología. De esta manera, se llega a la tercera condición que tiene que ver con la transformación de la información que permite el aparato. Ciertamente hay una diferencia entre cómo se siente un diente sano y un diente enfermo, y en este caso las propiedades del diseño del artefacto hacen que quien las use pueda sentir la profundidad de las lesiones en los dientes y hacer una especie de topografía de los surcos periodontales que le va a permitir un diagnóstico. Si bien la sonda es indispensable en la

tarea de la odontóloga, la sonda *per se* no es lo que atañe en el proceso (pues se da por sentada su existencia), sino que a través de ella puede percibir el mundo.

En síntesis, en una relación de encarnación un artefacto tecnológico se convierte en una extensión de nuestra percepción corporal, tornándose “transparente” en su uso. Esto significa que a menudo cuando los artefactos están en contexto de uso no nos centramos en particular en el artefacto en sí mismo, sino el enfoque está en la tarea que estamos realizando o en los cambios que el artefacto permite a nuestra percepción. El artefacto aunque está permitiendo que la tarea se lleve a cabo pasa a un segundo plano.

Relaciones Hermenéuticas

Este segundo conjunto de relaciones mediadas se llama “relaciones hermenéuticas” porque los artefactos tecnológicos tienen un rol respecto a cómo “interpretamos” o “leemos” el mundo y actuamos. Las relaciones hermenéuticas se pueden ilustrar con un termómetro. Este artefacto funciona bajo el principio físico de que la densidad de un líquido varía según la temperatura. El funcionamiento depende de cómo sus componentes interactúan con el ambiente ofreciendo una representación del mundo en términos de temperatura que se puede leer cuantitativamente. Para tener información sobre la temperatura más allá de la mera sensación térmica, se necesita el interpretar la representación del termómetro. Aquí el usuario no está dirigido al termómetro sino a información del mundo que se obtiene mediante este.

Íhde representa con el siguiente esquema las relaciones hermenéuticas:

humano → (tecnología - mundo)

Galileo → (termómetro - temperatura atmosférica)

En el esquema descrito el usuario no tiene una relación desnuda con el mundo, sino que necesita de la tecnología para que le brinde información del mundo en términos más comprensibles

(tipo una traducción) porque en esta relación sucede algo que es inalcanzable a la experiencia del usuario. “A través de la maquina todavía sucede algo (presumiblemente) en otra parte, sólo que en este caso el usuario no experimenta el final de la intención que atraviesa la maquina” (Ihde, 1978. Pág. 12). En ese sentido, es más una relación con un mundo amalgamado con la tecnología. Pero esta amalgama es como de traducción: en el caso del termómetro, la temperatura en números. Y el usuario tiene una relación intencional con el número que traduce la temperatura. Al final, la relación es mediada porque el usuario tiene una relación con la temperatura traducida en números.

Ihde se refiere a que hay una cierta opacidad entre el artefacto y el mundo que hace que la experiencia no sea directa. “Hay una opacidad parcial entre la máquina y el mundo y, por tanto, la máquina es algo así como un texto. Puedo leer a un autor, pero el autor sólo está presente indirectamente en el texto” (Ihde, 1978. Pág. 12). Debido a que no es una experiencia directa, puede suceder un evento no exitoso de experiencia donde el artefacto se encuentre dañado²⁰.

Hay casos donde los artefactos son “simples” y permiten ir a verificar con la experiencia, por ejemplo, la persona con el termómetro dañado puede palpar el cuerpo y a través del tacto determinar si el calor emanado es igual que el habitual, o por el contrario está más elevado. Aquí volvemos a la distinción de la percepción desnuda y la percepción mediada. Sin embargo, hay casos en donde la mediación es tal que simplemente no se puede ver.

El caso de un ultrasonido, que muestra una dimensión de la realidad, pero si no funciona simplemente no se puede acceder a ella, quedará la duda de qué hay detrás del artefacto. Los usuarios también están involucrados con el mundo a través del artefacto, pero este no es transparente porque de alguna forma no está relacionado con la percepción material, sino sobre la representación simbólica del mundo, que requiere ser interpretada.

²⁰ Por ejemplo, un termómetro digital, que presente una temperatura de 30° cuando la persona está ardiendo en fiebre. El usuario cree que la temperatura está bajando, pero en realidad está subiendo.

Relaciones de alteridad

El tercer tipo de relación que Ihde describe es la relación de alteridad, se da cuando en lugar de tener una experiencia del mundo a través del artefacto o por el artefacto, tenemos una relación con el artefacto, el cual *luce como otro* con el que nos relacionamos. Este tipo de relaciones es más común en los artefactos automatizados que hacen retroalimentación en tiempo real de una actividad o un proceso. Por ejemplo una aplicación para aprender un nuevo idioma: esta aplicación le propone una serie de ejercicios a la persona. Y cuando esta los completa, le felicita: ¡Lo has hecho bien! ¡Continúa con el siguiente paso! Sin embargo, cuando hay algún error, la aplicación dirá “Tu respuesta es incorrecta”, pero cuando los errores son sistemáticos, dice “Debes estar cansado. ¡Intenta nuevamente mañana!” En este caso, la experiencia de aprendizaje con la aplicación da una experiencia de otredad. La aplicación funciona como una especie de tutor que indica las lecciones y hace retroalimentación del progreso del aprendizaje.

Ihde (1990) esquematiza las relaciones de alteridad de la siguiente manera:

humano → tecnología-(mundo)

usuario → aplicación de idiomas-(idioma aprendido)

El que la tecnología se presente como un cuasi-otro²¹ es lo que hace que la dirección de la relación sea directamente entre el usuario y el artefacto como un objeto focal de la experiencia (*humano → tecnología*). El mundo se pone entre paréntesis anclado al artefacto porque es la experiencia resultante de relacionarse con el artefacto.

El mundo, en este caso, puede seguir siendo contexto y fondo, y la tecnología puede emerger como el primer plano y el cuasi-otro focal con el que me relaciono

²¹ Los artefactos tecnológicos aparecen en las relaciones de alteridad como un *cuasi-otro* porque, si bien podemos encontrar tecnologías en formas en las que parecen comportarse como un “otro”, por supuesto, nunca pueden estar presentes como un “otro” en el mismo sentido que hablamos de una persona. Y tiene sentido porque en muchas ocasiones los artefactos se nos presentan con cualidades antropomórficas como robots o incluso, la inteligencia artificial, sin embargo, están lejos de las complejidades humanas (o ser genuinamente un otro).

momentáneamente. Esta desvinculación de la tecnología de su contexto de uso ordinario es también lo que permite que la tecnología caiga en los diversos compromisos desvinculados que constituyen actividades tales como el juego, el arte o el deporte. (Don Ihde, 1990. Pág. 106)

En parte la razón de atribuir la alteridad es porque estos artefactos poseen cierta independencia gracias a la cual puede fluir una interacción bidireccional. Por ejemplo los programas de ajedrez en línea donde te puede enfrentar con la computadora. En este juego el jugador automático está diseñado para actuar como un otro, puede simular la lógica de un jugador real, responder a movimientos complejos, evaluar jugadas, ganar y ser derrotados. En cierto sentido, cuando juego en línea con un jugador automático, yo no esto jugando sola, mi experiencia con el juego es la de relacionarme con otro jugador distinto a mí. El juego como experiencia viene de mi relación con otro jugador, entre ambas partes hay una atención y retroalimentación constante

Relaciones de trasfondo (Background)

En las relaciones anteriores, el uso de los artefactos era explícitos y directos, tanto en la forma de encarnar una dimensión de uno mismo a través del artefacto o la forma de involucrarme con el artefacto. En esta última relación se habla de una experiencia de los artefactos desde la dimensión del entorno. Es decir, no tienen un papel central o no son foco de nuestra percepción, sino que se encuentran cumpliendo sus funciones silenciosamente en el trasfondo de nuestra experiencia.

$$\text{Humano} \rightarrow \left(\begin{array}{c} \text{Tecnología} \\ \text{Mundo} \end{array} \right)$$

Este tipo de relación no resulta de una implicación específica y directa con los artefactos, sino que estos están arraigados a nuestro entorno y rutinas diarias. En palabras de Verbeek, en las relaciones de trasfondo “no estamos relacionados ni explícitamente con una tecnología ni con el mundo a través de una tecnología; en cambio, los artefactos dan forma al contexto de nuestra

experiencia de una manera que no se experimentan de manera consciente” (Verbeek, 2005 pág. 128).

Artefactos como los refrigeradores y los sistemas de calefacción son ejemplos donde las tecnologías se encuentran en el trasfondo presentes y ausentes al mismo tiempo, formando parte del paisaje de la cotidianidad sin que seamos conscientes de ello. Estos artefactos se prenden y se apagan solas en el fondo de la experiencia, pero no notamos su existencia en cuanto que no notamos la temperatura o que el refrigerador esté haciendo su trabajo. A no ser, esto nos recuerda a Heidegger, que el refrigerador haga un sonido extraño, o que el calefactor deje de funcionar, porque en este instante nuestra relación se desvía al artefacto, en ese caso se vuelve centro de atención y experiencia.

Hasta aquí aprendimos que la intencionalidad da cuenta de la relación perceptual que tenemos con el mundo, y que además, gran parte de la experiencia que tenemos está mediada o dirigida por dispositivos tecnológicos, ya sea al proporcionar nuevas formas de acceder a la realidad o creando nuevos contextos para la experiencia. Es decir, los usuarios no experimentan la realidad directamente, sino a través de artefactos mediadores que forman una relación específica entre los humanos y el mundo. Las experiencias mediadas por la tecnología no son enteramente “humanas”, los seres humanos no podrían tener estas experiencias sin los dispositivos mediadores, en su lugar, la intencionalidad mediada está constituida en parte por la tecnología.

2.3 Intencionalidad más allá de la mediación

Verbeek (2011) propone ampliar el rango de relaciones entre humanos-tecnologías que han sido objeto de estudio en el trabajo de Don Ihde, ya que, muchos artefactos tecnológicos más avanzados no encajan completamente en estas cuatro categorías. Por ejemplo, se da el caso de configuraciones humanas y tecnológicas que son más íntimas que la encarnación o incluso situaciones donde la influencia del contexto no se limita a ser un trasfondo. Así propone que la

postfenomenología también debe dar cuenta de tecnologías como dispositivos de realidad virtual y aumentada, implantes cerebrales, domótica²², inteligencia artificial, donde los límites entre lo humano y los artefactos se desdibujan porque las tecnologías se fusionan con el cuerpo humano o incluso, el ambiente toma aspectos inteligentes, que le dan características de autonomía y actividad propia.

Verbeek propone 3 formas de mediación adicionales, a saber, fusión, inmersión y aumento. La fusión hace referencia a las relaciones ciborg, no está simplemente encarnado, sino que se fusiona con el cuerpo humano en una entidad. La inmersión se da cuando las tecnologías se fusionan con el entorno para dar cabida a “entornos inteligentes” con “inteligencia ambiental” e incluso llegan a fusionarse con “tecnologías persuasivas”²³. En este caso, Verbeek plantea que estas tecnologías no son apenas un trasfondo de la existencia, sino un contexto interactivo. Por esto pueden ser capaces de detectar si las personas están o no presentes, reconocen rostros, ofrecen retroalimentación sobre el comportamiento... etc. En las relaciones de aumento, se combina con la encarnación y relación hermenéutica. Se puede experimentar cuando hay una experiencia encarnada que tiene la posibilidad de hacer retroalimentaciones del mundo. Por ejemplo es el caso de las *Google Glass* que dan como resultado una bifurcación de la relación ser humano-mundo: por un lado, las gafas inteligentes pueden incorporarse para brindar una experiencia del mundo, mientras que, por otro lado, brindan una representación del mundo en una pantalla paralela²⁴.

El análisis de las relaciones de encarnación da pie para identificar una relación más profunda con la tecnología donde la tecnología se fusiona físicamente con el ser humano. No es

²² La domótica hace referencia a los sistemas de automatización en espacios residenciales (sistemas electrónicos, controles de temperatura, iluminación, alarmas de seguridad, sonido y otros sistemas) utilizando un comando central inteligente al cual se puede acceder de forma remota.

²³ Son tecnologías interactivas que tienen como objetivo cambiar el comportamiento de sus usuarios por medio de la persuasión. Por ejemplo, un reloj inteligente que te “obliga” a hacer actividad física.

²⁴ Si bien estas relaciones son importantes para comprender la mediación, dado el trabajo que implica profundizar en cada una de ellas, optaré por mencionarlas en trabajos posteriores que se enfoquen en inteligencia artificial. Me detendré particularmente en la relación ciborg porque resulta relevante dentro de lo que se entiende por intencionalidad.

lo mismo una relación encarnada donde el artefacto es un “cuasi-yo” en contraste con una relación en la que hay un implante cerebral que está literalmente fusionado el cuerpo humano borrando los límites físicos e impregnando la subjetividad. “En todos estos casos, las relaciones entre los humanos y las tecnologías son más íntimas que en la relación de encarnación. Implican mucho más que usar un par de anteojos o escuchar a través de un teléfono celular” (Rosenberger & Verbeek, 2015).

Verbeek (2008) propone la “relación cibernética” para dar cuenta de tecnologías que más que una “asociación” entre ambas partes, forman una nueva entidad que experimenta la realidad. Verbeek tiene en mente las tecnologías “biónicas” o microchips implantados para tratar a personas con discapacidades, medicamentos que alteran el estado de ánimo, marcapasos, válvulas artificiales e incluso articulaciones artificiales.

La relación se puede ver así:

(humano/tecnología) → mundo

cíborg → mundo

Un ejemplo de esta relación cibernética se puede ver en un implante coclear. Este es un dispositivo electrónico diseñado para mejorar la audición en personas con pérdida auditiva severa por daños en el oído interno, que no puede oír con audífonos. Mientras que los audífonos amplifican el sonido y los transmiten al oído, el implante coclear pasa por alto las partes lesionadas del oído para enviar señales sonoras directamente al nervio auditivo. El funcionamiento de estos dispositivos utiliza un procesador de sonidos que se coloca detrás de la oreja para capturar señales sonoras y enviarlas a un receptor que envía señales a electrodos implantados en el oído interno que tiene forma de caracol. Estas señales estimulan el nervio auditivo, que posteriormente redirige las señales al cerebro. Aunque no son sonidos producidos, son sonidos iguales a los naturales, el

cerebro interpreta las señales como sonidos. Para llegar a este grado de interpretación el usuario requiere rehabilitación entre 3 y 6 meses para “aprender a escuchar”.

sujeto oyente → mundo

El tener la audición controlada por un microprocesador de manera permanente es un ejemplo de la relación humano-máquina en un nivel profundo e íntimo, porque aquello que escucha el “sujeto oyente” es una fusión de humano y máquina, que conduce a novedosas experiencias humanas. De esta manera, Verbeek propone la “intencionalidad cibernética” para indicar que parte de la intencionalidad en esta relación está radicalmente constituida por la tecnología.

Así mismo, otro ejemplo de este tipo de relaciones son los implantes de Estimulación Cerebral Profunda DBS (sus siglas en inglés). Se utilizan para tratar pacientes con Enfermedad de Parkinson, Epilepsia, Distrofia y Temblor Esencial, cuyo tratamiento no sea suficiente con medicamentos. Este procedimiento utiliza un dispositivo llamado “neuroestimulador” para transmitir señales eléctricas a áreas específicas del cerebro que controlan el movimiento, el dolor, estados de ánimo y pensamientos compulsivos. Requiere la implantación un neuroestimulador debajo de la piel en la parte superior del tórax, que se conecta a unos electrodos en el tejido cerebral, que son los que producen impulsos eléctricos que regulan los impulsos anormales. El cuerpo implantado adquiere una forma experimentar el mundo.

2.4 La agencia Híbrida: La propuesta de Verbeek

Hasta aquí he presentado parte del trabajo de Peter Paul Verbeek con el interés de comprender la mediación de los artefactos tecnológicos, y así indagar en qué sentido pueden ser agentes. Una visión de los artefactos como simples “cosas” que tienen naturaleza *pasiva* no me ayuda a entender en qué sentido hay agencia, sino que deja la discusión en que la agencia es algo exclusivo de los sujetos humanos.

Desde las teorías que proponen la mediación tecnológica se pueden encontrar otras formas de agencia que se extienden más allá de lo humano, como lo es la teoría de *la agencia distribuida o híbrida*. Dichas teorías no pretenden afirmar que los artefactos tienen facultades como los humanos que les permiten agenciar, sino que proponen que el rol que ocupan dentro de la agencia no es el de sujetos ni el de objetos, sino que agencian en tanto mediadores.

Un malentendido que hay alrededor de este tema es pensar que se propone que los artefactos tecnológicos puedan ser agentes humanos en todo sentido, tal como lo son los seres humanos; de hecho, es difícil encontrar académicos que sostengan esta idea. Por el contrario hay académicos (como Verbeek) que defienden explícitamente la idea de que la noción de agencia se extiende a artefactos tecnológicos en el marco de la mediación de los artefactos. No obstante, sostener esta idea no implica pensar que los artefactos tienen el tipo de agencia que normalmente se le atribuye al ser humano. Lo que proponen estos autores es reconceptualizar la noción de agencia, dado el creciente entrelazamiento de los seres humanos y los artefactos.

Por ejemplo, Latour ha sido ampliamente criticado porque su enfoque simétrico no distingue entre sujetos y objetos, lo que hace que es antropomorfizar los artefactos dando facultades agenciales. Sin embargo, la propuesta de Latour no implica que los artefactos tengan agencia como los humanos, porque lo que pretende superar es la idea que separa sujetos y objetos. Desde la teoría Actor-Red nada puede ser un agente en sí mismo, sólo al relacionarse con otras entidades se vuelven significativas y son las redes las que hacen actores. El reductor de velocidad no es un “agente” en sí mismo, sino sólo en relación con los seres humanos dentro de la Red.

Para Latour lo que hacen los seres humanos está estrechamente relacionado con lo que usan, ya que las acciones humanas no son sólo el resultado de intenciones individuales, ni solamente de estructuras sociales, sino también del entorno material de las personas. Las entidades no humanas no sólo desempeñan un papel en el mundo material, igualmente dan forma al mundo

social. En la sesión 1.3. del capítulo I, hay dos conceptos para describir la influencia de los artefactos en las acciones humanas, a saber, guion y traducción.

El guion de los artefactos al igual que en las películas prescriben a los usuarios cómo deben actuar en contexto de uso. Cuando un guion está en funcionamiento se presenta inmediatamente al usuario, no por medio de una señal lingüística o un manual de usuario que indique cómo debe relacionarse, sino que el guion viene dado por la materialidad de los artefactos. Por ejemplo, la forma material de un cuchillo nos indica cómo debemos agarrarlo, con qué parte debemos cortar. Incluso, esto puede variar lo que culturalmente se entienda por cuchillo, pero no cambio como éste se presenta a la mano.

En el campo de la agencia de los artefactos de Latour, la traducción es una transformación de los programas de acción de las partes involucradas. Latour propone que todas las entidades, humanas y no humanas tienen programas de acción. Así, cuando una entidad se relaciona con otra, los programas de acción originales de ambas se traducen proyectando uno nuevo. Un ejemplo de programa de acción en un usuario es su intención de “preparar comidas rápidamente”, y a esta intención-programa se le agrega un horno microondas, cuyo programa de acción es “calentar rápidamente”. Cada una de las dos partes tiene un propósito particular, pero cuando se juntan en una relación da como resultado el programa de acción del actor compuesto: “comer comidas instantáneas”.

Desde la teoría del actor red, la agencia se constituye a partir de la traducción de los programas de acción. Tanto el guion como la traducción nos dan la idea de que los artefactos no sólo dependen de la voluntad humana, sino que la transforman. Aquí volviendo a la idea de que esto no es algo que suceda sólo porque la agencia viene desde un punto, sino que la agencia es algo que tiene lugar dentro de un colectivo. Y en este sentido, la agencia no es la misma agencia de los humanos, sino es una agencia hibridada ente humanos y no humanos.

Un arma, por ejemplo, no es solamente un instrumento para la libre voluntad de los seres humanos; sino que ayuda a definir situaciones y agentes porque ofrece posibilidades específicas para que suceda la acción. Un arma de fuego constituye a su usuario en un disparador potencial y a su adversario en una víctima potencial. Así cuando se dispara el arma, la agencia no se encuentra situada puramente en el artefacto, ni en la persona que dispara, sino en el conjunto que han conformado las partes. Esto se puede mostrar de una forma interesante en la palabra del inglés “gunman” o en español “pistolero” para hablar del agente híbrido conformado por elementos no humanos (como el arma) en la configuración de las acciones y decisiones humanas. El pistolero tiene un sentido de unidad que enfatiza en la codependencia y la interconexión.

En este sentido, desde la posfenomenología un “pistolero” podría considerarse como una entidad híbrida debido a que el individuo y el artefacto tecnológico (el arma) no están separados, sino entrelazados. Desde el concepto de mediación tecnológica, que se centra en cómo los artefactos tecnológicos influyen en las relaciones entre los seres humanos y el mundo, el arma media en la interacción de la persona con el mundo, influyendo en sus experiencias, acciones e incluso en su identidad.

En la biología, un ser híbrido resulta de combinar las cualidades genéticas de dos organismos de diferentes variedades, géneros o especies mediante la reproducción aunque con rasgos generales en común que hacen posible tal conjunción. Por ejemplo, una cebra y un caballo que pertenecen a un mismo género (*Equus*) es decir, comparten características morfológicas y funcionales, se puede hibridar generando un *cebrallo*.

El concepto de híbrido resulta interesante porque permite ilustrar la propuesta de que los artefactos en conjunto de sus usuarios son agentes hibridados, no es completamente el artefacto, ni completamente el usuario, sino que es la entidad híbrida la que actúa. La hibridación es posible en porque usuario y artefacto comparten programas de acción que se pueden traducir, puede

decirse de otro modo que esta hibridación es posible gracias a que comparten las intencionalidades.

Esta idea se puede mostrar así:

Arma → *disparar a algo*

Usuario → *matar a alguien*

(arma + usuario) → *alguien siendo asesinada (herida) por un disparo*

Finalmente, la relación termina siendo representada de la siguiente manera

(pistolero) → *víctima*

La hibridación se lleva a cabo porque ambos componentes comparten ciertas ambiciones intencionales que hace posible la traducción.

Estas experiencias mediadas no son del todo “humanas”. Los seres humanos simplemente no podrían tener tales experiencias sin estos dispositivos mediadores. Esto implica que aquí está en juego una forma de intencionalidad, en la que tanto los humanos como las tecnologías tienen parte. Y esto, a su vez, implica que en el contexto de tales formas “híbridas” de intencionalidad, las tecnologías efectivamente “tienen” intencionalidad: la intencionalidad está “distribuida” entre entidades humanas y no humanas, y las tecnologías “tienen” la parte no humana. En tales “intencionalidades híbridas”, las tecnologías involucradas y los seres humanos que usan las tecnologías comparten igualmente la intencionalidad (Verbeek, 2011. Pág. 56).

En síntesis, para Verbeek (2008) el concepto de intencionalidad híbrida es una extensión de las relaciones propuestas por Don Ihde en el enfoque postfenomenológico. En el contexto de las relaciones humano-tecnología, la hibridez o “hibridez intencional” hace referencia al estado donde los límites entre lo humano y lo tecnológico se tornan borrosos. Los artefactos tecnológicos se convierten, entonces, en parte de la experiencia perceptual y las acciones del ser humano, lo que lo lleva a un estado del ser mixto o “híbrido”.

Por ejemplo, las gafas desde la perspectiva encarnada de Ihde, son un artefacto tecnológico que se torna invisible al usuario. El usuario no interactúa conscientemente con las gafas, sino a través de ellas interactúa con el mundo. Desde la perspectiva intencional de Verbeek, las gafas no son sólo una herramienta sino que se convierten en parte de la identidad y la intencionalidad del usuario. Es en este sentido que cuando hablamos de las “intencionalidades del usuario” no sólo estamos hablando de las “suyas”, sino en cierto sentido del conjunto que conforma con las “gafas”. El usuario y las gafas forman juntos una entidad híbrida, en conjunto se relacionan de forma particular con el mundo.

En este sentido, para finalizar esta sección, quiero enfatizar que la agencia se distribuye entre humanos y no humanos, las acciones y las decisiones tomadas son productos de las asociaciones. La intencionalidad está mediada por dispositivos tecnológicos, ya que la forma en la que los seres humanos experimentan el mundo es a través de una tecnología mediadora. Los teléfonos, el microscopio, el ultrasonido dan forma a nuevas experiencias, ofreciendo nuevas formas de acceder a la realidad o permitiendo nuevos contextos de experiencia.

Conclusión

En este capítulo se mostró que hay un sentido en el que se le puede atribuir agencia a los artefactos. Para esto la teoría que nos ofrece Peter Paul Verbeek de la mediación de los artefactos resulta ampliamente explicativa pues tiene conceptos que ayudan a entender las dinámicas en las que los artefactos actúan de manera activa. Pasamos de la idea de pensar que los artefactos tecnológicos son entes pasivos e incluso neutrales moralmente hablando, a tomarlos desde otra perspectiva que puede llegar a tener influencia en la forma en la que nos relacionamos como usuarios, a las prácticas de diseño, porque permite analizar, anticipar y experimentar las relaciones humanas con los artefactos, y los impactos de las tecnologías en el comportamiento y las prácticas sociales, así mismo da un enfoque distinto para hacer regulaciones tecnológicas.

El trabajo de Verbeek está marcado por el concepto de “mediación” en particular mediación de la percepción, que hace referencia a la forma en la que los artefactos tecnológicos co-configuran las formas en las que los usuarios perciben el mundo, y por ende tiene implicación directa en sus formas de agencia. Por ejemplo, el ultrasonido que influye en la forma en la que un no-nacido y los observadores experimentan el mundo, o los teléfonos que influyen en la forma de comunicarnos, o el caso del microondas que influye en los hábitos alimenticios de sus usuarios.

La teoría de la mediación tecnológica presentada se basa en el enfoque postfenomenológico propuesto por Don Ihde, que parte de preguntarse el rol de los artefactos tecnológicos en el proceso de experimentar el mundo. Una experiencia directa sería una relación entre sujeto-objeto, sin embargo, aquí se plantea que la experiencia que se tiene del mundo no es directa, sino indirecta porque se encuentra mediada por dispositivos tecnológicos. De esta manera, los artefactos no son objetos materiales opuestos a los seres humanos, o como una extensión de sus objetivos, sino como mediadores de experiencias y prácticas humanas.

Don Ihde (1990) introduce una clasificación cuádruple de las formas en las que se da la mediación desde las relaciones entre Yo-tecnología-mundo. Estas formas de mediación describen las formas en que nos conectamos con nuestro entorno a través de los artefactos. Tanto las relaciones de encarnación, como las hermenéuticas describen cómo la tecnología puede convertirse en una extensión de nuestros o proporcionar una representación del mundo. Ciertamente no son excluyente una de otra, sino al mostrarse por separado nos indica cómo la mediación depende del foco de atención de nuestra percepción. Utilizando las clasificaciones de Ihde, Verbeek puede analizar la influencia de la tecnología en el comportamiento humano y cómo media nuestra relación con el mundo proporcionando un marco para comprender cómo la tecnología da forma a nuestras experiencias e interacciones con el mundo que nos rodea.

Las relaciones entre los seres humanos, la tecnología y el mundo se pueden dar de diversas formas y en diversas direcciones (como se veía en los diferentes diagramas) muestran que la

influencia que tienen los artefactos en la mediación de la percepción transforma la manera en la que los seres humanos consideran el mundo, y así mismo las decisiones que toman frente en relación con él. Los artefactos tecnológicos, entonces, no son entidades pasivas o instrumentos de las acciones humanas, sino que tienen un rol activo pues median la percepción del mundo. En este sentido, Verbeek propone su teoría de la agencia en los artefactos, no como una actividad autónoma de los artefactos, sino como una acción híbrida que involucra elementos tanto humanos como no humanos.

El concepto de agencia híbrida entre humanos y tecnología se refiere a la relación entrelazada donde tanto las agencias humanas como las tecnológicas se influyen entre sí. Las experiencias mediadas no son del todo “humanas”, ni del todo “tecnológicas” sino que hay una forma de intencionalidad que está distribuida entre humanos y artefactos tecnológicos. La agencia híbrida es una forma de explorar las complejas interacciones entre los humanos y los artefactos tecnológicos, reconociendo que ambas entidades se constituyen al ejercer influencia y adaptarse en respuesta mutua.

La agencia híbrida propuesta por Verbeek ha sido estudiada y continuada por muchos filósofos interesados en una concepción postfenomenológica de la tecnología. Sin embargo, también ha sido rebatida por filósofos como Peterson y Spahn quienes no están de acuerdo con que los artefactos tecnológicos entren en la categoría de agentes. Estos filósofos hacen una revisión de las razones que llevan a Verbeek a plantear sus ideas, afirman que las herramientas son neutras o que, a lo sumo, son portadoras de valor instrumental. Por esta razón, la idea del capítulo siguiente es poder entender su punto de vista, para evaluar la postura de Verbeek y acercarnos a la idea de en qué sentido hablamos de la agencia de los artefactos tecnológicos. Al final pretendo buscar si hay un camino para defender la tesis central de Verbeek que me interesa aquí: Los artefactos tecnológicos se consideran agentes en el sentido de que pueden mediar en los comportamientos y decisiones de los humanos. Esto porque en la mediación juegan un papel activo en la configuración de la relación humano-mundo.

Capítulo III

¿Pueden los artefactos ser agentes (morales)?

I would like to emphasize that I think Verbeek's work is interesting and deserves respect. In my view, he has managed to raise a number of important questions that are worth taking seriously. This holds true no matter how good or bad my objections turn out to be. Many philosophers have attempted to formulate coherent views about the ethics of technology, but to do so is no easy task. It seems that no one (including me) has managed to provide a convincing account of exactly how and when artifacts enter the moral domain. Verbeek's view should be judged in light of this lack of well-developed alternatives. The ethics of technology is still a somewhat immature sub-discipline, and more promising theories will hopefully be developed in the future.

Peterson (2012)

En el capítulo anterior presenté la teoría de la mediación de Verbeek, para quien entre los artefactos y los humanos hay un tipo de agencia híbrida. El concepto de hibridez en la agencia hace referencia al proceso de entrelazamiento entre intenciones de usuarios y programas de acción de artefactos tecnológicos para dar como resultado estados y acciones. Así, la intencionalidad es una “intencionalidad mediada” por la tecnología, lo que conlleva a una agencia distribuida entre los seres humanos y los artefactos tecnológicos.

La agencia híbrida es una forma en la que se explora las complejidades de la interacción humana con los artefactos reconociendo que ambas entidades se constituyen mutuamente al ejercer una cierta influencia mutua y adaptarse a sus retroalimentaciones. La atribución de agencia a los artefactos, y su extensión a la agencia moral desafía la visión común de que los artefactos son instrumentos pasivos de la voluntad humana. Por el contrario, para Verbeek los artefactos tecnológicos influyen activamente en la forma en la que los seres humanos perciben el mundo, la forma en la que actúan e interactúan entre sí.

La idea de la agencia de los artefactos conduce a una forma de comprender el significado moral de los artefactos tecnológicos. Puesto que no sólo estamos considerando cómo los seres humanos usan la tecnología, sino cómo esta moldea el comportamiento humano. En este sentido,

Verbeek (2011) sostiene que la agencia moral no es exclusiva de los seres humanos, sino que puede atribuirse a híbridos “humano-tecnología”, es decir, que tanto los humanos como los artefactos están involucrados en acciones morales. En el caso del automóvil, no es solamente una herramienta que utiliza un conductor para transportarse, sino que influye en la forma en la que el conductor percibe la carretera y el comportamiento que lleva a cabo, las decisiones que toma y cómo se relaciona con otros conductores y peatones.

La forma en la que Verbeek interpreta los artefactos tecnológicos ha generado muchas controversias para algunos estudiosos de la tecnología. En particular, las oposiciones vienen de teorías que afirman que los artefactos tecnológicos son instrumentos pasivos que sirven fines humanos, pero en sí mismos no hay agencia. Y, por ende, son moralmente vacíos, no tienen ningún valor o implicaciones morales por sí mismos, sino sólo a través de sus diseñadores o usuarios. De esta manera, frente a la incomodidad que genera la afirmación de que los artefactos puedan ser agentes, se ha entrado a revisar y a cuestionar la propuesta de Verbeek; en particular, su razones y manera específica de atribuir agencia a los artefactos.

Por este motivo, traemos en este capítulo la voz de dos filósofos americanos Martin Peterson & Andreas Spahn (2011), quienes se han presentado como oponentes a las teorías que afirman la agencia de los artefactos. En su texto “Can Technological Artefacts Be Moral Agents?²⁵” ellos plantean una crítica a tesis de Peter-Paul Verbeek “los humanos y las tecnologías no tienen existencia separada, por ende, la agencia moral se distribuye tanto entre los humanos como entre los artefactos tecnológicos”.

Peterson & Spahn (2011) hacen una revisión de los argumentos que llevan a sostener dichas afirmaciones, y presentan argumentos en contra de la postura de Verbeek. Esto los lleva a concluir

²⁵ La crítica de Peterson y Spahn es sobre la relevancia moral de los artefactos tecnológicos. Si bien, el tema de la moralidad no es el que me interesa tocar en esta tesis, es una de las grandes apuestas de Verbeek en su obra filosófica. Tomo este trabajo porque las críticas que se realizan están relacionadas con puntos fuertes que tienen la concepción de agencia en Verbeek.

que los artefactos tecnológicos no son agentes, sino que son herramientas neutrales, que en el mejor de los casos pueden ser portadoras de valor instrumental. Afirman que si bien nuestras creencias, juicios morales y opiniones pueden depender en cierta medida de las tecnologías disponibles, en sí mismos los artefactos no son agentes morales.

En general existen diversas críticas hacia la agencia de los artefactos, que vienen desde perspectivas diferentes, por ejemplo, desde la agencia política (Mitcham, 2014) o desde la neutralidad moralidad de los artefactos (Joe Pitt, 2000). En este texto en particular, me quiero enfocar en el trabajo de Peterson y Spahn porque reconstruyen puntualmente el argumento de Verbeek desde textos que he trabajado y citado en el capítulo anterior, pero también porque sus críticas van a aspectos centrales de la teoría de Verbeek de la agencia de los artefactos. Resulta un trabajo relevante revisar los aspectos criticados para identificar puntos débiles, ya sea para mejorar o replantear los argumentos que sostienen la teoría.

En este texto haremos una revisión de la crítica que se hace a Verbeek, ya que, considero que es posible defenderla haciendo algunas precisiones sobre sus conceptos y los presupuestos ontológicos que lo llevan a sostener sus tesis.

Para esta tarea, en primer lugar, vamos a ocuparnos de la reconstrucción del argumento de Peterson & Spahn (2011) sobre la teoría de Verbeek y de presentar de manera objetiva dos de sus objeciones: (i) la idea de que los artefactos tecnológicos son entidades activas en algún sentido; (ii) la premisa de que los artefactos y los seres humanos no tienen existencia separada. En segundo lugar, haré una revisión de estas dos objeciones, haciendo énfasis en por qué la hipótesis presentada por Verbeek resulta explicativamente más rica pues, permite dar cuenta de fenómenos relacionados con la relación que tenemos con los artefactos. Por último, haré una conclusión reafirmando mi defensa a la teoría de la agencia de los artefactos de Verbeek.

3.1 ¿Quién es responsable del ataque en el Metro de Moscú?

El 29 de marzo de 2010, 39 personas murieron en un atentado suicida en el metro de Moscú. Según la policía rusa, “se han identificado dos terroristas suicidas del norte del Cáucaso”, una de las cuales es Dzhennet Abdarchmanova, de 17 años. A pesar de su juventud, ya era viuda. Su esposo fue asesinado a tiros por el ejército ruso en la víspera de Año Nuevo de 2009.

¿Quién es responsable del ataque en el metro de Moscú? ¿La Sra. Abdarchmanova? ¿Quiénes ayudaron a llevar a cabo el ataque? ¿El inventor de la sustancia química utilizada en muchas bombas? o ¿Se podría atribuir responsabilidad moral a bomba? Peterson & Spahn (2011) consideran que asignar algún tipo de responsabilidad moral a artefactos tecnológicos, como bombas y armas, es absurdo, por esta razón se ha interesado por evaluar el argumento de Verbeek, quien considera que “la agencia moral se distribuye tanto entre los humanos como entre los artefactos tecnológicos”. En este sentido, y siendo consistente con la exposición del capítulo anterior, Verbeek estaría de acuerdo con afirmar que hay un sentido en el que la bomba tiene agencia moral.

Peterson & Spahn (2011) reconstruyen el argumento de Verbeek (2005, 2006, 2008) al que llaman “La agencia moral de los artefactos en un sentido fuerte” tomando las premisas a partir de tres textos²⁶, que en general se repiten en la obra Verbeek, pues alrededor de estas ideas ha estructurado sus investigaciones en filosofía. Para reconstruir el argumento utilizan las siguientes tres afirmaciones:

- (1) “los artefactos tecnológicos... co-forman activamente el ser de las personas en el mundo”
- (2) “los humanos y las tecnologías ya no tienen una existencia separada”

²⁶ Los textos citados para la reconstrucción del argumento son: (i). *What Things Do: Philosophical Reflections on Technology, Agency, and Design* (2005); (ii). *Materializing morality: design ethics and technological mediation* (2006); (iii). “Obstetric ultrasound and the technological mediation of morality: a postphenomenological analysis” (2008). Sin embargo, cabe aclarar que estas afirmaciones de Verbeek han sido sostenidas en diferentes textos a lo largo de su producción intelectual.

(3) “las tecnologías... tienen una intencionalidad”

(∴) “la agencia moral se distribuye entre humanos y artefactos tecnológicos”

Dada la estructura de este argumento, en el texto original Peterson & Spahn revisan por separado cada una de las premisas. Primero reconstruyen el sentido en el que Verbeek planteó cada premisa, y luego plantean por qué encuentran estas afirmaciones problemáticas. Y al final buscan mostrar las fallas del argumento de Verbeek. Siguiendo esta línea propongo tomar sólo las dos primeras críticas, es decir, las correspondientes a las afirmaciones (1) y (2), pues considero que son las que están más enfocadas a lo que estoy trabajando en esta tesis. Además, como ya he mencionado anteriormente, no me interesa propiamente la discusión sobre si los artefactos tienen o no intencionalidad genuinamente. En parte porque, de acuerdo con mi lectura, esta tampoco es una tesis que literalmente quiera defender Verbeek.

La discusión de la premisa (3) es central en la teoría de Verbeek. Si los artefactos son agentes en el sentido híbrido, entonces su agencia está dirigida u orientada a algunos aspectos del mundo material. En este sentido, los artefactos también tienen intencionalidad al menos en cuanto median la intencionalidad humana: “la conciencia humana siempre está dirigida hacia alguna parte de la realidad, y que esta dirección está mediada por la tecnología” (Mykhailov, 2013). Sin embargo, no discutiré la manera y el sentido en el que los artefactos mismos tienen intencionalidad. Discutirlo me lleva a una discusión que se sale de los límites de este trabajo²⁷.

Crítica (i) “los artefactos tecnológicos... co-forman activamente el ser de las personas en el mundo”

La primera premisa “los artefactos tecnológicos... co-forman *activamente* el ser de las personas en el mundo” está relacionada con el concepto de “mediación”. La idea que se plantea

²⁷ En todo caso, creo que una defensa de las premisas 1 y 2 dan las bases para sostener alguna clase de intencionalidad propia de los artefactos tecnológicos, pero, insisto, esto es tema de otra investigación.

detrás de esta afirmación es que “los artefactos tecnológicos no son intermediarios neutrales; dado que los artefactos afectan a los seres humanos de diferentes maneras, co-forman activamente el ser de las personas en el mundo: sus percepciones y acciones, experiencia y existencia” (Verbeek, 2006. Pág. 364).

Peterson & Spahn (2011) no están de acuerdo con el planteamiento de Verbeek, particularmente, les genera incomodidad que se pueda decir que los artefactos son “activos” en algún sentido. A pesar de que no están de acuerdo con la naturaleza activa de los artefactos, están de acuerdo con que las tecnologías tienen un impacto sobre los seres humanos. Ese impacto no está relacionado con una cualidad intrínseca de los artefactos sino con propiedades delegadas por sus diseñadores. En este sentido proponen que las tecnologías **no** son activas, sino que son medios que se deben a voluntades humanas detrás de su funcionamiento.

En sus propias palabras:

(...) Las tecnologías no son activas en ningún sentido razonable. Son pasivas. La entidad activa es el diseñador o inventor que decide producir o vender los nuevos artefactos. Esto no significa negar que las tecnologías tienen un impacto en el ser de las personas. Nuestro punto es simplemente que la afirmación de que “co-forman activamente” nuestro ser es desorientadora. Los objetos tecnológicos ciertamente tienen un impacto sobre nosotros y nuestras acciones, como muchos otros objetos naturales y no naturales, pero este impacto no es activo en el sentido de que es independiente del diseñador o inventor que decide producir o vender los nuevos artefactos. (Peterson & Spahn, 2011. Pág. 414)

La idea que expresan Peterson y Spahn sobre la pasividad de los artefactos tecnológicos viene del hecho de que estos no tienen voluntad propia, ya que son objetos que necesitan que haya algo detrás de su funcionamiento, por ende, todo lo que “hagan” no es porque nazca de sí mismos, sino por una fuerza *externa* que actúa y esa acción recae en los artefactos. Por esto se habla de que los artefactos tecnológicos son medios para obtener fines, y al ser medios no hacen nada por sí mismos, sino que solamente son un puente de la acción.

Uno de los aspectos que Peterson señala es que para atribuir actividad hay que ver más allá del hecho de que puedan influir en las formas en las que actuamos o percibimos. De esta manera, la afirmación puede ser engañosa porque implicaría que atribuyamos actividad primaria²⁸ a todo lo que pueda cambiar el curso de nuestra forma de acercarnos al mundo, porque esta es una cualidad que no sólo cabe a los artefactos tecnológicos sino a otros objetos o fenómenos naturales. Por ejemplo, durante la lluvia, si no tengo algo que me proteja los ojos, el agua va a nublar mi vista, lo cual hará que no pueda ver con claridad. Así mismo en el caso de que la lluvia haga que el camino se ponga resbaloso y quede lleno de lodo, mi forma de relacionarme con el camino, la percepción que tengo del mismo, la forma en la que camino será distinta, quizá más cautelosa a fin de no resbalarme. En este caso, la lluvia puede influir en la forma en la que percibo visualmente, e incluso, dificultarme la visión, e igualmente las condiciones del camino. La pregunta sería si en este caso la lluvia que forma ahora parte de mi percepción también me “co-forma activamente” como lo indica Verbeek.

Cuando una acción es genuina podemos decir que es libre y espontánea, esto en tanto es un acto voluntario y no está condicionado por algo externo. Yo, por ejemplo, libre y espontáneamente, puedo cubrirme los ojos para impedir mi visión, e incluso puedo elegir utilizar otro tipo de calzado. Pero ni la lluvia no puede elegir caer, ni el camino puede estar menos resbaloso, están ahí a causa de la naturaleza. Y aunque es verdad que la lluvia influye en la visión (porque nubla mis ojos), su forma de influir no es activa como la mía cuando genuinamente cubro mis ojos porque lo que “hace” la lluvia no viene de una voluntad propia. Algo similar sucede con los artefactos tecnológicos, si bien son objetos servibles y están dispuestos para brindar un servicio a sus usuarios, esto no lo hacen de forma “libre y espontánea”, porque simplemente no pueden

²⁸ La actividad primaria se refiere a la idea de que x sea fuente de actividad. En este caso, para Peterson la actividad primaria viene del Ser Humano y el artefacto, si hace algo activamente es en virtud de su diseño o del usuario que ejecuta.

elegir hacerlo, sino que lo que hagan va a ser producto de algo externo, una fuerza que los movilice a cumplir sus funciones.

En este sentido, para Peterson y Spahn no es razonable pensar que las tecnologías son activas, porque la actividad viene de algo ajeno a los artefactos. Esto de ninguna manera niega que los artefactos tengan un impacto en “el ser” de las personas. Y es que los artefactos al igual que los objetos naturales y no naturales tienen impacto en nuestras acciones y percepciones, pero el que tengan impacto no hace que sean activas. De esta manera, rechazan la primera premisa de Verbeek.

Crítica (ii) “los humanos y las tecnologías ya no tienen una existencia separada”

La segunda premisa “los humanos y las tecnologías ya no tienen una existencia separada” no se refiere a una aseveración literal, ya que hay un sentido en el que la existencia de uno no requiere la existencia del otro. Es decir, si los humanos se extinguieran, pero aún continuaran satélites en el espacio, estos seguirían alimentándose de energía solar. En este sentido humanos y artefactos tendrían una existencia separada. Sin embargo el punto de Verbeek no es este.

Desde una perspectiva menos literal de la premisa Peterson y Spahn proponen dos posibles interpretaciones:

Interpretación 1: “una tecnología no es solo un objeto material, también comprende el conocimiento sobre cómo se construyen y usan los objetos” (Peterson y Spahn, 2011. Pág. 415).

Pensemos en qué pasaría con un satélite alimentado por luz solar en el espacio, si todos los humanos se extinguieran. En principio diríamos que no tendría sentido funcional que el satélite estuviese ahí. La razón de ser del satélite es que realice alguna función, pues de lo contrario sería un montón de materiales apilados. Entonces, a pesar de estar alimentado por el sol, no existe nadie alrededor que sabe cómo operarlo o mantenerlo, tampoco quien pueda interpretar sus señales, por

lo que no es un satélite funcional. Y a fin de cuentas, un satélite que no funciona no es un satélite. La función que realiza un artefacto es en virtud de cumplir algún propósito humano, y en caso de que los usuarios se encuentren extintos, la misión que debe cumplir no puede ser completada exitosamente.

Algo parecido sucede cuando un artefacto se daña: ya no tiene razón de ser. Hay un sentido en que los humanos y los artefactos están *entrelazados*, en el conocimiento sobre la construcción, el funcionamiento de los artefactos tecnológicos que se almacena en los cerebros humanos. Entonces, en caso de que todos los humanos se extinguieran, todo este conocimiento ya no existiría, de esta manera, no habría ninguna tecnología satelital. Este puede ser un sentido en el que se diga que los artefactos y los seres humanos no tienen existencia separada, de alguna forma la tecnología no es sólo el objeto tecnológico sino un cúmulo de conocimientos alrededor de cómo diseñar, usar la tecnología. etc.

No obstante, Peterson & Spahn consideran que esta interpretación es “demasiado amplia”. Y lo más problemático es que si todo lo que se necesita para afirmar que los humanos y las tecnologías “no tienen una existencia separada” es que los primeros tengan conocimiento sobre los segundos, se seguiría que también los humanos y el clima o los humanos y el planeta Saturno “no tienen una existencia separada”. Pues de igual manera, si todos los humanos se extinguieran repentinamente, los conocimientos que los seres humanos tienen sobre cómo predecir, explicar y responder al buen y al mal tiempo (que parece afectar nuestra vida tanto como las tecnologías lo hacen) se perderían. Esta misma lógica aplica para el conocimiento de Saturno. Esta interpretación está igualmente relacionada con la idea de que los artefactos sean activos. Pero se cae en el mismo punto de atribuir la influencia que tiene el sujeto sobre el objeto como agencia.

Interpretación 2: “El papel mediador de la tecnología desdibuja la distinción ontológica entre ‘sujeto’ y ‘objeto’” (Peterson y Spahn, 2011. Pág. 415).

La segunda interpretación de “los humanos y las tecnologías ya no tienen una existencia separada”, está relacionada con la crítica que se hace desde Verbeek a las ontologías dualistas cartesianas. En estas ontologías hay una separación radical entre sujeto (*res cogitans*) y objeto (*res extensa*). El sujeto se puede representar con la subjetividad humana y el objeto con el mundo material. El sujeto está dotado de conciencia y voluntad, lo que lo lleva a querer conocer a actuar sobre lo objetual. Cabe resaltar que el sujeto no se reduce a lo material, ni tampoco se explica en términos físicos. Por otro lado, el objeto existe en el espacio, se puede medir en términos de longitud, anchura, incluso su longitud y sus propiedades físicas. Los objetos son entidades externas que pueden ser percibidas y comprendidas por un sujeto desde primera persona.

En las ontologías cartesianas el sujeto se considera como algo activo y puede tener intenciones y agencia. Por el contrario, el objeto tiene un carácter pasivo y por ende, no puede tener agencia ni intencionalidad. Frente a este marco ontológico, Verbeek cuestiona que las tecnologías modernas no pueden interpretarse adecuadamente a la luz de estas categorías. Así propone que los artefactos tecnológicos deben entenderse desde la ontología relacional. Peterson & Spahn (2011) consideran que una buena teoría filosófica en principio debería seguir presupuestos ontológicos básicos. En sus palabras:

En esta lectura de (2), Verbeek busca mostrar cómo las tecnologías modernas no pueden interpretarse adecuadamente utilizando las categorías tradicionales de Descartes. Ya hemos explicado que Verbeek cree que las tecnologías median en nuestra interpretación de la realidad y, por lo tanto, no es descabellado suponer que este papel mediador de la tecnología ayuda a constituir lo que cuenta como ‘objeto’ y ‘sujeto’ en nuestra sociedad. Sin embargo, el problema con esta interpretación de (2) es que hace que el argumento para atribuir agencia moral a los artefactos dependa extremadamente de una suposición ontológica sustancial. Idealmente, un buen argumento para atribuir agencia moral a los artefactos debería ser compatible con una amplia gama de supuestos ontológicos básicos. El argumento de Verbeek no cumple con este desiderátum (Peterson & Spahn. Pág. 415).

Peterson y Spahn consideran que el argumento de Verbeek desdibuja la distinción fundamental entre nuestra percepción de la realidad y cómo son realmente las cosas. Argumentan que “si es posible que tengamos creencias falsas sobre la realidad, debemos distinguir entre nuestras creencias sobre el mundo y la forma en que realmente son las cosas” (Peterson & Spahn. Pág. 415).

Es decir, que ciertamente Verbeek tiene razón a la hora de proponer que los artefactos tecnológicos, como, por ejemplo, los ultrasonidos, afectan nuestra percepción de la realidad. Sin embargo, a la luz de cómo las cosas son en realidad, en términos ontológicos, esto es insignificante y no implica lo que busca Verbeek. Aunque desde un punto de vista psicológico o epistemológico pueda llegar a ser relevante.

3.2 Revisión de la objeción

Una intuición que fue presentada en el primer capítulo es que hay un sentido en que los artefactos tecnológicos hacen cosas. Tenemos varios ejemplos de cómo estas tecnologías funcionan, de hecho entre más sofisticada sea una tecnología, más razones hay para pensar que hace algo. La cafetera que hace el café y lo mantiene caliente, la aspiradora inteligente que tiene un mapa de la casa y limpia los pisos, la nevera inteligente, que sugiere qué se debe comprar y ordena domicilio, o incluso una calculadora. De hecho puede parecer que va en contra del sentido común que los artefactos hagan cosas, pero sino lo hacen, ¿quién lo hace?

Podríamos señalar, como lo hacen Peterson y Spahn, que la actividad que hay detrás de la calculadora viene de seres humanos, aunque ciertamente mi tarea como usuario de un artefacto tecnológico es dar un comando, pero *no soy yo* quien está calculando, ni siquiera tengo la teoría de cómo funcionan las calculadoras, tampoco puedo atribuir esa actividad a quien diseñó la calculadora porque no está presente. Entonces, *¿quién lo hace?*

La intuición que deseo respetar es que los artefactos tecnológicos son agentes, no en el mismo sentido que los seres humanos son agentes, pero sí como participantes activos en la agencia. Para lograr esto es importante que la forma en la que entendemos los artefactos tecnológicos no corresponda a la concepción cartesiana de objeto, ya que la naturaleza que nos va a permitir afirmar la agencia es la mediación. Una forma en la que se puede apelar a la intuición es a través del concepto de “mediación tecnológica de los artefactos”, que propone que los artefactos tienen un

tipo de naturaleza “activa”, ya que co-configuran la acción y la percepción de los usuarios. Veamos cómo.

Los artefactos *no* son equiparables a objetos pasivos o “mudos”. Cuando nos referimos a “activo” y “pasivo” intentamos describir a “sujetos” y “objetos”, por ejemplo, el sujeto es activo/agencial y el objeto es pasivo y sobre este recaen las acciones. Cabe recordar que estamos situados desde la fenomenología. El objeto de estudio es la experiencia, que ciertamente depende de la conciencia del “yo” experimentando el “mundo”, el “yo” tiene esta característica activa, mientras que el objeto no. Sin embargo, desde la posfenomenología, al hablar de artefactos tecnológicos no lo hacemos en su calidad de objetos materiales en los que recaen las acciones, sino como parte activa de la acción. Esto quiere decir que no son el objeto de la experiencia, sino aquello que la posibilita. Mientras la fenomenología se centra en la experiencia directa de los fenómenos, la posfenomenología extiende este enfoque para considerar cómo las tecnologías median nuestras experiencias y comprensión del mundo. Por esto, dentro de la ecuación no hay una relación desnuda o directa con el mundo (ser humano → mundo), sino que hay una relación mediada, es decir, la experiencia se encuentra atravesada por los artefactos tecnológicos (ser humano-artefactos tecnológicos → mundo).

En este contexto, surge la propuesta de la posfenomenología de concebir a los artefactos tecnológicos y al ser humanos como entes “entrelazados”. Don Ihde, llama a este proceso “constitución mutua”, que se refiere a la idea de que los humanos y las tecnologías no son entidades separadas, sino que moldean y son moldeadas mutuamente en una relación recíproca. En su perspectiva, no hay sujetos ni objetos predeterminados: tanto la subjetividad, como la objetividad son siempre el producto de las relaciones, más que su punto de partida.

Al sostener la mediación tecnológica se hace un énfasis en las relaciones entre entidades. La ontología relacional es una alternativa apropiada para entender las relaciones a través la

mediación. Otras ontologías no llegan a dar cuenta de este fenómeno de la mediación, por ejemplo en una ontología sustantivista, las entidades son ontológicamente primarias y tienen una cierta esencialidad, y las relaciones se derivan de ellas. Así que, rechazar esta ontología es quedarnos sin herramientas para explicar la mediación.

Al inicio de este capítulo se planteaba el caso de una mujer que explotaba una bomba en el metro de Moscú, junto al caso estaba la pregunta de la agencia moral. Peterson y Spahn afirmaban que en ningún sentido la bomba puede ser señalada desde la agencia. Además, vimos como desde sus posturas rechazaban, siguiendo las premisas de Verbeek que (i) la bomba pueda co-formar activamente el ser de la mujer en algún sentido; (ii) que la bomba no tiene existencia separada de la mujer. En lo que sigue quisiera responder a las objeciones y ver cómo se puede responder igualmente a este caso.

Sugiero que este es un caso similar al del *gunman*, pues la pistola por sí misma no mata, ni tampoco la persona, es el pistolero. Se pretende sostener que hay una entidad hibridada que actúa. Para defender esta idea, debo proponer por un lado, una mejor visión de lo que se entiende por ser “activo”, sin recurrir a la idea de que uno tenga influencia sobre el otro, y por otro lado, dejar claro la ontología relacional y con ello, la idea de que los humanos y las tecnologías tienen existencia separada. Y de esta manera tener mejores herramientas para abordar el caso de la Mujer en el Metro de Moscú. Así vamos a detenernos en cada objeción para responder a los aportes de Peterson y Spahn.

Premisa de la mediación

Para responder las objeciones ofrecidas por Peterson y Spahn a la premisa “los artefactos tecnológicos co-forman activamente el ser de las personas en el mundo” es importante aclarar que su principal motivación es negar la idea de que *los artefactos son activos* porque toda la actividad posible

no es propia, sino que viene de factores externos como diseñadores y usuarios que están detrás de ellos. Por ende, no son activos en sí mismos, sino que son activos porque hay alguien tras ellos

Respecto a esta posición, considero que es razonable negar esto. De hecho, no hay buenas razones para pensar que los artefactos tienen actividad por sí mismos de manera espontánea, ni tampoco para negar que son “artificiales”, es decir, son objetos creados para cumplir funciones, esto está implícito en su definición. Seguramente un diseñador tiene principalmente el crédito por haber planeado cada una de las partes que conforman el artefacto. Asegurar la agencia plena o genuina de la tecnología no es el punto de Verbeek ni algo que esté dispuesta a discutir plenamente²⁹.

Ahora, ¿en qué otros sentidos Verbeek puede expresar que los artefactos tecnológicos son activos? ¿y en qué sentido co-forman el ser de las personas? Verbeek quiere salirse un poco del margen trazado desde otras corrientes para las cuales parece obvio que hay una distinción radical entre sujetos humanos y objetos tecnológicos, donde los humanos tratan de entender el mundo, tienen intenciones y libertad, mientras los objetos tecnológicos son objetos mudos y pasivos, que son usado para ser estudiados.

Esta separación entre humanos y tecnologías no permite explorar formas más cercanas a como realmente experimentamos las tecnologías. Esta limitación se evidencia en la agencia colectiva, en la cual se involucran factores humanos y no humanos, y desde allí se predica la agencia. En este caso, la agencia no sólo se limita a un asunto que realicen los seres humanos, sino colectivos que involucran personas y cosas. Veamos el caso de esta descripción de una acción colectiva “La Universidad de La Sabana implementa un sistema de reconocimiento facial para el ingreso a las

²⁹ Complementando esta idea, cuando Latour (2001) propone el concepto “script” está haciendo referencia a la noción de “delegación”, es decir, el programa de acción con el que cuentan los artefactos tecnológicos. En el programa de acción está implícita la idea de que hay “humanidad” trabajando detrás. Sin embargo, también es cierto que una vez conformado un artefacto este se presenta como una unidad que no depende de la presencia de estos diseñadores, sino que esto queda impregnado en el script. El punto es qué sucede en la experiencia cuando tenemos un artefacto, y cómo esta unidad, el artefacto, está dispuesta dentro del marco de una red.

instalaciones”. Cuando se habla de La Universidad no se está hablando de un individuo que “haga cosas” sino de una suma de entidades humanas y no humanas. Las acciones y decisiones de los administrativos (agentes humanos) ciertamente juegan un papel importante en el funcionamiento de La Comunidad. Así mismo, entidades no humanas como los edificios, las plataformas, los softwares, las instalaciones (agentes no humanos) también influyen significativamente en los resultados. La agencia colectiva es lo que hace que se pueda hablar de una Institución, esto es el resultado de la interacción entre estos agentes humanos y no humanos.

La idea de que “los artefactos co-forman activamente a los seres humanos” resulta de una comprensión muy específica (al interior del marco postfenomenológico) del rol que los artefactos en la configuración de la percepción y comprensión humana del mundo. En este marco, no se concibe la separación sujeto-objeto, donde el sujeto es fuente de conocimiento e ideas y el objeto de hechos objetivos. Recuérdese que, en su lugar, se propone que sujeto y objeto no pueden tener una existencia separada, sino que se constituyen mutuamente a partir de la experiencia que el uno tiene del otro. Con esto no quiero decir que los artefactos tengan experiencias, sino que desde el punto de vista de Ihde, la relación entre sujeto y objeto no es una interacción unidireccional en la que el sujeto actúa sobre los artefactos. En su lugar, es visto como una relación recíproca en la que tanto el sujeto como el objeto se influyen mutuamente. Un ejemplo que propone Ihde es cómo se constituyen un astrónomo y un telescopio mutuamente a partir de la experiencia que uno tiene del otro. Un telescopio (objeto) da forma a la percepción de las estrellas por parte del astrónomo (sujeto). De igual manera, la comprensión y el uso del telescopio por parte del astrónomo determinan cómo funciona el telescopio como herramienta de observación. Es en este sentido que se habla de constitución mutua.

El ejemplo del telescopio sirve para notar que los artefactos tecnológicos cuando están en contexto de uso no son los objetos de la experiencia sino sus posibilitadores, es decir, hacen parte del proceso de tener la experiencia de observación. Sería distinto en un caso donde no estén siendo

utilizados para realizar sus funciones y estos se tornen objetos de experiencia. Es en este sentido que Verbeek afirma que los artefactos no son pasivos como los objetos, ya que funcionan como mediadores del otro lado de la ecuación. De esta manera, la mediación del artefacto es activa porque posibilita la experiencia, en lugar de recibir o ser un objeto de una experiencia intencional

Verbeek se refiere a que los artefactos tecnológicos generan activamente situaciones significativas en tanto que moldean o dan forma a la percepción y comprensión del mundo, y en este sentido, se refiere a que los artefactos no son pasivos. Por ejemplo, el *bastón blanco*³⁰, reconocido como un artefacto importante en la orientación y la movilidad de personas en situación de discapacidad visual, no se reduce a ser un objeto instrumental, sino que es un mediador tecnológico. El bastón media la interacción del usuario con su entorno proporcionando retroalimentación táctil que le permite movilizarse y evitar obstáculos, es decir, moldea la comprensión que la persona tiene del entorno. La mediación altera de manera fundamental la percepción del mundo y la experiencia del usuario con lo que tiene alrededor. En este caso, el bastón no es sólo una herramienta sino que es parte del esquema corporal del usuario, pues amplía sus capacidades sensoriales y esto le permite interactuar con el mundo de formas que de otro modo serían imposibles. La relación que se establece en este ejemplo no es unilateral, sino que se trata de una interacción mutua: el bastón blanco permite que el usuario tenga una experiencia del mundo gracias a la contribución del script que le ha sido asignado, y la experiencia del mundo hace que el usuario también sea determinado. En este sentido de correlación el enfoque de Verbeek enfatiza que ambas partes desempeñan papeles activos dentro de las interacciones.

El punto está en que los artefactos tecnológicos no son solamente el mundo, el objeto de nuestros pensamientos o experiencias perceptuales, sino que es aquello que *fundamentalmente* nos

³⁰ Bastón blanco es como se le conoce al artefacto que utilizan las personas en situación de discapacidad visual para su orientación y movilidad.

conecta con el mundo. En nuestra relación con las tecnologías, estas dan forma a nuestras relaciones con nosotros mismos y con el entorno social y material. Por ejemplo, cotidianamente no relacionamos con los teléfonos inteligentes. Desde la perspectiva de Verbeek, estos no son esencialmente objetos con los que interactuamos, sino son aquello que nos conecta con el mundo material, con otras personas, esto es, el mundo social; también con el mundo de la información, con lugares en el mapa, restaurantes e incluso con nuestro trabajo. En este sentido, los teléfonos no son pasivos, ni tampoco neutrales, pues organizan cómo nos comportamos, cómo percibimos y experimentamos las cosas. Así como “acorta” distancias o distrae del presente, trae también nuevas normas sociales. En este proceso, los artefactos tecnológicos no están en el medio entre el usuario y el mundo, sino que son fundamentalmente un proceso activo que moldea quiénes somos y cuáles son aquellos aspectos del mundo con los que interactuamos: en el mismo sentido en el que, como en el capítulo 2, hablábamos de las ecografías que cambian el estatus ontológico de un paciente potencial. A esta co-formación se le llama *mediación tecnológica*. En otras palabras, y un poco más cercana a la concepción de Verbeek (2015), la mediación es la que permite dar forma a lo que somos y lo que es el mundo para nosotros, cómo nos comportamos y qué decisiones morales tomamos, e incluso la forma en la que le damos atención a nuestros interlocutores.

Premisa de la ontología relacional

El sentido en el que Peterson y Spahn afirman que los humanos y las tecnologías tienen existencia separada, se relaciona directamente con el sentido en que rechazan el carácter “activo” de los artefactos tecnológicos. Ya que son los humanos quienes crean y agencian los artefactos. Tienen existencia separada en sentido que los primeros posibilitan la existencia de los segundos, así mismo, quienes agencian son los humanos y los objetos sobre los que recaen las acciones son los artefactos.

En segundo lugar, plantean la idea de que este supuesto se basa en un tipo de ontología que no corresponde a una gama de presupuestos ontológicos básicos (Peterson & Spahn. Pág. 415). Entiendo que el reclamo de Peterson y Spahn sea sensato porque Verbeek para sustentar la mediación de los artefactos se basa en un modelo ontológico que no es intuitivo: la naturaleza del ser humano luce ciertamente diferente a la de los objetos, particularmente a los objetos tecnológicos. Por ende, decir “no tienen existencia separada” sin ningún matiz, implicaría negar su individualidad.

Sin embargo, los críticos son un poco ambiguos en su texto, es decir, ¿Qué significa hablar de presupuestos ontológicos básicos? A lo largo del texto dicha afirmación no es clara. Por ejemplo, se podría pensar que la idea de “ontología básica” se refiere a la ontología propuesta por la física moderna. Para esta corriente toda la realidad es esencialmente de naturaleza material. Aquí el principio ontológico básico es la materia compuesta de elementos como electrones, protones y mesones. Block (1978) en *Troubles with Functionalism* hace una crítica al argumento fisicalista al sugerir que los fenómenos mentales no se pueden reducir completamente a fenómenos físicos. Block, junto con una tradición de discusión sobre la naturaleza física de los rasgos mentales, pone un ejemplo donde un sistema tiene los mismos estados funcionales de un humano, pero esto no hace que el sistema sea consciente³¹. Hay un sentido en que la ontología fisicalista es correcta, porque permite explicar fenómenos sin caer en entidades trascendentales, pero no es la única forma que hay de entender la realidad. La cognición parece encontrarse en un nivel de realidad distinto, que requiere unas herramientas conceptuales de descripción que den cuenta mejor del fenómeno, y que las ofrecidas por la ontología fisicalista, aunque sea básica en un sentido, presenta limitaciones explicativas.

³¹ Otro ejemplo interesante, puede ser el experimento de Frank Jackson (1986) en “Lo que Mary no sabía”. En este experimento se habla de cómo la experiencia subjetiva no se equipara a la explicación física.

De igual manera, la propuesta de la ontología relacional no niega la ontología básica, sino le pone una capa adicional para comprender la realidad. En este caso, la capa sirve para describir las relaciones con los artefactos tecnológicos. La ontología fisicalista no parece dar cuenta de asuntos como la intencionalidad, por ende tampoco da cuenta de las relaciones intencionales con los artefactos. En este sentido, la ontología básica no es suficiente para dar cuenta de la complejidad de este fenómeno: la intencionalidad, y la forma en la que sujetos y objetos se constituyen a través de esta.

En el contexto de Verbeek, la afirmación “no tienen existencia separada” debe entenderse de desde la ontología relacional. Anteriormente, en la *sección 2.1* dije que la postfenomenología pone en primer lugar las relaciones, porque sujeto y objeto se constituyen mutuamente en el marco de la experiencia. Tanto sujeto como objeto no son entidades individuales, es decir, no existe un sujeto en sí mismo, ni un objeto en sí mismo, sino sujetos experimentando y objetos de la experiencia. En este mismo sentido, sujeto-objeto no son entidades estáticas, sino que se constituyen en sus relaciones que se pueden *conformar* y *disolver*.

Pensemos el siguiente ejemplo: Un odontólogo se constituye como odontólogo porque tiene un conocimiento específico sobre la salud oral, que se materializa en relación con distintas herramientas tecnológicas que le permiten leer pacientes en términos de salud o enfermedad. Tales herramientas pueden ser radiografías, pinzas, alicates, fresas... etc. En términos de Ihde se pueden dar relaciones de encarnación y hermenéuticas con estos artefactos cuando están en contexto de uso. Sin embargo, cuando esta misma persona se encuentra fuera del contexto de su consultorio, sin sus herramientas a la mano, por ejemplo, en un supermercado, realizando alguna otra actividad, hay un sentido en el que *no está siendo* un odontólogo. Esto es porque el ser “odontólogo” en este contexto es una relación mediada. De hecho, antes de ser odontólogo, era una persona aprendiendo una técnica, llegó a serlo en la medida que se fue relacionando fluidamente con los artefactos. Lo que constituye un odontólogo es la relación medida con su objeto de experiencia.

Esta relación luciría así:

(Odontólogo – sonda periodontal) → enfermedad oral diagnosticada

El sentido en el que Verbeek podría afirmar que el odontólogo y el artefacto “no tienen existencia separada” es en el contexto del diagnóstico de la enfermedad oral. La sonda es indispensable para que el odontólogo pueda leer en términos de salud o enfermedad a un paciente, así como es indispensable el bagaje intelectual que tiene el odontólogo y la pericia en el momento de la ejecución. Aquí la sonda no se comporta como el objeto de la experiencia porque su rol es fundamentalmente mediar el proceso de diagnóstico, el odontólogo no experimenta la sonda, pues esta se hace, en un sentido ya mencionado³², transparente. En este sentido se habla que el odontólogo y su artefacto conforman una entidad híbrida, cuyo objeto intencional es el diagnóstico. Algo similar ocurre con el *gunman*.

Conclusión

Hasta aquí pasamos por dos críticas que se han hecho a la afirmación de Verbeek de que los humanos y las tecnologías no tienen existencia separada, por ende, la agencia (moral) se distribuye tanto entre los humanos como entre los artefactos tecnológicos. La primera crítica relacionada con la noción de actividad/pasividad de los artefactos tecnológicos. Este reclamo consiste en apelar a la idea de que los artefactos en sí mismos no tienen “actividad”, sino que esta viene de factores externos. La segunda crítica se refiere a la idea de que los artefactos y los seres humanos no tienen existencia separada. Peterson y Spahn hacen un reclamo sensato sobre la forma en la que Verbeek interpreta la relación con los artefactos porque ambas entidades tienen naturalezas distintas, y si bien nuestra existencia está rodeada de artefactos tecnológicos resulta difícil unir la existencia de ambos, siendo la naturaleza humana más compleja y no reductible al

³² Cf. Sección “Relaciones de encarnación” Pág. 51.

mero uso de las herramientas, sin contar con el hecho de que la existencia de los primeros determina la de los segundos.

Aquí un factor importante de resaltar es que parte de los conceptos que utilizan autores como Latour, Ihde y Verbeek tienen connotaciones muy arraigadas y lo que hacen ciertamente es darles nuevos sentidos. Por ejemplo, cuando se refieren a “actividad” en los artefactos, no se están necesariamente refiriendo a la idea de que sean activos en el mismo sentido que los organismos vivos son activos o incluso tampoco se están refiriendo a la espontaneidad característica de la actividad humana. En su lugar, se refieren al rol que desempeñan los artefactos en la experiencia humana del mundo. En este mismo sentido se entiende la co-existencia entre seres humanos y artefactos. Por esto la importancia de situar desde este contexto la afirmación de Verbeek hace que sea sensata su propuesta.

La afirmación de Verbeek de la agencia distribuida sintetiza la idea de la mediación de los artefactos desde la postfenomenología. Esta propuesta filosófica reconoce que la percepción humana es intencional, es decir, está “dirigida a”; y en ese sentido se interesa por explicar la relación entre el sujeto (el perceptor) y el objeto (lo percibido). Adicionalmente, este enfoque también reconoce que esta intencionalidad ser humano-mundo no es directa, sino que es mediada por los artefactos. Los artefactos juegan un rol determinante en la constitución del sujeto, pues co-configuran la acción y la percepción humana. En palabras de Verbeek: “los humanos y los artefactos tecnológicos tienen una existencia codependiente. Están entrelazados de tal manera que sus influencias mutuas son inseparables” (Verbeek. 2008). Por esto, ubica la moralidad no sólo en los usuarios humanos de la tecnología sino en la interacción que hay entre humanos y artefactos.

La crítica de Peterson y Spahn inicia con el caso de la bomba ¿Quién es responsable del ataque en el metro de Moscú? ¿La Sra. Abdarchmanova? ¿Quiénes ayudaron a llevar a cabo el

ataque? ¿El inventor de la sustancia química utilizada en muchas bombas? o ¿Se podría atribuir responsabilidad moral a bomba? Generalmente se atribuye la agencia moral a seres racionales que pueden razonar o hacer juicios interesados. Por esto resulta común encontrar un rechazo inicial a la idea de que hay sentidos en que los artefactos tecnológicos puedan ser agentes. Sin embargo, el punto de Verbeek, no es afirmar que los artefactos tecnológicos tienen agencia moral en sí mismos. En realidad esta afirmación desdibuja la propuesta de Verbeek de los agentes híbridos.

A menudo se malinterpreta la afirmación de que los artefactos están involucrados en la agencia como si se afirmara que los artefactos en sí mismos son agentes. No se trata de hacer que los objetos tecnológicos ocupen sin más el rol de sujetos y tomen las características agenciales humanas. Pues esto sería devolvernos a lo que se planteaba en el primer capítulo donde preguntábamos si actuaban los artefactos o los usuarios. Verbeek plantea un camino alternativo a través de la mediación. En lugar de preguntar si las tecnologías cumplen criterios predefinidos de agencia, sugiere examinar cómo la intencionalidad, la libertad y la agencia surgen de conexiones e interacciones intrincadas entre humanos y artefactos tecnológicos. Desde esta perspectiva, la agencia es una producción conjunta de humanos y artefactos tecnológicos, más que asuntos exclusivamente humanos donde los artefactos desempeñan un papel secundario.

Frente a la objeción “¿Deberíamos culpar a la bomba por el atentado terrorista?” Algunos sostienen que la agencia debería ser un asunto exclusivo de los seres humanos, quizá por temor a que permitir que los artefactos entren en ámbitos éticos y esto socave la responsabilidad humana. Verbeek responde que los artefactos en ningún sentido son culpables por sí mismas, sólo enfatiza que estas moldean activamente nuestras acciones y decisiones morales. Por esto, en lugar de aislar la ética de los artefactos materiales, se inclina por comprender profundamente cómo estos conforman nuestro panorama moral.

El caso de la sra Abdarchmanova resulta similar al caso expuesto del gunman. Puede lucir algo así como el caso “bomber” o más artificiosamente “bomber-woman”. En el contexto de

Verbeek hablaríamos de una entidad que emerge en el momento en que el comportamiento de la mujer se fusiona con el programa de acción de la bomba. La intencionalidad de la acción humana se encuentra tecnológicamente mediada, no es la mujer sin más porque en ese caso sería ella sin la posibilidad de ejecutar el acto que la condena. Así, la escena tiene lugar porque hay dos partes que están involucradas, profundamente entrelazadas.

Por último, quisiera enfatizar en un asunto relevante para comprender el punto de partida de los críticos, esto es su metodología. Peterson y Spahn hacen parte de una corriente analítica, mientras que Don Ihde y Verbeek están inclinados más hacia el método fenomenológico. Si bien un enfoque filosófico debe tener buenos argumentos y en este sentido ser claro, coherente, consistente y falsable, la forma en la que cada enfoque se aproxima a los problemas es distinta y por ende, esto conduciría seguramente a que los resultados también sean diferentes.

El método analítico toma un problema complejo y lo divide en componentes más pequeños para hacer su análisis lógico enfatizando en la claridad y la precisión al examinar los significados de términos y proposiciones. Por ejemplo, Peterson y Spahn toman el argumento de Verbeek, lo dividen en premisas y las evalúan una a una revisando el significado de cada uno de los componentes. Por otro lado, la fenomenología se inclina más por comprender la experiencia subjetiva, haciendo más énfasis en la descripción de la experiencia directa del mundo material y social en medio de este ambiente tecnológico. Este método implica poner entre paréntesis suposiciones y preconceptos para centrar la atención en la experiencia. Así sus análisis son descripciones de experiencias vividas. En el caso de la posfenomenología, Don Ihde habla del “contexto de uso” porque más allá de las ideas preconcebidas sobre los artefactos tecnológicos como “cosas”, en el contexto de uso, los artefactos no se comportan como cosas sino como mediadores. Es decir, es un asunto de cómo se experimenta la tecnología, no de las inferencias que puedan hacerse sobre la misma.

Verbeek plantea una propuesta sobre cómo deben entenderse los artefactos tecnológicos en el marco de la experiencia. Las respuestas en este ámbito nunca serán definitivas porque cada vez nos encontramos con avances tecnológicos y formas en las que los artefactos desafían los límites de lo humano. Por esto es necesario abordar el tema desde distintas metodologías que amplíen la perspectiva en cuanto a la tecnología, siempre poniendo en consideración la experiencia del usuario.

Capítulo IV

Consideraciones Finales

Esta tesis buscó elaborar mi intuición: hay un sentido en el que los artefactos tecnológicos son agentes o tienen agencia. Llegar hasta aquí dependió en gran medida de resolver un prejuicio generalizado sobre la concepción de sujetos y objetos. Lo que consideramos agencia está relacionado con el papel de un sujeto-agente, que de manera espontánea hace cosas que recaen sobre objetos, o que los objetos pueden servir como un medio para alcanzar un fin. Y que de alguna forma los únicos sujetos posibles son los seres humanos, y los artefactos, por su naturaleza inerte están asociados con los objetos, por ende, de entrada, se niega en ellos cualquier tipo de agencia.

De esta manera, busqué plantear desde la reflexión filosófica que los artefactos no son entidades pasivas o meramente medios instrumentales para realizar fines, sino que son entidades a las que en cierto sentido se les puede atribuir agencia. Y en el sentido de que son meramente objetos pasivos que hacen cosas, tampoco tienen agencia en el mismo sentido que la tienen los humanos, sino es una agencia de tipo híbrida. Verbeek, con su teoría de la mediación de los artefactos, consigue capturar este sentido de agencia en los artefactos, ya que los considera como mediadores de la experiencia y la acción humana: y, en tanto mediadores, los considera como agentes.

Para llegar a esta idea, seguí una serie de pasos, cada uno correspondiente a un capítulo de esta tesis. Este camino lo dividí en tres partes. En la primera parte, planteo el problema de la agencia de los artefactos para esbozar el tipo de agencia que me interesa defender. En la segunda parte presento la tesis de Verbeek. Y en la tercera sección presenté una crítica a la teoría de la mediación la cual respondí haciendo aclaraciones a los planteamientos de Verbeek que generaron malentendidos. Ahora, estando al final del camino me queda traer los hallazgos de los diferentes capítulos para delinear de forma más precisa la agencia de los artefactos en sentido híbrido.

En el primer capítulo, se inició la reflexión filosófica con las preguntas ¿Los artefactos tecnológicos son instrumentos pasivos de la voluntad humana o son entidades con agencia propia? Y si tienen agencia ¿Pueden los artefactos tecnológicos ser agentes de la misma manera en que decimos que los humanos son agentes? Al ir respondiendo las preguntas nos encontramos con dos posturas que afirmaban o negaban la agencia. Sin embargo, ambos tipos de posturas caían en el error de (i) separar a sujetos y objetos como radicalmente opuestos; (ii) para afirmar la agencia atribuir a los artefactos características de sujetos trasladando el problema a quién ejerce voluntad/influencia sobre quién. Esto me llevó a descubrir que estas formas de entender el problema se enmarcan en una concepción “separatista” de sujetos y objetos, en la cual terminamos atribuyendo características que limitan la comprensión de agencia porque terminan haciendo a los objetos sujetos y a los sujetos objetos.

En este sentido, Latour ofrece una alternativa distinta para pensar los artefactos y los seres humanos, en la cual no los concibe desde sujetos y objetos, porque esta distinción de entrada imposibilita cualquier atribución de agencia a entidades no humanas, ya que al decir que los artefactos son objetos, se le atribuyen características como la pasividad, mudez e incluso neutralidad moral. Así, en este contexto, introduje la teoría Actor-Red de Latour, la cual se fundamenta en una concepción ontológica relacional.

La ontología relacional propone que las relaciones son anteriores a las entidades individuales, las entidades son lo que son, no por una esencia intrínseca, sino que son en la medida que se relacionan dentro de un contexto. Esta forma de concebir la ontología es una alternativa que desafía la noción ontológica tradicional de las sustancias individuales que tienen una naturaleza fija que determina su identidad. Al tener la ontología relacional como marco de referencia para interpretar la realidad, como consecuencia cambia lo que entendemos por sujetos (humanos) y objetos (artefectos). Por un lado, se rompe con la idea de que los artefactos tecnológicos reciben, son mudos o pasivos. Por el contrario, da pie para afirmar que tienen un rol activo dentro de las

relaciones que se establecen entre el ser humano y el mundo. Por otro lado, también cambia la idea de que los únicos propensos a agencia son los sujetos humanos. La agencia puede ser entendida como las asociaciones conformadas con entidades humanas y no humanas. Y estas dos rupturas terminan afectando también lo que significa la agencia. En este sentido retomo las palabras de Rosenberger & Verbeek: “La agencia, entonces, ya no es una propiedad exclusivamente humana: toma forma en interacciones complicadas entre entidades humanas y no humanas. La pregunta no es: ¿es la agencia no sólo una propiedad de los sujetos sino también de los objetos? Más bien, la pregunta es: ¿qué tipo de roles juegan los objetos en la agencia?” (Rosenberger & Verbeek, 2015, pág. 20).

A partir de esta concepción, la teoría Actor-Red propone que los actores o “actantes” no son sólo los humanos, sino que los actantes se definen por el rol que desempeñan, su nivel y actividad y los efectos que producen dentro de una red. Por lo que los actantes pueden ser personas, animales, artefactos tecnológicos e instituciones. La red puede establecer conexiones con actores que muestren alguna similitud o relación. Esto se da por medio de la traducción, que es el proceso mediante el cual se dan asociaciones entre actantes. En la práctica, la traducción se refiere a cómo se encuentran los actantes e intercambian sus aportes para la construcción de una red. Este proceso permite que la red sea representada por una sola entidad o colectivo, desde la que se ejerce la agencia; como en el caso del *gunman*.

Para sostener la noción de Actor-Red Latour también propone el principio de simetría. Este principio metodológico implica que todas las entidades que componen una red ya sean entidades humanas o no humanas, deben ser tratadas por igual en el análisis. Es decir, cada entidad que compone una red se considera igualmente importante a la hora de dar forma a las relaciones y a los resultados de estas. Desde la perspectiva de Latour, un enfoque simétrico resulta significativo porque permite una comprensión integral de los fenómenos sociales, pues se reconoce el papel de las entidades no humanas en los procesos sociales. Cuando se eliminan las jerarquías entre

entidades también se desdibuja la distinción tajante entre seres humanos y artefactos tecnológicos. Sin embargo, como lo había expresado, aunque siento afinidad a la propuesta de Latour, no estoy de acuerdo con que no se haga una distinción entre ser humano y artefactos.

Verbeek amplía el trabajo de filosófico de Latour presentando una imagen de la mediación matizada de cómo los artefactos materiales dan forma a nuestra existencia y experiencia. Desde esta perspectiva, en el segundo capítulo, se abordó la agencia desde la teoría de la mediación de los artefactos de Verbeek. Con el enfoque postfenomenológico de la teoría de la mediación, en este trabajo se mostró una alternativa para concebir los artefactos tecnológicos, no como instrumentos/objetos, sino desde su rol activo en la acción y de la percepción. Desde la idea de que los seres humanos y el mundo se constituyen mutuamente en las relaciones que existen entre ellos, siempre están interrelacionados. Los artefactos tecnológicos no son considerados como objetos, sino factores de co-formación que influyen en quienes son los humanos, como perciben e interpretan el mundo. A este rol se le conoce como mediación tecnológica de los artefactos. De aquí se desprende la idea de que los artefactos tienen una naturaleza activa, pues ejercen una fuerza particular que co-forma el ser de sus usuarios.

Los seres humanos le dan significado el mundo a través de sus relaciones. En este sentido, los artefactos tecnológicos toman el rol de mediadores entre el ser humano y el mundo. Don Ihde nos presentó un análisis de cómo los artefactos ejercen roles mediadores en la relación perceptiva de los seres humanos del mundo desde cuatro tipos de relaciones: encarnación, interpretación, alteridad y Background. Verbeek amplía estas relaciones para tener en cuenta las nuevas tecnologías que se fusionan con el cuerpo humano o el medio ambiente, como los implantes cerebrales o dispositivos de realidad aumentada.

Siguiendo esta idea acerca de la naturaleza de los artefactos tecnológicos, llegamos a afirmar que la agencia no es una propiedad netamente humana, ni netamente tecnológica sino que los seres humanos y los artefactos se entrelazan para llevar a cabo acciones. Ya que los seres humanos no

podrían experimentar el mundo de la misma manera sin los dispositivos mediadores. Así, el término de “agencia híbrida” en el contexto del trabajo de Verbeek hace referencia a que las acciones son el resultado de las interacciones estrechas y complejas entre seres humanos y tecnologías. Esto es posible gracias al juego entre la intencionalidad humana y la mediación tecnológica. En síntesis, la propuesta de Verbeek sugiere que nuestras acciones y decisiones no son únicamente “nuestras”, sino que estas son moldeadas e influenciadas por los artefactos tecnológicos que utilizamos.

En el marco de las investigaciones sobre la filosofía de la tecnología, Verbeek ha propuesto como consecuencia una perspectiva particular sobre la agencia moral, que incluye a los artefactos. Esta propuesta se presenta como una crítica a las teorías éticas tradicionales que suponen que la relevancia moral depende enteramente de los seres humanos, considerando los artefactos como meros instrumentos pasivos de la acción humana. De esta manera, Verbeek atribuye agencia moral a los híbridos humano-tecnología en lugar de a los humanos únicamente. Los artefactos más que ser herramientas, influyen y contribuyen activamente a las decisiones morales que toman sus usuarios.

En el tercer capítulo se evaluaron dos críticas de Peterson & Spahn (2011), a la teoría propuesta por Peter Paul Verbeek. Desde el artículo de quienes afirman que si bien los artefactos tecnológicos pueden tener influencia sobre las acciones humanas, esto no significa que sean agentes en lo absoluto, sino que por el contrario tienen valor instrumental. La primera crítica se relaciona con el carácter “activo” de las tecnologías. Plantean que las tecnologías no son activas en ningún sentido porque por sí solas no ejercen actividad, sino que esta actividad depende de programadores o humanos que agencien primariamente sobre ellas. Así mismo, no están de acuerdo con la forma en la que está sustentada la teoría de la mediación, es decir, la crítica que se hace a las categorías sujeto-objeto. Ya que en principio “una buena teoría” debería ser capaz de describir utilizando presupuestos ontológicos básicos.

El carácter activo de las tecnologías no hace referencia a la idea que las tecnologías en sí mismas tengan actividad en el mismo sentido que los seres vivos son activos. Hay un cierto sentido en el que los críticos tienen razón. No son activos en sí mismo sino que tiene actividad delegada, ya sea por los diseñadores, e incluso en algunos casos por los usuarios. En este sentido tienen razón. Sin embargo, Verbeek quiere referirse en otro sentido a “actividad”, quizá relacionado con la idea de que los artefactos no son “pasivos”, sino que se encuentran directamente relacionados con el proceso que tiene el sujeto a la hora de experimentar el mundo.

Hasta aquí quise generar una provocación. Sin duda los aportes de Verbeek a la filosofía de la tecnología han contribuido significativamente a comprender la mediación tecnológica en diferentes sentidos desde un enfoque interdisciplinario que comprende la filosofía, la sociología, los estudios en ciencia y tecnología. Por un lado, propone un marco para comprender cómo los humanos y los artefactos se relacionan desde cuestiones filosóficas y sociales, y cómo las tecnologías dan forma a nuestras experiencias y comportamientos. Por el otro, el trabajo de Verbeek nos ayuda a considerar cuestiones éticas alrededor del uso, el diseño y la implementación de la tecnología. No considero que esta sea la única forma en la que debemos interpretar nuestras relaciones con los artefactos tecnológicos. De hecho, a partir de la metodología que plantea la postfenomenología se han venido desarrollando diferentes vertientes sobre la agencia asociada a los artefactos. En todos los casos estas teorías no suponen una agencia automática de los artefactos o independiente de la agencia humana, sino una agencia distribuida entre humanos y agentes.

Límites y alcances de la investigación

En primer lugar, me gustaría poner aquí la idea de que la invención, innovación y difusión de tecnología es impredecible y cada día crece con mayor rapidez a medida que se busca la satisfacción de necesidades muy específicas y hacer que los artefactos cumplan funciones especializadas. Esto implica que constantemente se proponen nuevos retos a la filosofía, ya que

en muchas ocasiones se desdibujan los límites de los seres humanos en relación con los artefactos, o incluso los artefactos empiezan a suplir decisiones y a comportarse como entidades humanas. Menciono esto porque así mismo la filosofía de la tecnología es un campo de la investigación que constantemente se está reinventando para poder responder a esta demanda, tanto así que aún no se han llegado a consensos sobre la agencia o la moral en la tecnología. Hay diversas propuestas sobre cómo abordar estos temas desde diferentes metodologías: es decir, la respuesta aquí no es definitiva. Sin embargo, considero que la propuesta de Verbeek es apenas una forma de interpretar teóricamente la relación con los artefactos.

En segundo lugar, me gustaría considerar que parece no haber una distinción tan clara entre lo que significa un híbrido con un artefacto simple y lo que significa un híbrido con un artefacto complejo, específicamente cuando se habla del ámbito moral. Considero que el trato sin distinciones puede llegar a obstaculizar una adecuada comprensión de cómo los artefactos complejos pueden aproximarse a ser agentes morales, mientras que esto es más difícil de predicar de otros artefactos. Es decir, vale la pena en una investigación futura abordar con detenimiento los tipos de artefactos, ya que no es lo mismo hablar de un despertador a hablar de un robot. Así mismo, pensar cómo están vinculados algunos en particular con la agencia moral. En este sentido me parece interesante el trabajo de “ontología de los artefactos”. Pues siento necesaria una clasificación de artefactos para poder abordar con más detalles sus alcances.

En tercer lugar, quiero recalcar que durante la disertación no profundicé lo suficiente en el concepto de “agencia”. Entiendo que la “agencia” en sentido filosófico es un problema desde la teoría de la acción que ha llevado a hacer distinciones muy puntuales sobre la agencia humana. En parte, no profundicé porque quise resignificar un poco lo que constituye la agencia al preguntarme “¿qué hacen los artefactos?” Para esto, partí de una noción básica de agencia que es la capacidad de una entidad para efectuar o modificar cambios en el mundo. Entiendo que el campo de la

agencia de los artefactos tiene muchas vertientes, y quizá puede haberme inclinado por alguna teoría de la acción específica para defender esta idea.

¿Y ahora qué?

En esta sección en particular me gustaría proponer algunos puntos que si bien fueron mencionados en el proceso de la investigación, no ocuparon un lugar central. Sin embargo, estos temas particularmente me llaman la atención porque se derivan de los hallazgos e inquietudes que me ha dejado este trabajo. Cada punto es un tema que me gustaría explorar a profundidad en futuras investigaciones.

En primer lugar, quiero resaltar que esta investigación me ha traído grandes descubrimientos acerca de la naturaleza de los artefactos. Me parece interesante la idea de no considerarlos como pasivos porque ciertamente todo el tiempo los artefactos tecnológicos están influenciando nuestros comportamientos, la forma en la que percibimos y experimentamos el mundo. Y justamente porque tenemos la facultad de decidir, de poner nuestra voluntad sobre la forma en la que deseamos relacionarnos con los artefactos tecnológicos, es necesario tener una relación basada en el conocimiento de cómo se da la mediación, y no en la ignorancia. Es decir, debemos comprender cómo nos afecta la tecnología e involucrarnos explícitamente en ese proceso. Sí con las herramientas que me brinda la mediación soy consciente de cuál es el mecanismo que tiene un artefacto, voy a estar más atenta sobre sus efectos. Por ejemplo, si sé que las redes sociales facturan por mi atención, y tienen un diseño que hace que capture mi atención, cómo puedo poner un freno para regular el tiempo que paso frente a esta pantalla.

En segundo lugar, un tema que en ocasiones fue mencionado, pero no se desarrolló lo suficiente es el diseño de los artefactos tecnológicos. Esta es un área interesante porque tiene que pensarse diferentes aspectos antes de ejecutar un proyecto. Verbeek (2000) propone diferentes métodos para que los diseñadores puedan anticipar el contexto de uso de los artefactos durante su

proceso de diseño. Esto está directamente relacionado con producir tecnologías cuyos resultados sean más deseables. *Pero es algo que se puede poner sobre la mesa, incluso en políticas que ayuden a regularlo.*

El trabajo aquí expuesto nos presenta una alternativa con muchos matices sobre cómo se da nuestra interacción con la tecnología y cómo se da la mediación de nuestras experiencias. A partir de esto propongo que al comprender la moralidad de las cosas, podamos anticipar el contexto de uso para que se pueda asumir una responsabilidad, ya sea individual, que requiere de autorregulación para equilibrar los riesgos de los artefactos; o bien sea, colectiva, en diseño. Finalmente, la invitación es a diseñar y utilizar de manera crítica las tecnologías desde la perspectiva de sus roles mediadores de la existencia humana.

Referencias Bibliográficas

- Abbate, J. (1994). *From ARPANET to Internet: A history of ARPA-sponsored computer networks, 1966-1988*. University of Pennsylvania.
- Besmer, K. (Fall 2012). Embodying a Translation Technology: The Cochlear Implant and Cyborg Intentionality Volume 16, Issue 3, . *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 296-316.
- Carson, R., Nader, R., & Hopkins, J. (2019). *Science, technology, and Society Studies*. Obtenido de Encyclopedia.com.: <https://www.encyclopedia.com/science/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/science-technology-and-society-studies>
- Fonseca, M. (2020). Agencia eidética: agencia material, artefactos y agentes eidéticos. En *Tecnología, agencia y transhumanismo* (págs. 41-56). Colombia: Departamento Publicaciones Universidad Santo Tomas.
- Ihde, D. (1979). *Technics and Praxis*. Dordrecht Netherlands: Reidel.
- Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld*. Bloomington: Indiana University Press.
- Johnson, D. N. (2014). Artefactual Agency and Artefactual Moral Agency. En P. V. Kroes, *The Moral Status of Technical Artefacts. Philosophy of Engineering and Technology, vol 17*. Dordrecht: Springer.
- Kassel, G. (2010). A formal ontology of artefacts. *Applied ontology* 5, 223-246.
- Latour, B. (2001). *La esperanza de Pandora: Ensayos sobre la realidad de los estudios de la ciencia*. Barcelona: Gedisa editorial.
- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Latour, B. (Edición 2022). *Nunca fuimos modernos*. Buenos Aires: Siglo XX editores.
- Maarten, F., Lokhorst, G.-J., & De Poel, I. v. (2018). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. (F. 2. Edition, Editor) Obtenido de Philosophy of Technology: <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/technology/>>.
- Mitcham, C. (2014). Agency in Humans and in Artifacts: A Contested Discourse. En P. Kroes, & P.-P. Verbeek, *The Moral Status of Technical Artefacts* (pág. 250). Dordrecht: Springer.
- Mitcham, C., & Waelbers, K. (2009). Technology and Ethics: Overview. En P. H. Olsen, *A Companion to the Philosophy of Technology*. Blackwell Publishing Ltd.

- Moreno, J. C. (2019). *Contribuciones al debate sobre la relevancia moral de los artefactos tecnológicos*. Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad, 11(21), 91-118.
- Moreno, J. C. (2020). Tecnología y agencia. En J. C. Moreno, *Tecnología, Agencia y Transhumanismo* (págs. 19-40). Bogotá: Universidad Santo Tomás.
- Parente, D. (2016). Los artefactos en cuanto posibilitadores de acción: Problemas en torno a la noción de agencia material en el debate contemporáneo. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 16(33), 139-16.
- Peterson, & Spahn. (2011). Can Technological Artifacts Be Moral Agents? *Science and Engineering Ethics*, 411 - 424.
- Pitt, J. C. (2000). *Thinking About Technology: Foundations of the Philosophy of Technology*. New York: Seven Bridges Press .
- Preston, B. (Winter 2022 Edition). *Artifact*. Obtenido de Stanford Encyclopedia of Philosophy: <<https://plato.stanford.edu/archives/win2022/entries/artifact/>>
- Rosenberger, R., & Verbeek, P.-P. (2015). *Postphenomenological investigations : essays on human-technology relations*. London: Lexington Books.
- Santaella, L., & Cardoso, T. (2005). O desconcertante conceito de mediação técnica em Bruno Latour. En L. & Santaella, *Matrix* (págs. 167-185). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Obtenido de <https://doi.org/10.11606/issn.1982-8160.v9i1p>
- Searle, J. R. (1983). *Intentionality: An Essay in the Philosophy of Mind*. New York: Cambridge University Press.
- Stoljar, D. (2015). *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Obtenido de Physicalism: <https://plato.stanford.edu/entries/physicalism/>
- Verbeek, P. P. (2006). Materializing Morality: Design Ethics and Technological Mediation. En E. a. Design, *Science, Technology, & Human Values*, Vol. 31, No. 3 (págs. 361-380). London: Sage Publications, Inc.
- Verbeek, P. P. (2008). Cyborg intentionality: Rethinking the phenomenology of human–technology relations. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 7. N° 3, 387-395.
- Verbeek, P.-P. (2001). American Philosophy of Technology: The Empirical Turn. En H. Achterhuis, *American Philosophy of Technology: The Empirical Turn* (págs. 119-146). Bloomington (USA): Indiana University Press.
- Verbeek, P.-P. (2005a). *What things do: philosophical reflections on technology, agency, and design*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press,.
- Verbeek, P.-P. (2011). *Moralizing technology : understanding and designing the morality of things*. Chicago: The University of Chicago Press.

- Verbeek, P.-P. (2014). Some Misunderstandings About the Moral Significance. En P.-P. Verbeek, *The Moral Status of Technical Artefacts*,. Dordrecht: Springer Science+Business Media.
- Verbeek, P.-P. (2015). *Beyond interaction: a short introduction to mediation theory*. Obtenido de ACM: Digital Library: interactions: <https://dl.acm.org/toc/interactions/2015/22/3>
- Verbeek, P.-P. (2016). Toward a Theory of Technological Mediation. *J.K. Berg O. Friis and Robert C. Crease, Technoscience and Postphenomenology*, 189-204.
- Verbeek, P.-P., & Vermaas, P. E. (2009). Technological Artifacts. En J. K. Olsen, S. A. Pedersen, & V. F. Hendrick, *A Companion to the Philosophy* (págs. 165- 171). Blackwell publishing.
- Washington, T. (s.f.). *Back to the drawing board: The worst firearms ever made*. Obtenido de https://m.washingtontimes.com/multimedia/collection/back-drawing-board-worst-firearms-ever-made/?page=11#id_gallery_target