

La idea de malfunción en artefactos técnicos

Diego Parente *

El presente artículo procura realizar una serie de precisiones en torno al problema de la normatividad en el ámbito de los artefactos técnicos. Con este objetivo se utilizan dos estrategias. La primera de ellas consiste en contrastar a los objetos técnicos con la esfera de los entes no-artificiales por medio de una comparación entre las funciones artefactuales y las biológicas. La segunda estrategia consiste en caracterizar la idea de 'malfunción', mostrar sus alcances y peculiaridades para, finalmente, reconstruir las condiciones requeridas para una atribución legítima de malfunción artefactual.

Palabras clave: malfunción, artefacto técnico, normatividad

This article attempts to make some clarifications about the problem of normativity in the field of technical artifacts. For this purpose two strategies are presented. The first one contrasts technical and non-artificial objects through a comparison between artifactual and biological functions. The second strategy is to characterize the idea of 'malfunction' and to show its scope and peculiarities, to finally reconstruct conditions required for a legitimate attribution of artifactual malfunction.

Keywords: malfunction, technical artifact, normativity

* Investigador de CONICET. Profesor del Departamento de Filosofía, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. Correo electrónico: dparente@uolsinectis.com.ar.

Introducción

En la cotidianidad nos encontramos enlazados a los objetos técnicos por medio del uso y vinculados, paralelamente, a tareas concretas con otros agentes. En este marco de actividad intencional compartida surge un conjunto de enunciados evaluativos sobre las performances de los artefactos. Un enunciado evaluativo es aquel en el que se juzga valorativamente el desempeño de un objeto técnico, apelando a nociones tales como “bueno”, “malo”, “recomendable”, “no recomendable”, algo que “debería ser así” o de “otro modo”.

La pregunta por la estructura y las condiciones de inteligibilidad de este lenguaje evaluativo se ha convertido en uno de los tópicos centrales del debate contemporáneo en torno al estatuto ontológico de los artefactos. ¿Qué tipo de enfoque se requiere para abarcar la normatividad de la esfera de los objetos técnicos? ¿Qué nociones debemos suponer para que el campo de juicios normativos acerca de artefactos resulte inteligible? Éstos son los interrogantes que inicialmente orientan la discusión que se procura precisar en este trabajo.

1. Ontología artefactual y normatividad

En el ámbito de la ontología artefactual, pero también en las discusiones de filosofía de la biología, se ha insistido frecuentemente en la diferencia entre la mera causación y la atribución funcional. La primera simplemente conecta dos sucesos causalmente (por ejemplo, el corazón causa el bombeo de sangre), mientras que la segunda asigna una función particular a un objeto (por ejemplo, “La función del corazón es bombear sangre”), por lo cual involucra un aspecto normativo. Como bien indica Searle (1995), el componente normativo de las funciones -según el cual se determina que X *debe* hacer Y- no puede reducirse exclusivamente a causación, a lo que de hecho acontece como resultado de X, puesto que X puede tener la función de hacer Y aun en casos en los que X fracasa siempre o casi siempre en la producción de Y, esto es, en los casos de malfunción (*malfunction*).

De este modo, al ingresar la noción de *función* se introduce también la *normatividad*, lo cual permite hablar de “enfermedad” de corazón, corazones “malfuncionantes”, corazones que funcionan “mejor” o “peor”.¹ Si sabemos que la función del órgano o del artefacto X es hacer M, entonces tenemos un criterio para evaluar los resultados de su desempeño apelando a juicios evaluativos. En otras palabras, sólo con la suposición de normatividad podemos hallar funciones en objetos naturales o artificiales.

Ahora bien, en el marco de este trabajo se utilizarán dos estrategias para explicar algunas particularidades de la normatividad tal como se manifiesta en el ámbito de los artefactos. La primera consiste en contrastar a estos últimos con la esfera de los entes no-artificiales, por medio de una comparación entre las funciones artefactuales y las biológicas. La segunda estrategia será caracterizar la idea de *malfunción* y mostrar sus alcances y peculiaridades.

2. Funciones biológicas y funciones artefactuales

En contraste con el problema de la función biológica, la problematización de la función en artefactos técnicos tiene una historia más breve. Esta diferencia histórica ha favorecido la preeminencia de un vocabulario de orientación biologicista para ingresar

¹ Véase Searle (1995).

en el problema de la función técnica. Sin embargo, es importante hacer notar que la discusión sobre funciones en el ámbito artefactual trata con algunas peculiaridades que impiden una aplicación completa del vocabulario de filosofía de la biología.

Ciertamente hay algunas similitudes entre las funciones biológicas y las artefactuales. En primer lugar, las adscripciones funcionales de ambas consideran las capacidades físicas del objeto. En segundo término, la función (incluso en la ausencia de la capacidad física correcta) está justificada en términos de la historia causal del ítem, lo cual involucra una noción de tipo histórico, independientemente de que se recurra a la idea de selección natural o a la historia deliberativa en el caso de los artefactos.

Sin embargo, si bien tanto las funciones biológicas como las artefactuales aluden a la historia causal, lo que difiere es precisamente el tipo de historia causal referido y su papel en la determinación funcional. Las funciones artefactuales, a diferencia de las biológicas, involucran directamente acción *intencional*. Tal condición repercute en el establecimiento de la función propia, la cual se encuentra parcialmente determinada por el uso del objeto y por las prácticas y los contenidos intencionales de los agentes involucrados en las acciones técnicas. Hay, de este modo, una conexión entre intencionalidad y normatividad. Las funciones artefactuales propias, sus normas de uso y su significado se hallan parcialmente determinados en términos del ambiente social en el cual el artefacto se utiliza. En cambio, las funciones biológicas responden a una lógica interna de selección natural, una lógica en la cual el éxito explica la persistencia de una función y su relevancia para la supervivencia del organismo. De allí que los artefactos puedan ser pensados como objetos intencionales caracterizados por disponer de una función propia interpretable por una comunidad de usuarios. En este sentido, cada función incluye un determinado plan de uso (es decir, cada objeto se halla enmarcado en un plan de uso que especifica qué operaciones conducirán al estado final que corresponde a su función), mientras que ninguna o pocas funciones biológicas involucran una actividad de “uso”, al menos si se comprende dicha actividad como una deliberación consciente que opera con un cierto plan o prescripción externa.

Otra diferencia importante se hace patente al considerar que la función artefactual está entrelazada a una relevancia primariamente práxica. Así es que la creación e interpretación de artefactos requiere la postulación de intencionalidad (esto es, de una instancia capaz de llevar adelante un diseño), mientras que la función biológica no requiere referencias a un diseñador particular. De hecho, hablar de función en este ámbito tiene como relevancia primaria el ser una explicación teleológica.

Otro alejamiento entre ambos tipos de funciones se explicita al considerar sus soportes materiales y el modo bajo el cual el agente se vincula con ellos. Si bien órgano y artefacto remiten a un *para qué*, lo cierto es que hay diferencias importantes en el tipo de *para qué* invocado en cada caso. Como sugiere Heidegger en sus *Grundbegriffe der Metaphysik*, el objeto técnico tiene una utilidad (*Dienlichkeit*), mientras que el órgano cuenta con una capacidad: simplemente es “servicial” (*Diensthaft*) respecto a la capacidad que lo define. Al artefacto –sugiere Heidegger– se le prescribe una función desde afuera, mientras que el órgano ya viene con una incorporada, es decir, no tiene sentido plantear allí la idea de “planes de uso” particulares.² Las funciones biológicas, en cuanto corporizadas en órganos, se manifiestan incorporadas al agente que las utiliza, algo que no ocurre con los artefactos técnicos. Herramienta y órgano, por tanto, parecen compartir sólo una similitud superficial, a saber: el hecho de que ninguno de ellos puede operar por sí

² Para una discusión sobre la interpretación heideggeriana de la relación órgano-útil, véase Parente (2008).

mismo. Pero las semejanzas terminan en este punto: a diferencia de los órganos, las herramientas son externas al usuario y, por otra parte, no se desarrollan en el modo en que lo hacen los órganos.

Por último, una diferencia importante radica en que los miembros de una misma clase de artefacto no parecen estar conectados entre sí tan fuertemente como los miembros de una misma especie (cuya herencia se apoya en la transmisión de material genético). Sin embargo, la rigidez de las reglas de producción e interpretación de artefactos, conjuntamente con un desarrollo organizado bajo “linajes”, producen cierta conexión suficientemente fuerte entre los ejemplares como para postular una clase artefactual real de naturaleza histórica.³

3. El problema de la *malfunción* y sus supuestos

Tal como se había anunciado, una segunda estrategia para precisar los rasgos de la normatividad en el ámbito artefactual consiste en indagar cómo se manifiesta el problema de la *malfunción*. El esclarecimiento de esta última noción exige pensar las condiciones de posibilidad para la emisión e interpretación de juicios evaluativos significativos.

3.1. Acerca de dos clases de funciones artefactuales

Una consideración profunda de la normatividad en el ámbito de los artefactos requiere examinar las clases de funciones predicables en esta esfera particular. Entre todas las capacidades latentes de un artefacto, alguna o algunas de ellas tienen un lugar privilegiado. En su despliegue habitual, un artefacto posee muchas capacidades o funciones de sistema, y sólo una de ellas es la denominada función *propia*.⁴

Siguiendo a Preston (1998), las funciones de sistema están basadas en disposiciones actuales de objetos en relación con sus sistemas actuales, más allá de cómo los objetos hayan adquirido tales capacidades. En este sentido, una silla puede funcionar como escalera. La cuestión de cómo este artefacto adquirió la disposición requerida es irrelevante; es suficiente con que efectivamente tenga esa disposición. Las funciones *propias*, por su parte, refieren a ciertas disposiciones que el objeto tuvo en el pasado, cuyos efectos contribuyeron a la supervivencia de esas capacidades en el presente. De tal manera, la función propia involucra un propósito que fue inicialmente postulado en la instancia de diseño y, luego, progresivamente reforzado a través de prácticas institucionales de diverso tipo. En resumen, para explicar una función de sistema, sólo se requiere aludir a las propiedades estructurales del artefacto y a los poderes causales correlacionados. Para justificar una función propia, en cambio, es necesario considerar no sólo tales propiedades sino también el por qué del diseño y los contenidos intencionales asociados al propósito del objeto técnico.

Esta distinción entre función y capacidad se hace patente, como señala Scheele (2006), cuando un artefacto pierde su función. Si la función que se encuentra impedida es una función de sistema, entonces no hay nada –más allá del cambio físico- que altere el estatuto del objeto. Ahora bien, si la que se encuentra inhabilitada es la función *propia*, entonces suele decirse que *malfunciona*, lo cual involucra un tipo de juicio evaluativo. Un automóvil que no puede desplazarse malfunciona, puesto que su función propia es transportar objetos o individuos y ha perdido esa capacidad. En tal sentido, la *malfunción* implica un grave dilema ontológico en el que se anudan la

³ Véase Longy (2007).

⁴ Hughes (2009) distingue entre “función” y “capacidad”: la primera noción alude a la función propia, mientras que la segunda refiere a la función de sistema.

identidad artefactual y sus disposiciones. De hecho, un automóvil roto o en mal estado sigue siendo ciertamente un medio de transporte, incluso cuando en ese momento carece de la disposición para “transportar”, es decir, cuando no cuenta con esa disposición como una de sus capacidades.⁵ Lo cierto es que una atribución legítima de malfunción a un artefacto supone la preexistencia de una función técnica propia que, debido a circunstancias particulares, no puede cumplirse.

De modo que la diferencia crucial entre ambos tipos radica en que las funciones propias son normativas, mientras que las funciones de sistema no lo son. Esto significa que las funciones propias permiten la realización de enunciados evaluativos: si se puede decir lo que un objeto *debe* hacer, entonces se puede determinar con precisión cuándo está fallando y cuándo no. En otras palabras, en el marco de la ontología artefactual, la distinción entre función de sistema y función propia es una condición indispensable para hablar significativamente de malfunción.

3.2. Las “razones institucionales” y el reforzamiento de la función técnica propia

En esta instancia cabe preguntarse cómo una función deviene estrictamente “función propia”. Por un lado, la intencionalidad de los diseñadores condiciona, en sentido fuerte, la función propia de un objeto y, consecuentemente, su pertenencia a una cierta categoría o clase artefactual. En este sentido, varias fuentes de reconocimiento de funciones se inscriben en el mismo artefacto, por ejemplo en sus instrucciones de uso o en sus marcas de identidad. La persistencia de una función propia puede rastrearse no sólo en la historia deliberativa del artefacto (el *know-how* transmisible, la experiencia de utilizar un artefacto X para realizar la tarea T), sino también en sus propiedades auto-comunicativas, componentes del diseño cuyo principal propósito consiste en especificar la función o funciones propias del útil.⁶ De tal modo, el diseño técnico impone en la estructura material del objeto una serie de elementos que restringen el abanico de posibles interpretaciones.

Pero, conjuntamente con estas constricciones objetivas para la atribución funcional, es posible hallar otro conjunto de factores condicionantes de carácter *social*. En este sentido, la asignación funcional (y, especialmente, la asignación de malfuncionalidad) involucra también “razones institucionales”. El hecho de que el artefacto fuera usado apropiadamente (es decir, según la prescripción socialmente establecida) es una razón para suponer que el artefacto malfuncionó y que, por lo tanto, el usuario no es responsable de dicho resultado. En este caso, la responsabilidad puede ser asignada al artefacto o a su diseñador. Por el contrario, si el artefacto hubiera sido utilizado para un objetivo extraño a la función propia institucionalizada, entonces no sería adecuado adjudicarle el carácter de “malfuncionante” y tampoco habría lugar para reclamos frente al diseñador o productor. Si un agente utiliza un destornillador Phillips para abrir una lata de pintura y no funciona adecuadamente, este hecho no es el producto de tratar con un “abridor de latas malfuncionante” (Franssen, 2006: 49).⁷ Más bien, este último enunciado constituiría un ejemplo de atribución ilegítima de malfunción, puesto que el objeto se ve insertado en un plan de uso inapropiado (independientemente del resultado de la acción, que puede incluso ser exitoso aunque sólo sea por azar).⁸

De este modo, el establecimiento de funciones propias no puede explicarse sin describir las prácticas sociales que formalizan ciertos usos al tiempo que construyen

⁵ Véase Scheele (2006).

⁶ Véanse Dipert (1993 y 1995).

⁷ Siguiendo el mismo argumento, también sería absurdo postular un enunciado evaluativo como: “Esta moneda es un mal destornillador”.

⁸ Sobre esta aplicación de juicios evaluativos al campo de funciones accidentales, véase Lawler (2008).

efectos legales e institucionales correlacionados. Aquí es evidente que el conjunto de leyes que protege estas cuestiones relativas a la relación entre empresa, artefacto y cliente juega un insoslayable papel reforzador de una cierta función propia.

3.3. *La atribución de malfunción: características y alcances de su aplicación*

Las anteriores secciones de este artículo han girado alrededor de la idea de que la presencia de una función propia es un supuesto de toda atribución coherente de malfuncionalidad. Ahora resulta pertinente indagar qué es exactamente aquello que se expresa en los juicios normativos que refieren una malfunción.

En primer término, aquello que se indica es una cierta imposibilidad práxica (asignada a un artefacto) que un agente vislumbra por medio de razones. Franssen (2006) ha destacado que un enunciado de la forma “X es un K malfuncionante” expresa el hecho normativo de que “X tiene ciertos rasgos F y que debido a estos rasgos entonces P tiene una razón para no usar X para hacer K”. Como se nota, la lógica de los juicios normativos en este ámbito requiere acudir a una teorización sobre la acción y a una especificación del estado intencional de los agentes involucrados en la acción técnica. Es importante destacar que el reconocimiento de una imposibilidad práxica (que concluye en una atribución particular de malfunción) no se realiza en un vacío hermenéutico, sino que, más bien, supone que el agente es capaz de representarse un ejemplar “normal” de un tipo de artefacto, para luego comparar la conducta del ejemplar actual con la conducta que se espera de un modelo “normal”. En esta línea argumentativa, Hughes (2009) introduce la idea de “ejemplares normales” para referirse a aquellas abstracciones que representan nuestras expectativas acerca de la estructura y la conducta de los ejemplares típicos de una clase artefactual.

Por otra parte, si bien en una primera aproximación pueden parecer casos cercanos, hay en rigor una distancia conceptual entre atribuir malfunción a un cierto objeto técnico y negarle su estatuto ontológico de artefacto X, es decir, quitarle su identidad artefactual. Franssen indica al respecto: “‘X no es un K y no hace K’ expresa el hecho normativo de que X tiene rasgos F y que debido a estos rasgos una persona P tiene una razón para no usar X para hacer K” (2006: 51). Aquello que comparten ciertamente este último juicio y el de malfunción es la falta de una cierta capacidad física en el objeto al momento de la acción requerida. Pero lo que distingue el estatuto de estos dos casos es el conjunto de rasgos históricos (la historia del diseño de X) presentes en el objeto malfuncionante pero ausentes en el otro caso.

De tal modo, la atribución de malfuncionalidad parece tener un ámbito relativamente restringido de aplicación. Una primera restricción está relacionada con su aplicación al ámbito natural. El mero uso espontáneo de objetos naturales como medios de acción técnica (lo que Dipert encuadraría en el nivel “instrumental” de relación con los objetos) no permite asumir un lenguaje en el que tenga sentido hablar de malfunción. Si un agente utiliza una piedra para colocar un clavo, o bien una rama de árbol para trabar una puerta, y el objetivo de dichas acciones no se ve satisfecho, el agente no puede objetar al instrumento usado ni puede atribuirle legítimamente malfunción. Sucede que el desempeño de los objetos técnicos insertos en el mundo social se apoya en un conjunto de juicios normativos, y éstos pertenecen exclusivamente a la esfera de la actividad intencional. Es así que términos como “bueno”, “malo” o “recomendable” no se aplican al campo de la naturaleza en cuanto creemos que ésta existe independientemente de la intencionalidad humana.⁹

⁹ Véase Franssen (2006).

Por supuesto, tal demarcación no prohíbe que un agente asigne “funciones” a objetos naturales (por ejemplo, puede considerar una roca en el medio del camino como un útil-para-sentarse). Tampoco impide que ciertos contactos con la naturaleza puedan verse filtrados por juicios evaluativos del estilo “Este río es *bueno* para nadar” o “Esta nieve es *bueno* para hacer bolas de nieve”. Lo cierto es que en estos casos se proyectan ciertos valores subjetivos sobre la naturaleza sin que haya pretensión de afirmar un rasgo funcional objetivo de estos entes naturales. De allí que no sea viable pensar tales casos a partir de la idea de función *normativa* que es propia de los artefactos creados específicamente para cumplir un cierto propósito. En resumen, los enunciados normativos en sentido pleno sólo resultarían aplicables en este último sector ontológico, dentro del ámbito de elementos elaborados e interpretados colectivamente.

Una segunda restricción se refiere, como señala Franssen (2006), al hecho de que si bien la adecuación y la inadecuación de diseño pueden aplicarse a *clases (kinds)* de artefactos, la malfunción (comprendida como incapacidad para realizar la función para la que se lo diseñó) no permite esa aplicación. Es difícil imaginar cómo una clase de artefacto de la cual no funciona ni un solo ejemplar puede todavía ser identificado como un “X”, o colocado en el mercado y comercializado como tal. De este modo, la noción de malfunción sólo podría aplicarse a ejemplares individuales, no a clases. Ciertamente se puede hablar de “este martillo en particular” como malfuncionante, pero no de la clase de artefacto “martillo” en cuanto tal. En este sentido, las clases artefactuales pueden estar pobremente diseñadas, tan pobremente que ningún ejemplar pueda realizar su meta funcional, pero ellas no pueden malfuncionar (Hughes, 2009: 22). Considerando lo anteriormente expuesto, un juicio de malfunción es legítimo sólo si el artefacto -pese a que no es capaz de realizar circunstancialmente la función K- todavía es un X por diseño, es decir, si permanece todavía identificable como un ejemplar de la correspondiente clase artefactual.

En definitiva, el recorrido sugerido en este trabajo, a través de la dimensión ontológica de los artefactos, intentó recuperar la relevancia de la noción de malfunción para una comprensión de la normatividad en este ámbito. Como se ha visto, la pregunta inicial acerca de las nociones supuestas para el campo de juicios normativos se ha precisado hasta alcanzar la siguiente forma: ¿cuáles son las condiciones requeridas para que haya una atribución legítima de malfunción artefactual? De acuerdo con lo argumentado, tal atribución supondría al menos estas tres condiciones:

- El objeto del cual se predica malfunción no puede ser un instrumento ni una herramienta (en el sentido de Dipert, 1995), es decir, no puede ser un objeto natural espontáneamente utilizado para una tarea específica. Más bien debe tratarse de un artefacto que anuncia su propio estatuto de herramienta intencionalmente modificada.
- El referente del juicio de malfunción debe ser el producto de un proceso de diseño que le ha asignado ciertos propósitos particulares, esto es, necesita ser un objeto dotado de una función técnica propia.
- El objeto técnico del cual se predica malfunción debe haber sido ingresado en un plan de uso apropiado. El ejemplo anteriormente citado del destornillador usado como abridor de latas muestra que, si se inserta un objeto en un plan de uso que no pertenece a su naturaleza y no se obtienen resultados exitosos, dicho fallo en la acción no habilita la emisión de juicios evaluativos de malfunción, puesto que, en rigor, la función y el plan de uso fueron erróneamente asignados.

Aunque ciertamente pueda resultar incompleta, la anterior caracterización muestra que el problema de la malfunción puede alumbrar importantes aspectos de la normatividad propia de los artefactos técnicos.

Bibliografía

DIPERT, R. (1993): *Artifacts, Arts Works, and Agency*, Filadelfia, Temple University Press.

DIPERT, R. (1995): "Some issues in the Theory of Artifacts: Defining 'Artifact' and Related Notions", *The Monist*, vol. 78, pp. 119-35.

FRANSEN, M. (2006): "The normativity of artefacts", *Studies in History and Philosophy of Science*, vol. 37, pp. 42–57.

HEIDEGGER, M. (2007): *Los conceptos fundamentales de la metafísica*, Madrid, Alianza.

HUGHES, J. (2009): "An artifact is to use: an introduction to instrumental functions", *Synthese*, vol. 168.

LAWLER, D. (2008): "Una aproximación exploratoria a nuestro lenguaje normativo sobre los artefactos técnicos", *Revista Iberoamericana de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad —CTS*, vol. 4, nº 10, pp. 19-31.

LONGY, F. (2007): "Function and Probability: The Making of Artefacts", *Techné*, vol. 10, pp. 71-86.

PARENTE, D. (2008): "La concepción heideggeriana del artefacto en *Grundbegriffe der Methaphysik*", *Signos filosóficos*, México, vol. 20, 98-123.

PRESTON, B. (1998): "Why is a wing like a spoon? A pluralist theory of function", *The Journal of Philosophy*, vol. 95, pp. 215-254.

SCHEELE, M. (2006): "Function and use of technical artefacts: social conditions of function ascription", *Studies in the History and Philosophy of Science*, vol. 37, pp. 23-36.

SEARLE, J. (1995): *The construction of social reality*, Nueva York, Free Press.