

<http://doi.org/10.21555/top.v680.2496>

On the Notion of Information in the Philosophy of Gilbert Simondon

Sobre la noción de “información” en la filosofía de Gilbert Simondon

Mateo Jaramillo Amaya

Universidad EAFIT

Colombia

mateo1697@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2139-1058>

Recibido: 14 - 02 - 2022.

Aceptado: 09 - 04 - 2022.

Publicado en línea: 06 - 12 - 2023.

Cómo citar este artículo: Jaramillo Amaya, M. (2023). Sobre la noción de “información” en la filosofía de Gilbert Simondon. *Tópicos (México)*, 68, 69–101.

DOI: <https://doi.org/10.21555/top.v680.2496>.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution
-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract

This paper clarifies Gilbert Simondon's notion of information by presenting the historical-epistemological context from which it emerges, as well as the solutions it presents to the conceptual problems of the time. I give special attention to the conceptualizations proposed by cybernetics, information theory, and biology. In addition, the conceptual changes of Simondon's notion of information are analyzed in accordance to three of the main moments of his thought (classified by Juan Manuel Heredia): a) 1944-1958, b) 1959-1968, and c) 1968-1983. This gives a fuller sense to the meaning of information in Simondon's work.

Keywords: Simondon; information; individuation; entropy; negentropy.

Resumen

En el presente trabajo se esclarece la noción de "información" según Gilbert Simondon, para lo cual se presenta el contexto histórico-epistemológico desde el cual surge y qué soluciones ofrece a la problemática de la época. Se hace especial énfasis en las conceptualizaciones realizadas por la teoría matemática de la información, la cibernética, y la biología. Luego, se analiza el devenir conceptual de la noción de "información" en el pensamiento de Simondon siguiendo tres momentos de su trabajo académico (clasificados por Juan Manuel Heredia): a) 1944-1958, b) 1959-1968; y c) 1968-1983. Con ello, genero una idea más completa sobre su sentido.

Palabras clave: Simondon; información; individuación; entropía; neguentropía.

Introducción

La noción de “información” convoca el interés actual de diversas disciplinas, como la genética, la neurociencia, la psicología, la sociología y la filosofía, entre otras (Builes, 2017). Está en el centro de una discusión vigente en todas las ramas de la ciencia, asociada a la era del avance tecnológico y la cuarta revolución industrial. Según la investigación realizada por García (2015), que compendia las investigaciones en torno a la información en Latinoamérica entre los años 2010 y 2015, el sentido de “información” se ha caracterizado por una polisemia notable, trazando definiciones que lo caracterizan como un registro documental, un conjunto de datos organizados, un concepto semiótico, un concepto ontológico, un dispositivo de poder, o como un derecho. En el caso de Colombia, predomina ampliamente la noción de “información” como conjunto de datos organizados, mientras que su apreciación ontológica escasea (García, 2015, pp. 87-88).

Michel Serres (2013) destaca una particular interpretación de la información, a saber, como aquello que producen las “cajas-computadoras” y que de alguna manera anticipan y perfeccionan aquello que antaño era oficio de las facultades humanas (el ejercicio de la memoria, la imaginación, la razón, etc.), lo que resulta en un descabezamiento del hombre. De manera quizá contraintuitiva, Simondon desmiente de entrada esta concepción según la cual se considera la información como una *cosa* que entra y sale de las máquinas, o incluso de la cognición humana. En su lugar, “[s]er o no ser información no depende sólo de los caracteres internos de una estructura; la información no es una cosa, sino la operación de una cosa que llega a un sistema y que produce allí una transformación” (Simondon, 2016, p. 139).

Así, se considera pertinente reconstruir el planteamiento de Simondon como propuesta que desde la segunda mitad del siglo XX resignificó la información y anticipó “las dispersiones que se están produciendo actualmente en las disciplinas postcibernéticas y postsistémicas” (Rodríguez, citado en Builes, 2017, p. 169).¹ Supone no solamente una respuesta al viejo problema del estatus ontológico de la

¹ En el original: “Simondon anticipait les dispersions qui sont en train de se produire maintenant dans les disciplines postcybernétiques et postsystémiques” (Rodríguez, 2016, p. 220).

información —punto ciego de la cibernética, acuñado incluso como el “problema de Wiener” (Morán, 2015)— ligándolo a la individuación, sino también una reivindicación de la pasividad supuesta a los receptores de información, antes condenados a ser *informados* por una realidad externa y ahora considerados protagonistas de la *operación* de información.

El presente trabajo tiene como propósito reconstruir el contexto histórico-epistemológico de las principales indagaciones en torno a la información, llevadas a cabo en el siglo XX principalmente por las teorías matemáticas, físicas y biológicas, para así comprender las problemáticas de sentido en torno a la información y reconocer de qué modo la teoría de Simondon ofreció una alternativa teórica para responder a dichas complejidades. Asimismo, se pretende esclarecer la noción de “información” tal como aparece en la obra de dicho filósofo, de especial densidad dado su carácter equívoco y los giros semánticos que propone a los usos anteriores del término. Para ese fin, se ha acudido al trabajo realizado por Heredia (2017), quien propone una cronología de la obra de Simondon según tres momentos principales: a) 1944-1958, b) 1959-1968, y c) 1968-1983. Se ha optado entonces por tomar una “muestra” de cada uno de estos tres momentos del pensamiento de Simondon para realizar así una cierta reconstrucción del devenir conceptual de la noción de “información” desde este autor. Estas tres muestras consistirán en: a) la información tal como aparece en las tesis doctorales de Simondon, pertenecientes al primer momento de su pensamiento: *El modo de existencia de los objetos técnicos* (2007) y *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información* (2009) (ambas defendidas en 1958); b) la información tal como aparece en el texto presentado por Simondon en el Coloquio de Royaumont en 1962, que aparece en el segundo momento de su pensamiento: *La amplificación en los procesos de información* (2016); y c) la información tal como aparece en su *Curso sobre la comunicación* (2016), dictado entre 1970 y 1971. Estableciendo este recorrido se busca reconocer una constancia semántica en la noción de “información” al delimitar sus contornos, señalar algunos matices que aparecen conforme avanza la obra del filósofo respecto a las características de la información, y aclarar posibles confusiones asociadas a sus múltiples usos dentro de los textos de Simondon.

Contexto histórico-epistemológico de la noción de “información”

¿Por qué, cuando Simondon se refiere a la palabra *información*, la describe como una noción en lugar de un concepto? Se interpreta que

dicha elección no se hace arbitrariamente, como lo advierte también Bernard Stiegler (2018),² pues se observa que hay una insistencia de parte de Simondon de confinar la información a la categoría de “noción”, y responde al estatus complejo y abstracto (y probablemente inacabado) del entendimiento de ella. Un *concepto* implica una idea suficientemente desarrollada y vuelta constructo de sentido que se extiende a otros objetos que se agrupan (y se comprenden) bajo la significación que este constructo del pensamiento desarrollado otorga (cfr. Corominas, 1961, p. 164; Ferrater, 1965, p. 320; Lewis y Short, 1879). Contrario a lo anterior, la *noción* es apenas un indicio que se forma de un objeto, por lo que se utiliza para describir la idea suficientemente básica que se tiene de algo (Ferrater, 1965, p. 290).

Según esta diferenciación, la *información* apenas está en su infancia de comprensión: está en medio de un antagonismo entre las interpretaciones que intentan otorgarle un sentido preciso, a saber, entre su entendimiento como lo que “puede ser infinitamente variado” (Simondon, 2007, p. 151) y que exige “no disminuir en lo más mínimo el abanico de los posibles” (p. 151), y aquello que “debe estar por encima del nivel de los fenómenos de azar [...] [,] lo que posee una regularidad” (Simondon, 2007, p. 152); lo que lleva a todas luces a que Simondon concluya que “[e]ste antagonismo, apenas indicado en los trabajos recientes consagrados a la filosofía de las técnicas de la información, marca sin embargo el carácter no unívoco de la noción de información” (2018, p. 151). Dicho carácter no unívoco de la noción de información (que puede llevar a equívocos en la comprensión) llevará a este filósofo “[...] a postular la necesidad de un concepto no-cuantitativo ni probabilístico de información, a repensar la forma y la noción de código y, finalmente, a pensar la información como proceso relacional” (Heredia, 2017, p. 231). Se procede, entonces, a analizar la coyuntura del sentido de la información, a partir de un breve recorrido por el contexto histórico-epistemológico en el que surge dicha noción y los diversos sentidos que se conforman a partir de dichos contextos diversos.

² “Understanding this means going back to Simondon’s concept of information, which he confines to the status of notion, but via which he forms the concept of disparation” (Stiegler, 2018, p. 6).

La información “cosa”

El concepto información deriva del sustantivo latín *informatio* que denota una idea, concepción, representación; se compone del prefijo *in* (hacia dentro); *forma*, que significa figura, apariencia, o molde, y el sufijo *ción* (del elemento latín *tion*, que expresa la acción y su respectivo efecto) (Lewis y Short, 1879); y de *informare*, que se refiere al acto de dar forma (Corominas y Pascual, 1980, p. 932); con lo que se diría, tentativamente, que “información” refiere el proceso mediante el cual a una idea o representación se le da forma. No obstante, esta definición resulta insuficiente si se atiende a las múltiples raíces históricas que subyacen al concepto, y con ellas la polisemia que es característica de la palabra *información*, tal como lo señala Rodríguez (2012). Siguiendo este autor, si, por ejemplo, se toma como sinónimo de *información* el término *dato*, esto es, cualquier cosa *dada*, su raíz estaría cercana al origen de la escritura, la circulación letrada y privilegiada de textos sagrados, la invención de la imprenta, el telégrafo, la radio, el teléfono, entre muchos otros, debido a que su comprensión estaría asociada a la historia de los soportes materiales que permiten extender dichos datos a la comunidad, esto es, las tecnologías de transmisión de datos. En consonancia con lo anterior, la información también hace referencia al crecimiento exponencial de la opinión pública, esto es, el surgimiento de “personas informadas”, posibilitado justamente por las anteriores invenciones mencionadas. Si, en cambio, se centrara uno en la noción científica y tecnológica de la información, sus raíces están en la estadística, con la medición de poblaciones a gran escala, y la matemática, con la búsqueda de reproducir la computación en una máquina, que más tarde se llegaría a conocer como la primera computadora. Lo que se observa es que el término tiene un origen difuso que difiere según el sentido que se le atribuye. Se optará por centrarse en la noción científica y tecnológica de la información, cuya historia es más reciente y es el punto de referencia predominante en la actualidad (Rodríguez, 2012, p. 17). Para construir un acercamiento a esta forma de abordar la noción de “información”, se partirá del contexto de las telecomunicaciones del siglo XX, puesto que justamente es allí donde se convocará a la teoría de la comunicación, a la matemática, a la física y a la biología para intentar dar respuesta a las inquietudes que invoca esta noción misteriosa.

Las telecomunicaciones del siglo XX se enfrentaron al reto de amplificar el alcance de las señales emitidas, para lo que se respondió pasando de la transmisión vía cable a la transmisión vía onda, de la señal análoga a la digital, y optimizando el mensaje mediante la eliminación de la redundancia. Esta optimización se logró gracias al ingeniero Harry Nyquist, y consistía en que, para acelerar el proceso de transmisión y lectura de un mensaje, se debía prescindir de elementos predecibles, esto es, lo que ya se sabe o se puede inferir, para luego enfocarse en lo desconocido o incierto y privilegiar la transmisión de estos elementos que aportan novedad. Así, la optimización de las telecomunicaciones consistió en la extracción de lo *novedoso* de un mensaje, a saber, aquello que no es predecible, pero que está contenido en un mismo paquete con elementos prescindibles. Lo “extraído” que debía descifrarse para captar el sentido del mensaje fue llamado por Harry Nyquist “inteligencia”, y más tarde Ralph Hartley, director de los Laboratorios Bell de la empresa AT&T, lo renombró como “información” (Rodríguez, 2012, p. 32).

En primera instancia, la medición matemática de la información fue propuesta por Claude Shannon y divulgada por Warren Weaver (1998) — lo que dio inicio a la TMI (teoría matemática de la información)—, cuyo método consistió en el cálculo de la incertidumbre asociada a la probabilidad de aparición de una señal, de lo que se deriva que, a menor incertidumbre, menor información, y viceversa. Según lo anterior, cuando Shannon habla de información, habla exclusivamente de “la probabilidad de ocurrencia del mensaje y no del contenido semántico. Si un mensaje es poco probable, contiene mucha información; si es muy probable, contiene poca información” (Rubio, 2017, p. 56). Se enfatiza que aquí el término información está reservado a denotar una *cantidad*, y no se debe confundir con *significado*. Este señalamiento es crucial puesto que se asiste a la construcción de los cimientos de la concepción de la información como *cosa*, esto es, como un fenómeno presente en el mundo circundante con independencia de nuestros sentidos: “presente en el mundo externo con independencia de que sea conocida o transmitida [...] y, por tanto, debe poder ser objetivable y medible” (García, 1998, p. 312).

Desde la cibernética,³ se considera la información como una *cuasi sustancia* que se materializa al encarnarse en vehículos concretos

³ Fundada por Norbert Wiener y Arturo Rosenblueth al considerar que las máquinas habían logrado una complejidad tal como para utilizar una

(Faucher, 2013). Así lo muestra la definición dada por el mismo Wiener: “Damos el nombre de información al contenido de lo que es objeto de intercambio con el mundo externo, mientras nos ajustamos a él y hacemos que se acomode a nosotros.” (1988, p. 17). Este proceso de “ajuste” es llamado *feedback* (retroalimentación), entendido como “[...] la capacidad de un dispositivo para ajustar su comportamiento en función del análisis que hace de los efectos de su acción” (Siles, 2007, p. 91). Según la cibernética, este proceso puede servir para la simple regulación de un sistema, también llamado “control”, pero, “si la información que procede de los mismos actos de la máquina puede cambiar los métodos generales y la forma de actividad, tenemos un fenómeno que puede llamarse de aprendizaje” (Wiener, 1998, p. 57). Bajo el modelo del *feedback* y este entendimiento de la información, todos los sistemas eléctricos, biológicos y sociales serán terreno de análisis indiferenciado para la cibernética (Wiener, 1998).

Dicho de otro modo, desde la cibernética se funda un proyecto del estudio del mundo desde las *interacciones comunicativas*. No obstante, la información para la cibernética se presenta como una “zona oscura” infranqueable para esta teoría debido a las dificultades para precisar el estatus ontológico de ella, a tal punto que incluso esta dificultad se tematizó posteriormente en la filosofía de la información como el “problema de Wiener” (Morán, 2015). Buscaron, entonces, dar a la información una cualidad novedosa, establecerla como una *tercera modalidad de existencia de la materia* sumada al espacio y al tiempo (Rodríguez, 2012): “La información es información, ni materia ni energía. Ningún materialismo que no admita esto puede sobrevivir hoy” (Wiener, 1998, p. 165). Lo que interesa señalar aquí, con el advenimiento de la cibernética, es que al insistir en *sustancializar* la información, al buscar erigir una “tercera estructura” intermediaria en la comunicación, la cibernética voltea la mirada al asunto más decisivo: “[p]ara Simondon, la cibernética descubrió la cuestión de las operaciones, en lugar de las estructuras, para luego recostarse sobre éstas últimas, malogrando una posibilidad preciosa para vincular la información con el devenir” (Guchet citado en Blanco y Rodríguez, 2015, p. 100).

terminología común para el trato de este y los tejidos vivos, reunidos en un campo de estudio unificado centrado en la comunicación y el control (Siles, 2007; Wiener, 1998).

Mills resume de la siguiente manera las reservas de Simondon respecto a la concepción cibernética y de la TMI sobre la información: de la primera, critica que se enfoca en sistemas ya individuados, entre los cuales la información “viaja”, ignorando la cuestión de cómo estos sistemas llegaron a ser en primer lugar; de la segunda, difiere del supuesto de considerar la información como una “cantidad” transmitida (independiente de su significado) sin explicar cómo dicha cantidad se individúa (2016, p. 23). Más adelante se mencionarán otras reservas de Simondon específicamente sobre las equiparaciones entre el hombre y la máquina que postula la teoría cibernética.

Entre la entropía y la neguentropía

Además de ubicar las circunstancias históricas y teóricas a partir de las que se “cosifica” la información, el segundo aspecto crucial que es menester señalar es la elección de Shannon (1998) de denominar la cantidad resultante de la medición de información con el concepto de “entropía”, lo que sugiere una equivalencia entre ambos términos. En la física se denomina *entropía* a la dispersión (cotidianamente llamada caos o desorden) de la energía en un sistema. Por ende, se puede calcular si hay mayor o menor entropía al medir la probabilidad de que cierta distribución energética acontezca en un sistema, a saber, la probabilidad de que haya una aglomeración más compacta de la energía en cierto objeto ‘a’ o ‘b’, o, por el contrario, que la energía se disperse indiscriminadamente. Lo que se observa es que, en efecto, es de mucha mayor probabilidad que la energía se disperse. Esto se debe a que hay una menor cantidad de configuraciones posibles (también llamados microestados) en los que la energía se concentra en un solo lugar, mientras que hay muchas más configuraciones desde las cuales se puede distribuir dispersamente la energía. De este modo, lo que se ha detectado como ley física (denominada *segunda ley de la termodinámica*) es que el universo constantemente tiende hacia un incremento de la entropía (mayor dispersión de la energía) en lugar de hacia una disminución (concentración de la energía en un lugar).

En lo que concierne a la información, hay una relación curiosa con la entropía, si se entiende que hay mayor información cuando todos los símbolos que componen el repertorio del que dispone el mensaje por transmitir tienen iguales probabilidades de ocurrencia. En síntesis, se diría que hay mayor incertidumbre sobre el símbolo a ser elegido dentro del repertorio. De la misma manera, la entropía es máxima cuando la

energía se dispersa de forma homogénea, y es tendencia física que lo haga así: la entropía tiende a incrementarse, tal como se constata en la homogeneización térmica (San Miguel, 2006, p. 510) porque es muy poco probable que la energía se aglomere en un solo lugar. Entropía e información estarían ambas asociadas a incertidumbre, desorden: *amplitud de opciones posibles*. Shannon busca equipararlos motivado por la coincidencia de la fórmula para calcular la cantidad de información con la fórmula de la entropía en la termodinámica: “[e]s un hecho notable que la palabra ‘entropía’ fuera sugerida por Von Neumann a Shannon para nombrar el valor de la información que se encuentra incrustada en un mensaje” (Iliadis, 2013, p. 10).⁴ No obstante, esta asociación no ha estado libre de críticas y polémica, motivadas a su vez por el escaso conocimiento que se tiene de ambos fenómenos. De manera quizás más clara y concisa expone Warren Weaver la relación vista entre información y entropía:

Que la información sea medida por la entropía es, después de todo, natural cuando recordamos que la información, en la teoría de la comunicación, está asociada a la cantidad de libertad de elección del cual disponemos cuando construimos mensajes. Así, respecto a una fuente de comunicación podríamos decir, tal como lo diríamos de un ensamblaje termodinámico, “esta situación es altamente organizada, no se caracteriza por un alto grado de aleatoriedad o de elección; esto es, la información (o la entropía) es baja” (Shannon y Weaver, 1998, p. 13).

Resulta fundamental ahondar en esta conjunción entre entropía e información, puesto que si Shannon (1998) definió la información como un cálculo de la incertidumbre, mostrando un parentesco notable con lo que se define como “entropía” por estar ambas relacionadas con la aleatoriedad (*shuffledness*) de un sistema, más tarde la biología y otras ramas del saber sostendrán una posición contraria, a saber, que “se viene insinuando desde hace tiempo la existencia de *una correlación negativa* entre la entropía y la información de un sistema” (Marcos, 2018, p. 2;

⁴ Traducción propia. Con la excepción de las de Builes (2017), todas las traducciones de pasajes provenientes de obras no escritas originalmente en español han sido hechas por el autor.

mi énfasis), por lo que el semejante de la información sería el proceso contrario a la entropía, la *neguentropía*: Así lo expresa, por ejemplo, Beer:

Una máquina en su estado más puro está entonces llena de incertidumbre; su contenido es caos. Sin embargo, una vez que la máquina comienza a operar, se introduce un grado de *orden*; y este orden comienza a eliminar la incertidumbre reinante. Es esto lo que nos permite manejar los sistemas cibernéticos: es la *información*. La información elimina la variedad; y la reducción de la variedad es una de las principales técnicas de regulación — de hecho, no porque simplifique el control del sistema, sino porque lo hace más predecible. El “ruido” del sistema incrementa la variedad (y por tanto la incertidumbre) sin aumentar la información (1959, p. 44).⁵

Sería con los avances de la biología molecular que se consolidaría esta interpretación de la información como una inversión de la entropía, es decir, instauración de orden. Desde esta disciplina se buscó explicar cómo sistemas organizados persisten de cara a las circundantes fuerzas entrópicas, fenómeno que se denominó “neguentropía” (Schrödinger, 2015), y con él se observa cómo el mundo orgánico tiende en dirección contraria al mundo físico. Contrario a los sistemas cerrados — como es el caso del modelo de Shannon con el que representaba la comunicación, donde había una inevitable degradación del mensaje a partir de la distorsión o ruido—, los organismos vivos se caracterizan por ser sistemas abiertos que intercambian energía con su medio, complejizándose a la vez que generan orden interno, tal como sucede en el proceso de desarrollo de un ser humano. Contrario a lo que indicaba

⁵ Traducción de Builes (2017, p. 164). En el original: “A machine in its pristine state is therefore full of uncertainty; its content is chaos. Once the machine begins to operate, however, a degree of *order* is introduced; and this ordering begins to eliminate the ruling uncertainty. This is what enables us to handle cybernetic systems: it is *information*. Information kills variety; and the reduction of variety is one of the main techniques of regulation—not indeed because it simplifies the system to be controlled, but because it makes it more predictable. “Noise” in the system increases the variety (and therefore uncertainty) without increasing the information” (Beer, 1959, p. 44).

la definición de Shannon, este aumento de orden interno conlleva a su vez un aumento de la información. El sistema abierto integra la energía presente en su medio, lo cual da “nacimiento [a] un todo de orden superior, que incluso puede tener propiedades completamente nuevas” (San Miguel, 2006, p. 515). En términos termodinámicos, se diría que la relación entre información y entropía, según la biología molecular, es “la medida de la conversión termodinámica de sistemas físicamente desordenados a sistemas biológicamente organizados” (Rubio, 2017, p. 65).

En lo expuesto hasta aquí, lo que se observa es un estado paradójico de la información, atrapado entre dos convenciones, entropía y neguentropía, desorden y orden, puesto que se utiliza para significar ambos. ¿Cómo resolver la paradoja neguentropía-entropía de la información? ¿Cómo se puede conciliar el sentido de la información entendido como la consolidación de una forma, con el sentido que indica que está asociado a lo informe, al azar, a aquello que no se puede decir de entrada qué es? Es en el seno de esta discusión donde se puede introducir con coherencia histórica y epistemológica la teorización de Gilbert Simondon, desarrollada en su trabajo doctoral, defendido en 1958, donde plantea un razonamiento excepcional que permite “resolver” la paradoja, resumida por Rodríguez (2012) de manera sumamente clara:

Si una unidad de un código fuera absolutamente impredecible en su aparición para un hipotético receptor, ¿podría entender éste qué quiere decir? Para Simondon [...] *la información era algo relativo a la situación de recepción, y por lo tanto fluctuaba entre el azar absoluto y la determinación completa de la forma*. Por lo tanto, algo completamente in-forme, carente de forma alguna (definición filosófica), podría ser algo altamente improbable en su aparición (definición de la TMI) y tener entonces un alto contenido informacional, pero no hay nadie para entender lo que “dice”; o sea, en realidad no es una información (como dato) para nadie (pp. 72-73; énfasis agregado).

La respuesta, si se atiende a lo expuesto por Rodríguez (2012), es que la información está *entre* el azar y el orden, puesto que, si hay un absoluto desorden, no hay posibilidad de extraer mensaje alguno; y si su forma está completamente determinada, no aporta novedad alguna,

porta la forma de la redundancia. Las dificultades para poder concebir la complejidad de la información, según interpreta Heredia (2019), se deben a las dificultades que traen las representaciones decimonónicas de la realidad, cuyas influencias empujan a concebir la enigmática “información” bajo una comprensión unívoca. Y ello no fue solo lo característico de la comprensión de Shannon y Weaver (1998), sino también de Schrödinger:

[...] como bien han indicado Barthélémy (2005) y Bardin (2015), el filósofo francés [Simondon] cuestionará la ecuación schrödingeriana “neguentropía = orden = información” (inversa a la ecuación “entropía = desorden = ruido de fondo”), por considerar que dicha fórmula enmascara la realidad no-cuantitativa de la información y, por otro lado, oculta el carácter no unívoco de la noción misma de información. Esta última está afectada de una equivocidad esencial que consiste en que aparece tanto como azar cuanto como regularidad [...]. Este carácter no unívoco lo llevará [a Simondon] a postular la necesidad de un concepto no-cuantitativo ni probabilístico de información (Heredia, 2019, p. 304).

Aproximación al devenir conceptual de la noción de “información” en Gilbert Simondon

Pues bien, resulta que esta equivocidad de la noción de “información” no se limita únicamente a todo lo que precede la teoría de Gilbert Simondon, sino que también en los textos de este último, debido a la complejidad del término en cuestión, hay un uso de la noción de “información” que puede resultar denso, oscuro. Habiendo reconocido esto, a continuación se ahondará en tres momentos del pensamiento de Gilbert Simondon que ilustran algunas características esenciales para su comprensión, así como algunas implicaciones en lo que a la individuación concierne.

Primer momento de la información

En la tesis principal⁶ de Simondon, *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información* (2009) (en adelante su abreviará como *ILFI*), este autor se interesa principalmente por estudiar el proceso de individuación. Para dicho estudio, parte del presupuesto de que no se debe tomar el individuo como algo dado —puesto que sería una abstracción de una realidad que más bien es siempre cambiante— sino que se debe partir de la *individuación*. En este orden de ideas, la aparición de la noción de “información” en esta fase del pensamiento simondoniano tendrá su acento puesto en la explicación del modo en que la individuación acontece, esto es, será la “fórmula de la individuación” (Simondon, 2009, p. 36), con la cual se puede teorizar sobre las génesis constantes⁷ del individuo en todos los niveles del ser (físico, viviente y psíquico-colectivo), así como esclarecer las condiciones de su aparición. Entonces, para comprender cómo se inserta la noción de “información” en esta elaboración teórica, será necesario comprender a qué se refiere Simondon con la “individuación”.

Tradicionalmente existen dos vías para explicar el origen del individuo. La vía *sustancialista* describe al individuo como una unidad consistente, fundada sobre sí misma, esto es, que no es producida por un ente externo. Ejemplo de esta mirada es el atomismo, que describe la existencia de unos elementos constituyentes que existen desde toda la eternidad. Estos últimos son considerados como “verdaderos

⁶ El trabajo doctoral de Simondon está compuesto por una tesis principal, *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*, supervisada por Jean Hyppolite, y una tesis secundaria, *El modo de existencia de los objetos técnicos*, dirigida por Georges Canguilhem, ambas defendidas el 19 de abril de 1958 (cfr. Heredia, 2017).

⁷ Jean-Hugues Barthélémy (2012) señala el contexto que sirvió de inspiración para Simondon de esta idea, que se traerá aquí para nutrir la comprensión de la aparente contradicción de superponer “génesis” y “constante”. Su reflexión sobre la información bebe de la problemática en el terreno de la física de la dualidad onda-partícula, según la cual su comportamiento como *onda*, o su comportamiento como *partícula*, está siempre condicionado por el modo en que se interactúa con esta realidad. De ahí que este ente extraño parezca estar en una *constante génesis*, oscilando entre su aparición como onda o como partícula. Esta misma lógica es trasladada a la teorización de la individuación.

individuos”, puesto que son la materia primera no divisible. Pero su principio de individuación se deja a la deriva teóricamente: no se explican las condiciones de su surgimiento. Por su parte, la vía hilemórfica designa la creación del individuo a partir del encuentro entre materia y forma, pero sucede que no es posible asistir a o ser testigos de la operación del principio de individuación que une la materia y la forma. En ambos casos hay una *zona oscura* que recubre la operación de la individuación.

Tomando distancia de las dos vías anteriores, Simondon propone una inversión de esta búsqueda: “*conocer al individuo a través de la individuación antes que la individuación a partir del individuo*” (2009, p. 26: énfasis de Simondon). Esto quiere decir que, para abordar la zona oscura no aclarada por el hilemorfismo y el sustancialismo, Simondon observará a los individuos, no como una realidad dada o sustancia terminada, sino como fotografías que captan un momento del proceso constante de la individuación descrita como *devenir*, o como lo nombra Combes, “el sedimento relativo del ‘escalonamiento del ser’” (2017, p. 32). Lo que precedería al individuo no es otro individuo que lo engendra, llevando a una paradoja, sino una realidad preindividual,⁸ dígase, un “más que todo”, un exceso energético inicial, desequilibrado, que ha debido “resolverse”, repartiéndose en fases más concretas que tienden hacia el equilibrio. Justamente este excedente inicial al individuarse, esto es, al concretar esta energía de tal modo que se pueda equilibrar (parcialmente), divide a ese todo caótico en la pareja individuo-medio:

⁸ Botto describe de manera sumamente clara el lugar de lo preindividual en la individuación: “El ser no es el individuo. El ser es pre-individual [...]. Simondon piensa el ser como el *apeiron* de Anaximandro, infinito e indeterminado, metaestable, sobresaturado. Esta es la situación, por así decir, de portada. De esta sobrecarga energética se forman los cuantas, de los cuantas los átomos, que a su vez resuelven su sobrecarga uniéndose entre ellos para formar moléculas. Las moléculas, unidas entre ellas, dan lugar al mundo inorgánico. Tal vez, incluso, al mundo orgánico y de ahí a lo que solemos llamar los vivientes. Los vivientes, a su vez, se connotan por un cierto tipo de sobresaturación que los empuja hacia nuevas transducciones, dando lugar a lo psíquico y, por último, a un colectivo transindividual” (2014, p. 59). Chabot (2013) confirma el préstamo que hace Simondon del concepto de “*apeiron*” presocrático, añadiendo que se debía al reconocimiento por parte de Simondon de que estos filósofos dirigían sus pensamientos a los “inicios”. De manera sucinta pero iluminadora, Chabot (2013, p. 86) describe la noción de lo preindividual como “el reservorio del devenir”.

[...] esta sobresaturación inicial del ser homogéneo y sin devenir que enseguida se estructura y deviene, haciendo aparecer individuo y medio según el devenir, [...] es una resolución de las tensiones primeras y una conservación de dichas tensiones bajo forma de estructura (Simondon, 2009, p. 26).

Sin embargo, es menester aclarar que este proceso según el cual se “resuelve” este exceso energético inicial mediante la repartición por fases *no consume de golpe y de una vez por todas el reservorio energético*, sino que es un proceso gradual, del cual el individuo es apenas un “momento”. Con todo, la individuación implica pensar al individuo como cierta fase del ser. Pasa a ser una realidad relativa, inacabada o insuficiente en dos sentidos: a) el individuo es “no todo”, puesto que no puede considerarse sin su pareja necesaria, el *medio asociado*, con lo que la noción de “individuo” sería reemplazado por una representación más cercana a la realidad, “individuo-medio”, lo que se reúne bajo el designativo de “sistema”⁹; y b) el individuo debe entenderse como individuándose: porta consigo el exceso de la realidad preindividual, vuelta reserva rica en posibilidades, del que puede servirse para transformarse, haciéndose “más que sí mismo”.¹⁰

La idea de que el individuo (entendido como fase del ser, y como escenario de una relación) porta consigo una carga de realidad preindividual se fundamenta a partir de los conceptos de “metaestabilidad” y “transducción”, los cuales se refieren,

⁹ Para Simondon (2009), un *sistema* no es una descripción arbitraria de seres reunidos; se define más bien por la posibilidad de acciones mutuas entre los elementos como generadoras de transformación. La descripción del individuo como sistema designa su realidad sustancial como relación, sin la cual no podría existir, esto es, la necesidad de existencia de al menos otro término (Simondon, 2009, p. 93). Este modo de describir la realidad es acorde con la exigencia expresada por Mario Bunge (2004), quien lamenta la ausencia del calificativo “sistema” en la mayoría de las filosofías contemporáneas cuando está íntegramente incorporado a la ontología inherente a la cosmovisión científica moderna y es una guía para la teorización que comprende el mundo a partir de un enfoque sistémico.

¹⁰ Este modo de expresarlo es similar al optado por Combes (2017) en su lectura de Simondon como *más que uno*, con lo que busca indicar que el ser es de entrada potencia de mutación.

respectivamente, a la descripción de un estado del individuo de inacabamiento que permite futuras transformaciones, y a la operación mediante la cual el individuo se transforma, amplificándose (y cuya ejecución se puede ver desde la expansión de los cristales hasta la propagación de un chisme). Mills (2016, p. 38) indica que la transducción surge como reemplazo del esquema hilemorfico que concibe la forma como impuesta a una materia, proponiendo en su lugar que la forma *surge* al interior de un sistema y se *amplifica* en dicho dominio. En el seno de los conceptos de “metaestabilidad” y “transducción” se introduce la noción de “información”, pues la metaestabilidad es la condición de su ocurrencia y la transducción es la especificidad de la operación mediante la cual se da. La metaestabilidad es un concepto derivado de la observación de Simondon (2009) de un correlato de lo que él llama “realidad preindividual en el mundo de la física” bajo la denominación de *energías potenciales*: “[l]a noción de energía potencial en física [...] está ligada a una posibilidad de transformación del sistema por modificación de su estado energético” (Simondon, 2009, p. 91). Y es que los sistemas (se recuerda: el par individuo-medio donde ocurren acciones mutuas), si fueran completamente homogéneos en relación con la cantidad de energía que poseen, serían cuerpos totalmente estables. Pero no ocurre realmente así. Antes bien, se caracterizan por contener una “disimetría”, lo que se puede evidenciar, por ejemplo, en los cambios térmicos que se producen en un cuerpo dado: hay “una región [de] moléculas a una temperatura más alta y en otra región moléculas a una temperatura más baja” (Simondon, 2009, p. 91), llevando a que haya “una cierta cantidad de energía térmica potencial [...] *que puede dar lugar a una transformación, reversible o no*” (pp. 91-92). Se podría describir lo anterior de una manera más simple: Simondon capta en el enfriamiento de una taza de café la lógica de todo el ser, la capacidad de resolver transitoriamente una disparidad energética; “una capacidad de transformaciones *reales* en un sistema” (Simondon, 2009, p. 92). En resumen, considerar a los individuos como metaestables en lugar de estables es comprender de qué modo se puede manifestar lo preindividual en los individuos, a saber, ver el repertorio de potenciales latentes y desplegados que se pueden efectuar tras el encuentro con lo heterogéneo, lo dispar.

Ahora bien, ¿cómo se lleva a cabo dicha transformación? Esto es, ¿en qué medida la disparidad de un sistema puede llevar a la efectuación de una transformación, si se ha dicho que la energía potencial *puede* efectuarse, así como puede no hacerlo? Se recuerda que, con la crítica al

esquema hilemórfico se disipaba la idea de que un individuo surge del mero encuentro bruto entre una forma y una materia, lo que implica que no es que simplemente un sistema se topa con algo distinto y de golpe surge un nuevo individuo. Hay que mirar lo que ocurre *entre* dicho contacto, entrar al taller donde se producen los artefactos, como diría Simondon (2009), para observar cómo acontece dicha transformación.

Si se toma como ejemplo el ladrillo de arcilla, este no se consolida con cualquier materia puesta en un molde que define cualquier forma. Inicialmente, haría falta una materia y forma específicas y nada más que esas, propias del ladrillo, para que surja este de su encuentro. No obstante, tampoco es cierto que el ladrillo surja únicamente de un “encuentro” espontáneo, del cual es un producto inmediato y certero. Al verter la arcilla sobre una forma paralelepípeda y retirar el molde no obtendremos más que arcilla compacta, lejos de ser considerada un ladrillo como tal. ¿Cómo se puede entablar una relación entre estas realidades, a modo de conformar un sistema de afectaciones mutuas? Simondon concluye que hace falta una *operación técnica* que sirva de mediación entre estos dos órdenes, entre esta disparidad, sin la cual estas no podrían comunicarse. Una mediación que consistiría en dos cadenas de operaciones, de la arcilla y del moldeado, que servirán de preparación de forma de estas magnitudes y harán “converger materia y forma hacia una operación común” (Simondon, 2009, p. 49). El ladrillo (o el individuo físico) no surge del encuentro entre la arcilla (una materia) y un molde (una forma), sino de una operación técnica que instituye una mediación entre una arcilla preparada y un molde fabricado. No es el encuentro bruto entre estas realidades lo que las pone en interacción comunicativa, sino el proceso que prepara las condiciones precisas para su comunicación. Como se trata de un individuo físico, hace falta un tercero que descubra¹¹ la arcilla precisa que se movilice y llene punto por punto todos los bordes del molde, y un molde que ejerza la fuerza

¹¹ La operación técnica no es una operación de *creación* de forma, pues ya la materia bruta porta una cierta coherencia formal: “la materia contiene la coherencia de la forma antes de la adquisición de forma” (Simondon, 2009, p. 67). Así, la operación técnica *emplea* estas formas implícitas, las cuales servirán de orientación para el gesto del artesano —respetando, por ejemplo, las propiedades moleculares de la arcilla en cuestión, que determinan su cualidad, porosidad y densidad, y que notifican a su vez sobre el material a usar para el molde, que sea robusta pero a su vez tenga una elasticidad propicia (Chabot,

suficiente sobre dicha arcilla para limitar su avance sin agregar ni achicar su energía, conociendo a profundidad y respetando la individualidad de cada uno, esto es, reconociendo las características particulares de la realidad con la que se pretende entablar una interacción comunicativa y buscando el contacto preciso que permita establecer dicha información. Hace falta que se instaure un régimen según el cual haya una participación conjunta, punto por punto, de todos los rincones del molde en todo el perímetro de la arcilla de manera armónica, constituyendo una auténtica comunidad, un ecosistema donde punto por punto hay contacto armónico y activo.¹² Aquí se evidencia lo esencial de la noción que interesa comprender. Esto es la información: el descubrimiento e instauración de aquello que articula —*genera ligazón*— una realidad con otra.

Lo anterior se deriva de la observación de la individuación a un nivel físico, cuyo funcionamiento, que expresa una lógica de la información, se conserva cuando se trata de individuos vivientes, con el agregado de que ya no haría falta necesariamente un tercero que descubra esta ligazón y la efectúe *entre* las dos realidades dispares, como la arcilla y el molde, sino que el viviente mismo es quien la efectúa. El viviente, contrario a la materia bruta, es agente de individuación e individuo que individúa. Los vivientes constantemente están aquejados por la exigencia acuciante de atender a las disparidades con las que se encuentran día a día, por lo que de manera recurrente deben descubrir una significación, una *forma*, que les permita resolver de manera parcial esta tensión. El ejemplo clásico dado por Simondon (2009) es el fenómeno de la visión: cada retina retiene imágenes bidimensionales que no son superponibles y que únicamente mediante el descubrimiento de la tridimensionalidad podrán integrarse ambas en un conjunto coherente. Se puede utilizar, entonces, el fenómeno de la visión como análogo de la información, donde *el individuo viviente debe descubrir significaciones que no están dadas de antemano*, dándole un rol enteramente activo en su desarrollo, pues “la génesis del individuo es un descubrimiento de *patterns* sucesivos que resuelven las incompatibilidades inherentes a las parejas de disparidad de base” (Simondon, 2009, p. 307).

2013, p. 76) — acorde con las potencialidades ya ahí en la materia, que demandan una adquisición de forma *precisa*.

¹² Esta comunicación permanente y activa es nombrada por Simondon (2009) “resonancia interna”.

Esta descripción de la noción de “información” reemplaza a la de “forma” y la libera de las equiparaciones con las “señales” de información. “Forma” resulta una noción insuficiente, puesto que supone un término único, una dimensión de la realidad suspendida que no se entiende por sí sola (necesita de su correlato, la materia), mientras que la información siempre supone la interacción activa entre dos realidades y describe el proceso activo mediante el cual estas entran en comunicación interactiva: “Sólo existe información cuando aquello que emite las señales y aquello que las recibe forman sistema” (Simondon, 2009, p. 331). Las “señales de información” son soporte no necesario de la información, puesto que dichas señales solo son *potencialmente pregnantas*, carentes de significación por sí mismas, mientras que la información es el proceso en virtud del cual se genera la *pregnancia*.¹³ Hay entonces unos condicionantes para el establecimiento de la información, si se entiende que no basta con la mera señal: debe haber una expresión de contraste, pues es el encuentro con lo diferente lo que permite que el sistema se transforme; y otra de familiaridad, puesto que para que ocurra la significación es necesario que se encuentren formas previas con las cuales pueda compatibilizar eso distinto que llega,¹⁴ lo que implica, de nuevo, que la significatividad de la información es inherentemente *relacional*, es una conciliación de lo precedente y de lo novedoso.

En resumen, la noción de “información” en *ILFI* designa el proceso *constante* mediante el cual acontece una interacción auténtica (esto es, que supone acciones mutuas, resonancia interna e integración al sistema) entre dos realidades dispares, cuya realización es el corazón de la individuación, puesto que implica que el individuo se torna *otro*, que

¹³ Se interpreta que Mills (2016, p. 47) señala igualmente este estatus relativo de la información —si esta se equipara a una señal transmitida entre emisor y receptor— al recalcar la diferenciación de Simondon entre información primaria y secundaria: la noción de “información secundaria”, que estaría del lado de la concepción cibernética y matemática, sería suficiente únicamente si se parte de que ya haya ocurrido el proceso de información primaria, esto es, la individuación del individuo en cuestión. Dicho de otro modo, la información primaria tiene una *prioridad ontológica* respecto a la información secundaria (cfr. Mills, 2016, p. 47), volviendo a la segunda relativa e insuficiente.

¹⁴ Nótese cómo la noción de “forma”, planteada aquí como insuficiente y reemplazada por la noción más abarcante de “información”, pasa de tener un sentido pasivo y sustancialista (*la forma*) a tener un sentido activo y operatorio (*hacer forma*).

se expanda al ligarse con lo que no es él. No hace falta distraerse con la complejidad conceptual de Simondon que podría llevar a que se piense que escasamente se podría presenciar la ocurrencia de la información, siendo un proceso tan confuso: ocurre toda vez que alguien, acostado sobre el pasto, juega a decir qué figuras observa en el cielo nublado.

En “El modo de existencia de los objetos técnicos” (en adelante *MEOT*), Simondon (2007) sostendrá el mismo entendimiento que construyó de la noción de “información” en *ILFI*, recordando que esta está “a mitad de camino entre el azar puro y la regularidad absoluta” (2007, p. 154). Por lo tanto, el énfasis de *MEOT* (en lo que concierne a la exploración conceptual que interesa a la presente investigación) está puesto en la dinámica que entrelaza forma e información, cómo ello distingue el funcionamiento de la máquina del funcionamiento del viviente, y cómo la sensibilidad de la información se vuelve criterio de evaluación del progreso técnico de una máquina.

El viviente transforma las señales en *formas*, esto es, ajusta lo vivido a una serie de contornos familiares, al repertorio de formas previas; dicho repertorio está siempre disponible, listo para recibir las señales por interpretar, por lo que el viviente tiene una apertura constitutiva hacia lo novedoso. Es, entonces, *agente de formas*. A modo de ejemplo, se pueden considerar ciertas tendencias del cerebro en la constitución de las formas, como la *pregnancia*, la tendencia al cierre, la proximidad y la figura fondo. La máquina, por el contrario, como fue construida desde cierto número de esquemas y funciona de determinada manera, tiene una *determinación de formas*. Por ello:

El individuo humano aparece entonces como aquel que tiene que convertir en información las formas depositadas en las máquinas; la operación de las máquinas *no hace nacer una información*, sino que *es sólo una reunión y una modificación de formas* [...] [;] hace falta un ser viviente como mediador para interpretar un funcionamiento en términos de información, y para reconvertirla en formas para otra máquina (Simondon, 2007, p. 154).

Con lo anterior, lo que se empieza a introducir es una diversidad de modalidades de aparición de la información, en tanto que del individuo viviente se resalta su capacidad de agencia, como si en él la información fuera una *capacidad* que le permitiera establecer nuevas informaciones,

a partir de las cuales es posible resolver las contingencias que aparecen en el medio-asociado¹⁵ (cuya capacidad es variable según el viviente en cuestión; el ser humano, por ejemplo, tiene una particular disposición a engendrar información a partir de las herramientas que le posibilita el lenguaje): “lo viviente [...] está siempre *orientado hacia la recepción*”¹⁶ de la información a interpretar” (Simondon, 2007, p. 154), mientras que en la máquina la información tiene un rol más limitado; solamente describe una operación que está ocurriendo en su interior, pero sin poder expandirse a falta de la intervención de un tercero. Aquí se evidencia una discrepancia entre Simondon y la cibernética relacionada con las equiparaciones que propone esta última entre hombres y máquinas: en contraste, el filósofo francés mantiene una distinción fundamental

¹⁵ Esta idea está en el centro de la conceptualización que realiza Simondon sobre la “invención”. Ahora bien, se considera pertinente realizar la siguiente aclaración sobre esta capacidad de establecer nuevas informaciones, propia de los vivientes, para no considerar a estos como individuos con potestades “divinas”, esto es, capaces de hacer aparecer *algo* de la *nada*. Para ello, se considera que la concepción de Carlos Arturo Ramírez respecto a la *creación* resulta iluminadora y afín a la teoría de Simondon en este punto sobre la invención. Según Ramírez (2012), se puede entender la creación (que se retoma acá para aclarar de qué naturaleza son las nuevas informaciones) como “establecer una nueva configuración [...] que interactuará con el medio y originará una nueva dinámica” (p. 30). La diferencia con Simondon radica en que este reserva la palabra “creación” para el acto de construcción de objetos u obras independientes del individuo que las elabora. No obstante, lo esencial es resaltar que, en ambos, el acto creativo, sea llamado invención o creación, es el establecimiento de nuevas combinaciones. Sobre esta cuestión también insiste Mario Bunge, advirtiendo sobre el siguiente principio unitario de la “emergencia”: “[s]ea lo que fuere aquello que emerge, surge a partir de alguna cosa preexistente: este es uno de los presupuestos ontológicos de toda ciencia y toda tecnología” (Bunge, 2004, p. 50). Es importante el señalamiento tanto de Bunge como de Ramírez (2012) sobre la piedra de toque de la cosmología filosófica y científica, a saber, el principio de conservación de energía sobre el cual claramente está sensibilizado Simondon (2009), dada su recurrencia constante a los saberes de la física y su construcción a partir de esta del concepto de “realidad preindividual”. Dice Ramírez que “[esta concepción de creación] no riñe con la ley de conservación de energía: la cantidad total de energía del sistema se mantiene, pero sus combinaciones, características y propiedades cambian” (2012, p. 30).

¹⁶ Se insiste en tener presente lo aclarado en la nota anterior, a saber, la comprensión de este proceso de recepción como una operación siempre activa.

dada por la agencia anteriormente resaltada de los vivientes: “[p]ara Simondon, a diferencia de las máquinas (que reciben la determinación del exterior), los seres vivientes son capaces de plantear y resolver problemas, portan en sí una problemática interna, y no se limitan a una actividad adaptativa condicionada integralmente por el exterior” (Heredia, 2019, p. 284).

Segundo momento de la información

En 1962, Gilbert Simondon presenta su texto *La amplificación en los procesos de información* (2016) ante el Coloquio de Royaumont, evento internacional (organizado por el mismo Simondon) suscitado por un punto de convergencia entre la filosofía y la ciencia: el problema del entendimiento de la información (*Iliadis et al.*, 2016), lo que llevó a “una serie de discusiones aún hoy insuperadas en complejidad respecto del problema de la información” (Rodríguez, 2012, pp. 69-70). En su texto, Simondon, tras ya haber establecido la fundamentación conceptual de la individuación que sirve de suelo teórico para su comprensión de la noción de “información”, se interesa ahora por profundizar en las condiciones necesarias para que este último acontezca, cuyo fundamento radica en ciertas características del receptor. Asimismo, si en el MEOT se detuvo a diferenciar dos modos de aparición de la información, que diferenciaban al viviente de la máquina, en este texto, Simondon profundizará aún más en las distinciones de la información y conceptualizará tres operaciones de información posibles, proponiendo así una tipología de la información. En este texto aparece la ya muy citada (probablemente por su contundencia) aseveración de Simondon: “*ser o no ser información* no depende sólo de los caracteres internos de una estructura; la información no es una cosa, sino la operación¹⁷ de una cosa que llega a un sistema y que produce allí una transformación” (2016, p.

¹⁷ Simondon aclara que el sentido que cobra la palabra “operación” en su pensamiento se puede entender de la siguiente manera: “Es muy difícil definir una operación, como definir una estructura, de otro modo que por el ejemplo. Sin embargo, siendo dada una estructura como el resultado de una construcción, *se puede decir que la operación es lo que hace aparecer una estructura o lo que modifica una estructura.*” (2015, p. 470; *mi énfasis*). Al describir Simondon (2016) la información como una operación se refuerza la interpretación no sustancialista de la información, y en su lugar se mantiene su sentido asociado a la individuación.

139). Se deriva, entonces, la intención de caracterizar *qué se entiende por receptor*, y a *qué tipo de operación* se refiere. Indica que se puede considerar como receptor a toda realidad que encierra una capacidad de desplegar una transformación, que sea en esencia *volátil* al haber una comunicación interna¹⁸ tal que se “disponga” a posibles transformaciones, y que a su vez necesite de un desencadenante externo, por débil o sutil que sea, para desatar dichas transformaciones (cfr. Simondon, 2016, p. 140). En este sentido, la información no necesariamente surge de un mensaje emitido por un emisor claro y con intento explícito de transmitir algo, sino que incluso “un fenómeno de azar puede activar un receptor determinado tan bien como si [proviniera] de un emisor” (Simondon, 2016, p. 139).

No hay un único modo de accionar sobre la volatilidad de un sistema (o, en palabras de Simondon, sobre su metaestabilidad). Hay tres operaciones posibles de la información: la *amplificación transductiva*, la *amplificación moduladora*, y la *amplificación organizante*. La amplificación transductiva es el modo más elemental de la información. Describe el proceso mediante el cual una realidad incidente se introduce en un sistema volátil, y en su punto de contacto —debido a la resonancia interna que se logra establecer por las características del sistema acordes con la de esta realidad incidente— ocurre una propagación descontrolada, a modo de una reacción en cadena, que modifica el sistema entero y al culminar lo torna más estable, menos volátil. Aquello que “entra” es desencadenante de una transformación y, como al entrar ya no es distinto, sino que empieza a formar parte de la realidad a la que ha ingresado, lo “entrado” es así mismo transformado. Esta idea, a primeras un poco confusa, es descrita con suma claridad por Rodríguez: “la transducción tiene algo de transmisión y otro tanto de paso de un registro a otro; sólo que se trata de un transporte donde lo transportado resulta transformado” (2018, p. 13). La realidad incidente se propaga en el sistema al que llega, y en el proceso mismo de su propagación resulta cambiado. Una característica fundamental de la amplificación transductiva es su modo incontrolado, devorador, como una suerte de crecimiento del que no se gobierna hasta dónde llega ni cuándo

¹⁸ A modo de ejemplo de comunicaciones internas que permiten una amplificación, Simondon propone el siguiente: “el relámpago, que puede tener varios kilómetros de largo y hacer emanar una corriente de millares de amperes en algunas pocas descargas muy próximas, ha sido preparado por comunicaciones que comenzaron a escala cuasi-molecular” (2016, p. 34).

termina. La propagación de un chisme dentro de una comunidad es una representación fidedigna de la dinámica de la transducción: el mensaje inicial resulta deformado en su paso de un oído a otro, y se ensancha hasta alcanzar todos los rincones de la comunidad sin posibilidad de ser detenido.

Ahora bien, no toda realidad incidente desencadena una propagación transductiva: debe corresponder a la selectividad del estado volátil del sistema al que llega (aunque tiene una energía potencial latente a la espera de ser desplegada, el sistema es selectivo: no deja entrar a cualquiera) y el acto de incidencia debe darse en el momento en que el estado tenso se encuentre más pronunciado, cuando sea más susceptible: “la activación de las tensiones no está indefinidamente disponible: la eficacia de la información requiere de las condiciones de estructura (de contenido) y de las condiciones de oportunidad de la incidencia” (Simondon, 2016, p. 147). La información manifestada como transducción *solo se establece con una intervención oportuna y hecha a la medida*, pero su realización trae consigo cambios drásticos en el sistema. Un ejemplo literario que sirve de representación de una información que funciona por amplificación transductiva se puede ver en la obra *Stoner*, de John Williams, donde el protagonista, al escuchar un soneto de Shakespeare, resuelve cambiar drásticamente el curso de su vida, modificar la identidad que había construido de sí mismo hasta el momento, y sufre una transformación que hace que se disponga de otro modo (poco característico respecto a su personalidad hasta ese momento) frente al mundo.

La información por amplificación moduladora puede comprenderse como una domesticación de la transducción, volviéndola controlable y dictando su progreso a partir de un punto fijo que sirve de alimentación energética. En lugar de un exceso energético latente en el sistema, a la espera de ser desplegada, la energía está contenida en una “batería” que permite que dicho sistema se mantenga en estado metaestable perpetuamente (no termina de consumir la energía por más transformaciones que acontezcan). Luego, hay algo que interviene como un tercero regulador entre el punto de salida y el punto de llegada, gobernando perpetuamente las transformaciones posibles como una puerta que se pone en medio del caudal de un río, controlando cuánta agua deja pasar. Dicho control, por lo tanto, necesita que la transformación solamente ocurra en un único sentido para controlar la ocurrencia de información. La modulación, a diferencia de la transducción, no implica entonces reiteración ni multiplicación en un

medio impredecible, sino control del contacto entre las dos realidades mediante el establecimiento de unas condiciones supervisoras. Blanco y Rodríguez (2015), interpretando el análisis que hace Simondon del proyecto religioso y moral, proponen que un ejemplo social de la información por amplificación moduladora sería la limitación de las interacciones sociales de los seres humanos mediante *códigos morales y rituales*, esto es, su modulación vía la regulación de la actividad humana, que no por ello elimina todo margen de acción posible.

Finalmente, la amplificación organizante es un régimen común de transducción y modulación. Se mantiene la activación perpetua y expansiva de la transducción, pero dicho ensanchamiento es orientado hacia un fin, a saber, una incompatibilidad, *un problema*, una tensión del medio. Es esta diferencia, o esta incompatibilidad, la que se vuelve la moduladora de la transducción. “Aquí, la información no es una estructura dada, sino un desencuadre de estructuras” (Simondon, 2016, p. 156). Dicho de otro modo, aquí el detonante de la información es una “exigencia, [un] problema planteado, [un] sistema de compatibilidad a inventar por pasaje a una axiomática dimensional más elevada; es esta exigencia la que, aquí, lleva al control” (Simondon, 2016, p. 156). Pero no cualquier problemática puede funcionar como moduladora y permitir la integración e invención de una nueva axiomática. Debe sugerirse un atisbo de solución, un parentesco intuido, una unión posible. La función evolutiva y adaptativa de los seres vivos en sus interacciones con el medio son el ejemplo paradigmático de la amplificación organizante, donde “el problema vital es resuelto por ampliación del organismo que absorbe y estabiliza operaciones anteriormente exteriores y aleatorias” (Simondon, 2016, p. 157). También serían manifestaciones de amplificación organizante la dinámica de la salud psíquica —tal como la describe Lopera (2016) (quien retoma dicha propuesta de Canguilhem y su texto *Lo normal y lo patológico*)—, donde se entiende a esta última, no como la resignación a una norma o estándar social, sino como la capacidad *normatizante* de crear nuevas normas que permitan el despliegue del sujeto pero que, a su vez, sean armónicas con el medio asociado, sin pasar por encima de él; la mediación analítica propuesta por Henao (2022), donde se toma la tensión propia de los conflictos que emergen en las situaciones grupales, no como obstáculo, sino como acicate para el despliegue de las potencialidades de los integrantes, y como fuente para la creatividad y la articulación de los saberes presentes allí; y la adaptación tal como la despliegan Builes *et al.* (2017), entendida,

no en dirección única, sino como intermodificación constante entre el sujeto y el medio en el que está inserto.

Tercer momento de la información

En el *Curso sobre la comunicación* (2016), dictado por Simondon entre 1970-1971, él analiza el fenómeno de la comunicación, entendido en su sentido más elemental como “la puesta en continuidad, mediante el establecimiento de un *acoplamiento* por lo general recíproco” (Simondon, 2016, p. 41), que incluye la acción de dos realidades, una sobre otra, y una necesaria modificación mutua; pero entre su “entrada” y su “salida” (receptores y efectores) interviene una capa intermediaria, una tercera realidad que incide en la interacción entre dos términos y permite que el resultado sea mucho más que el mero eco o la repetición homogénea.

El objeto, viviente o no, es receptor de las acciones a las cuales se ve sometido; produce a cambio ciertas acciones que pueden ser señales o incluir señales, pero entre lo que recibe y lo que hace existe una realidad intermediaria: puede diferir la respuesta o dar una respuesta nueva, diferente de la esperada; si es viviente, puede huir, ocultarse, atacar; no es un contestador automático; la pared con eco impone aplazamiento, debilitamiento, y distorsión de la señal emitida; el espejo devuelve la imagen de izquierda a derecha; aunque solo fuera por relación a la posibilidad de ser detectado e identificado, el objeto tiene ya una conducta propia que se inserta entre lo que recibe y lo que emite (disimulación, conducta “*deceptiva*”, o por el contrario alarde de las fuñeras, “*display*”) (Simondon, 2016, p. 50).

Esta capa intermedia es puesta del lado de la gnosis, motivación, actitud o tendencia, dependiendo del tipo de individuo del cual se está hablando (cfr. Simondon, 2016, p. 50), y es en virtud de este *entre* que acontece una modificación mínima en el círculo comunicativo, a saber, una necesaria conducta propia que es condición *sine qua non* para hablar de información y de comunicación en sentido estricto. Para mayor precisión, la comunicación es la puesta en continuidad de dos realidades donde cada una actúa sobre la otra, mientras que la información, en cuanto acontecimiento de significación, puede acontecer sin modificar el emisor. Así lo indica Simondon: “los tropismos, las parias, las taxias,

en dicho medio, pueden constituir reacciones adaptativas sin iniciar comunicación, en tanto que el medio puede ser considerado como no-modificado por las acciones que desencadena la adquisición de información” (2016, p. 51). A modo de ejemplo: alguien puede *discernir* una silueta borrosa que se encuentra en el lejano horizonte sin por ello *comunicarse* con aquel a la distancia que encarna dicha silueta. De ahí que puede haber informaciones sin comunicaciones entre emisor y receptor, pero toda comunicación —entendida en el sentido estricto que esboza Simondon, que requiere de una modificación mutua y puesta en continuidad— implica necesariamente información.

Pues bien, debido a que se mantienen los fundamentos de la noción de “información” contruidos en los anteriores trabajos, el énfasis aquí será puesto en indagar los diferentes niveles de comunicación que se diferencian según lo que ocurre en esta realidad intermedia ubicada entre “lo que emite” y “lo que recibe”. Para centrarnos en aquello que es de interés en el presente rastreo, enfatizaré el tercer nivel comunicativo en razón de las indicaciones referidas a la información que aparecen allí.¹⁹ En la comunicación de tercer nivel se observa, ya no la interacción entre distintos elementos ya constituidos, sino la comunicación entre realidades que hasta entonces se ignoraban, incompatibles de entrada y que por ende presentan un problema por resolver. Aquí Simondon propone la *invención* como la comunicación en su nivel más elevado, más exigente y refinado, que “instituye una comunicación entre esos incompatibles necesarios, se organiza una compatibilidad y una estabilidad, al precio de una refundición de cada uno de los elementos anteriores a la invención” (Simondon, 2016, p. 56). Implica, ante todo, la posibilidad de una modificación interna,²⁰ de tal modo que no haya algo así como un “*impasse* comunicativo”, sino un acertijo por resolver.

En la medida en que toda comunicación supone necesariamente información, y la comunicación de tercer nivel implica la *invención* como un modo más desarrollado de la comunicación, lo que se esboza aquí es que la invención sería una modalidad de la información con un mayor

¹⁹ En lugar de ahondar en los dos niveles precedentes, se mencionará sucintamente a qué se refieren: el primer nivel comunicativo es aquel en que una especie ocupa un medio heterogéneo y finito; el segundo nivel es la comunicación entre vivientes (Simondon, 2016).

²⁰ Es a lo que se refiere Simondon con “refundición del conjunto del sistema” (2016, p. 58).

despliegue, algo así como una información *excelsa*, y que está reservada a los individuos que tienen la capacidad justamente de *instaurar estas compatibilidades allí donde antes no existían*. Este factor es lo que hace que Simondon considere que en la comunicación de tercer nivel se instaure una *información original o novedosa*.

Conclusión

A modo de resumen se puede reconocer la noción de “información” en un primer momento del pensamiento de Simondon (2007, 2009) como describiendo aquello en virtud de lo cual ocurre la individuación, lo que *liga* una realidad con otra, y como capacidad que diferencia a los individuos vivientes de las máquinas, empezando a derivarse unas filigranas de distintos modos de aparición de la información. Luego, en el segundo momento, siguiendo la aparición de los matices de la información precedentes, se describe una tipología de la información mostrando diferentes operaciones posibles, a la vez que se muestran las condiciones según las cuales se puede hablar o no de la información a partir de las características del receptor (metaestable y necesitado de otra instancia con la que se comunica) (Simondon, 2016). En el tercer momento del pensamiento de Simondon se culmina mostrando que hay una modalidad de información que es propia de los vivientes, a saber, aquella que resuelve una incompatibilidad, acentuando la invención como una modalidad de información propia de los vivientes. La noción de “información” mantiene, entonces, una coherencia conceptual a lo largo de su evolución, solamente especificándose en sus matices.

Puede llamar la atención, no obstante, que en los textos de Simondon, aun tras su insistencia de no tratar la información como una “cosa”, haya frases que dejen una sensación de caer en esto mismo. Como ejemplo se puede observar la siguiente frase: “Ahora bien, cuando se utiliza un canal de información para transmitir información [...]” (Simondon, 2007, p. 151). De ahí que surja la necesidad de proponer una distinción de usos de la palabra *información* en los textos de Simondon para disipar posibles confusiones. Se podría distinguir entre un uso anticipatorio o pasivo del término y otro activo, que señala un acontecimiento actual. Dicho gramaticalmente, se distinguiría su uso como futuro simple del indicativo, con el que se denomina algo que potencialmente podría devenir en información, solo presente como potencia (como una flor que suelta una semilla, a la espera de ser regada, y que solo crecerá con un conjunto de operaciones complejas); y como presente progresivo, es

decir, indicando el proceso continuo de información que está operando, lo que incluye la referencia del estado actual en marcha, así como de la realidad de otros seres con los que se puede entrar en contacto — pues ellos también son teatros de información— validando expresiones como “allí hay *una* información”, y acentuando el hecho de que las operaciones son modalidades de relaciones, y estas últimas tienen rango de *ser* (Combes, 2017, p. 47). Lo anteriormente descrito sería acorde con el señalamiento de Simondon, ya expuesto líneas atrás, sobre el carácter no unívoco del término, prestándose para varios usos semánticos según el contexto.

En conclusión, se puede decir que, para Simondon, la información, en últimas, sugiere una operación de adquisición de forma que instaura un estado relacional: la unión entre dos realidades dispares que surge como un auténtico acontecimiento, a saber, el de la resolución de dicha disparidad, la superación de la discrepancia y la apertura a la interacción comunicativa. Simondon no considera a la información como una sustancia —no se puede reducir su realidad a la del dato o el *bit*, por lo que habría que superar las equivalencias semánticas entra estos y la información, tan comunes en el discurrir cotidiano—, por lo que no considera que sea en el mensaje donde yace la posibilidad de que algo sea o no información. No existe información sin significación, e incluso la información está más del lado del proceso mediante el cual se torna algo confuso en pregnante que del contenido mismo a secas.

Bibliografía

- Barthélémy, J.-H. (2012). Glossary: Fifty Key Terms in the Works of Gilbert Simondon. En A. De Boever, A. Murray, J. Roffe y A. Woodward (eds.), *Gilbert Simondon: Being and Technology*. (pp. 203-231). A. De Boever (trad.). Edinburgh University Press.
- Beer, S. (1959). *Cybernetics and Management*. The English Universities Press.
- Blanco, J. y Rodríguez, P. (2015). Sobre la fuerza y la actualidad de la teoría simondoniana de la información. En P. Rodríguez, J. Blanco, D. Patente y A. Vaccari (eds.), *Amar las máquinas. Cultura y técnica en Gilbert Simondon*. (pp. 95-120). Prometeo Libros.
- Botto, M. (2014). *Del ápeiron a la alegría: la subjetividad en Deleuze*. UAM.
- Builes, I. (2017). Sobre la noción de información y algunas implicaciones en el ámbito psicosocial. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, 17(34), 161-178. DOI: <https://doi.org/10.18270/rcfc.v17i34.2086>.

- Builes, I., Manrique, H. y Henao, C. M. (2017). Individuación y adaptación: entre determinaciones y contingencias. *Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences*, 51(2), 191-216. DOI: <http://dx.doi.org/10.5209/NOMA.55009>.
- Bunge, M. (2004). *Emergencia y convergencia: novedad cualitativa y unidad del conocimiento*. R. González del Solar (trad.). Gedisa.
- Chabot, P. (2013). *The Philosophy of Simondon: Between Technology and Individuation*. A. Krefetz y G. Kirkpatrick (trads.). Bloomsbury Publishing.
- Combes, M. (2017). *Simondon: una filosofía de lo transindividual*. P. Ires (trad.). Cactus.
- Corominas, J. (1961). *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Gredos.
- Corominas, J. y Pascual, J. A. (1980). *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico (Ce-F)*. Gredos.
- Faucher, K. X. (2013). *Metastasis and Metastability: A Deleuzian Approach to Information*. Sense Publishers.
- Ferrater, J. (1965). *Diccionario de filosofía*. Sudamericana.
- García, F. J. (1998). El concepto de información: una aproximación transdisciplinar. *Revista General de Información y Documentación*, 8(1), 303-326. URL: <https://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/RGID9898120303A>.
- Henao, C. M. (2022). *Individuación y mediación analítica en contextos organizacionales*. Aula de Humanidades.
- Heredia, J. M. (2017). *Simondon como índice de una problemática epocal*. Universidad de Buenos Aires.
- (2019). Sobre la lectura y conceptualización simondoniana de la cibernética. *Tópicos, Revista de Filosofía*, 56, 273-310. DOI: <https://doi.org/10.21555/top.v0i56.998>.
- Iliadis, A. (2013). Informational Ontology: The Meaning of Gilbert Simondon's Concept of Individuation. *Communication and the New Materialisms*, 2(5), 1–21. DOI: <https://doi.org/10.7275/R59884XW>.
- Iliadis, A., Mellamurphy, N. B., Barthélemy, J.-H., de Vries, M. y Simondon, N. (2016). Book Symposium on *Le concept d'information dans la science contemporaine*. *Philosophy & Technology*, 29(3), 269-291. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13347-015-0205-z>.
- Lewis, C. T. y Short, C. (1879). *A Latin Dictionary*. Clarendon Press.
- Lopera, J. D. (2016). *Sabiduría práctica y salud psíquica*. San Pablo.

- Marcos, A. (2018). ¿Qué entendemos por información? *Investigación y Ciencia*, 504, 54-56 [2-3]. URL: http://www.fyl.uva.es/~wfilosof/webMarcos/textos/Textos2019/IyC_septiembre.pdf.
- Mills, S. (2016). *Gilbert Simondon: information, technology and media*. Rowman & Littlefield International.
- Morán, A. A. (2015). Revisión del problema de Wiener o del estatus ontológico de la información. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 38(1), 65-78.
- Ramírez, C. A. (2012). *La vida como un juego existencial. Ensayitos*. Fondo Editorial Universidad EAFIT.
- Rodríguez, P. (2012). *Historia de la información*. Capital Intelectual.
- (2016). L'information entre Foucault, Deleuze et Simondon. En V. Bondems (ed.), *Gilbert Simondon ou l'invention du futur. Actes de la década des 5-15 août 2013 du Centre culturel international de Cerisy-la-Salle*. (pp. 217-226). Klincksieck.
- (2018). Prólogo. El modo de existencia de una filosofía nueva. En G. Simondon, *El modo de existencia de los objetos técnicos* (pp. 9-24). Prometeo Libros.
- Rubio, J. E. (2017). Información, genética y entropía. *Ludus Vitalis*, 25(47), 55-84.
- San Miguel, J. L. (2006). “¿Qué es la vida?”, la pregunta de Schrödinger. *Pensamiento*, 62(234), 505-520. URL: <https://revistas.comillas.edu/index.php/pensamiento/article/view/4616>.
- Schrödinger, E. (2015). *¿Qué es la vida?* R. Guerrero (trad.). Tusquets.
- Serres, M. (2013). *Pulgarcita. El mundo cambió tanto que los jóvenes deben reinventar todo: una manera de vivir juntos, instituciones, una manera de ser y de conocer...* V. Waksman (trad.). FCE.
- Shannon, C. E. y Weaver, W. (1998). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
- Siles, I. (2007). Cibernética y sociedad de la información: el retorno de un sueño eterno. *Signo y Pensamiento*, 26(50), 84-99. URL: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86005007>.
- Simondon, G. (2007). *El modo de existencia de los objetos técnicos*. M. Martínez y P. Rodríguez (trads.). Prometeo Libros.
- (2009). *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. P. Ires (trad.). Cactus-La Cebra.
- (2015). Allagmática. En *La individuación a la luz de las nociones de forma e información*. (pp. 469-480). P. Ires (trad.). Cactus.

- ____ (2016). *Comunicación e información: cursos y conferencias*. P. Ires (trad.). Cactus.
- Wiener, N. (1988). *Cibernética y sociedad*. J. Novo Cerro (trad.). Sudamericana.
- ____ (1998). *Cibernética o el control y comunicación en animales y máquinas*. F. M. Arribas (trad.). Tusquets.

