

## **Introducción INFI**

Existen dos vías según las cuales puede ser abordada la realidad del ser como individuo: una vía sustancialista, que considera al ser como consistente en su unidad, dado en sí mismo, fundado sobre sí mismo, inengendrado, resistente a lo que no es él mismo; y una vía **hilemórfica**, que considera al individuo como engendrado por el encuentro de una forma y de una materia. El monismo centrado sobre sí mismo del pensamiento sustancialista se opone a la bipolaridad del esquema hilemórfico. Pero hay algo común a estas dos maneras de abordar la realidad del individuo: ambas suponen que existe un principio de individuación anterior a la individuación misma, susceptible de explicarla, de producirla, de conducirla. A partir del individuo constituido y dado, el esfuerzo se dirige a elevarse hacia las condiciones de su existencia. Esta manera de plantear el problema de la individuación a partir de la constatación de la existencia de individuos encierra una suposición que debe ser elucidada, ya que entraña un aspecto importante de las soluciones que se propone y se desliza hacia la búsqueda del principio de individuación: la realidad que interesa, la realidad a explicar, es el individuo en tanto que individuo constituido. El principio de individuación será indagado como un principio susceptible de rendir cuenta de los caracteres del individuo, sin relación necesaria con otros aspectos del ser que podrían ser correlativos a la aparición de un real individuado. *Una perspectiva de búsqueda semejante concede un privilegio ontológico al individuo constituido.* Se arriesga por tanto a no operar una verdadera ontogénesis, a no situar al individuo en el sistema de realidad en el cual se produce la individuación. *Lo que es un postulado en la búsqueda del principio de individuación es que la individuación tenga un principio.* En esta noción misma de principio existe un cierto carácter que prefigura la individualidad constituida, con las propiedades que ella tendrá al serlo; la noción de *principio de individuación* surge en cierta medida de una génesis a contracorriente, de una ontogénesis *invertida*: para poder explicar la génesis del individuo con sus caracteres definitivos, hay que suponer la existencia de un término primero, el principio, que lleva en sí aquello que explicará que el individuo sea individuo y que rendirá cuenta de su haecceidad [...].

La individuación no ha podido ser pensada y descrita adecuadamente porque sólo se conocía una sola forma de equilibrio, el equilibrio estable; no se conocía el equilibrio metaestable; el ser estaba implícitamente supuesto en estado de equilibrio estable; ahora bien, el equilibrio estable excluye el devenir, porque corresponde al más bajo nivel de energía potencial posible; es el equilibrio que se alcanza en un sistema cuando todas las transformaciones posibles han sido realizadas y ya no existe ninguna fuerza; todos los potenciales se han actualizado, y el sistema, habiendo alcanzado su más bajo nivel energético, no puede transformarse de nuevo. Los antiguos sólo conocían la inestabilidad y la estabilidad, el movimiento y el reposo, no conocían clara y objetivamente la metaestabilidad. Para definir la metaestabilidad es preciso hacer intervenir la noción de energía potencial de un sistema, la noción de orden, y la de aumento de la entropía [la noción de información de un sistema; a partir de estas nociones y muy particularmente de la noción de información que la física y la tecnología pura moderna nos entregan (noción de información recibida como neguentropía), así como de la noción de energía potencial, que toma un sentido más preciso cuando se la relaciona con la noción de neguentropía]; así, es posible definir este estado metaestable del ser, muy diferente del equilibrio estable y de reposo, que los antiguos no podían hacer intervenir en la búsqueda del principio de individuación porque ningún paradigma físico claro podía alumbrar para ellos su empleo<sup>1</sup>. Nosotros intentaremos, pues, presentar en primer lugar *la individuación física como un caso de resolución de un sistema metaestable*, a partir de un *estado de sistema* como el de la sobrefusión o el de la sobresaturación, que preside la génesis de los cristales. La cristalización es rica en nociones bien estudiadas, que pueden ser empleadas como paradigmas en otros dominios; pero no agota la realidad de la individuación física [...].

La misma noción de metaestabilidad es utilizable para caracterizar la individuación en el dominio de lo viviente; pero la individuación ya no se produce, como en el dominio físico, únicamente de una forma *instantánea*, cuántica, brusca y definitiva, dejando una dualidad del medio y del individuo, donde el medio queda despojado del individuo que no es y el individuo pierde la dimensión del medio. Una individuación semejante existe sin dudas también para lo viviente como origen absoluto; pero es acompañada por una individuación perpetuada, que es la vida misma, según el modo fundamental del devenir: *lo viviente conserva en sí una actividad de individuación permanente*; no es solamente resultado de individuación, como el cristal o la molécula, sino teatro de individuación. Tampoco toda la actividad de lo viviente está, como la del individuo físico, concentrada en su límite; existe en él un régimen más completo de *resonancia interna* que exige comunicación permanente, y que mantiene una metaestabilidad que es condición de vida. No es este el único carácter de lo viviente, y no se lo puede asimilar a un autómatas que mantendría un cierto número de equilibrios o que buscaría compatibilidades entre varias exigencias, según una fórmula de equilibrio complejo compuesta por equilibrios más simples; lo viviente es también el ser que resulta de una individuación inicial y que la amplifica, algo que no hace el objeto técnico al cual el mecanicismo cibernético quisiera asimilarlo funcionalmente. Existe en lo viviente *una individuación por medio del individuo* y no solamente un funcionamiento resultante de una individuación una vez consumada, comparable a una fabricación; lo viviente resuelve problemas, no solamente adaptándose, es decir modificando su relación con el medio (como puede hacer una máquina), sino modificándose él mismo, inventando nuevas estructuras internas, introduciéndose él mismo completamente en la axiomática de los problemas vitales<sup>2</sup>. *El individuo viviente es sistema de individuación, sistema individuante y sistema individuándose*; la resonancia interna y la traducción de la relación consigo mismo en información están en este sistema de lo viviente. En el dominio físico, la resonancia interna caracteriza el límite del individuo que *está individuándose*; en el dominio viviente, se convierte en el criterio de todo el individuo en tanto que individuo; ella existe en el sistema del individuo y no solamente en aquel que el individuo forma con su medio; la estructura interna del organismo ya no resulta sólo (como la del cristal) de la actividad que se cumple y de la modulación que se opera en el límite entre el dominio de la interioridad y el dominio de la exterioridad; el individuo físico, perpetuamente descentrado, perpetuamente periférico en relación consigo mismo, activo en el límite de su dominio, no tiene interioridad verdadera; por el contrario, el individuo viviente tiene una interioridad verdadera, porque la individuación se cumple dentro; el interior también es constituyente en el individuo viviente, mientras que en el individuo físico sólo el límite es constituyente, y lo que es topológicamente interior es genéticamente anterior. El individuo viviente es contemporáneo de sí mismo en todos sus elementos, no así el individuo físico, que implica un pasado radicalmente pasado aún cuando está creciendo. Lo viviente es en el interior de sí mismo un nudo de comunicación informativa; es sistema en un sistema que implica *en sí mismo* una mediación entre dos órdenes de magnitud<sup>3</sup>.

Finalmente, se puede hacer una hipótesis, análoga a la de los cuantos en física y también a la de la relatividad de los niveles de energía potencial: se puede suponer que la individuación no agota toda la realidad preindividual, y que un régimen de metaestabilidad no sólo es mantenido por el individuo, sino que también es impulsado por él, de modo que el individuo constituido transporta con él una cierta carga asociada de realidad preindividual, animada por todos los potenciales que la caracterizan; una individuación es relativa como un cambio de estructura en un sistema físico; permanece un cierto nivel de potencial y las individuaciones aún son posibles. Esta naturaleza pre-individual que permanece asociada al individuo es una fuente de estados meta-estables futuros de donde podrán surgir nuevas individuaciones. Según esta hipótesis, sería posible *considerar toda relación verdadera como teniendo rango de ser y desarrollándose en el interior de una nueva*

*individuación*; la relación no surge entre dos términos que serían ya individuos; es un aspecto de la resonancia interna de un sistema de individuación; forma parte de un estado de sistema. Este viviente que es a la vez más y menos que la unidad contiene *una problemática interior y puede entrar como elemento en una problemática más vasta que su propio ser*. La participación, para el individuo, es *el hecho de ser elemento en una individuación más vasta* por intermedio de la carga de realidad *pre-individual que el individuo contiene*, es decir, gracias a los potenciales que encierra.

Se vuelve entonces posible pensar la relación interior y exterior en el individuo como participación sin apelar a nuevas sustancias. El psiquismo y lo colectivo están constituidos por individuaciones que llegan luego de la individuación vital. *El psiquismo es prosecución de la individuación vital en un ser que, para resolver su propia problemática*, está obligado a intervenir él mismo como elemento del problema a través de su acción, como *sujeto*; el sujeto puede ser concebido como la unidad del ser en tanto que viviente individuado y en tanto que ser que se representa su acción a través del mundo como elemento y dimensión del mundo; los problemas vitales no están encerrados sobre sí mismos; su axiomática abierta sólo puede ser saturada por una serie indefinida de individuaciones sucesivas que comprometan siempre más realidad pre-individual y la incorporen en la relación con el medio; afectividad y percepción se integran en emoción y en ciencia que suponen un recurso a nuevas *dimensiones*. Sin embargo, el ser psíquico no puede resolver su propia problemática en sí mismo; su carga de realidad pre-individual, al mismo tiempo que él se individúa como ser psíquico que supera los límites de lo viviente individuado e incorpora lo viviente en un sistema del mundo y del sujeto, permite la participación bajo forma de condición de individuación de lo colectivo; la individuación bajo la forma de colectivo hace del individuo un individuo de grupo, asociado al *grupo* a través de la realidad pre-individual que lleva en sí y que, reunida a la de los otros individuos, *se individúa en unidad colectiva*. Las dos individuaciones, psíquica y colectiva, son recíprocas una en relación con otra; permiten definir una categoría de lo transindividual que tiende a rendir cuenta de la unidad sistemática de la individuación interior (psíquica), y de la individuación exterior (colectiva). El mundo psico-social de lo transindividual no es ni lo social bruto ni lo interindividual; supone una verdadera operación de individuación a partir de una realidad preindividual, asociada a los individuos y capaz de constituir una nueva problemática que tenga su propia metaestabilidad; expresa una condición cuántica, correlativa a una pluralidad de órdenes de magnitud. Lo viviente es presentado como *ser problemático*, a la vez superior e inferior a la unidad. Decir que lo viviente es problemático es considerar el devenir como una dimensión de lo vivo: el viviente es según el devenir, que opera una mediación. El viviente es agente y teatro de individuación; su devenir es una individuación permanente o más bien *una sucesión de accesos de individuación* que avanzan de metaestabilidad en metaestabilidad; de este modo, el individuo no es ni sustancia ni simple parte de lo colectivo: lo colectivo interviene como resolución de la problemática individual, lo que significa que la base de la realidad colectiva está ya parcialmente contenida en el individuo, bajo la forma de la realidad pre-individual que permanece asociada a la realidad individuada; lo que en general se considera como *relación*, a causa de la sustancialización de la realidad individual, es de hecho una dimensión de la individuación a través de la cual el individuo deviene: la relación, con el mundo y con lo colectivo, es una *dimensión de la individuación* en la cual participa el individuo a partir de la *realidad pre-individual* que se individúa etapa por etapa [...]

El mismo método puede ser empleado para explorar la afectividad y la emotividad, que constituyen la resonancia del ser en relación consigo mismo, y vinculan el ser individuado a la realidad pre-individual que está asociada a él, como la unidad tropística y la percepción lo vinculan al medio. El psiquismo está hecho de individuaciones sucesivas que permiten al ser resolver los estados problemáticos que corresponden a la permanente puesta en comunicación de lo más grande y de lo más pequeño que él.

Pero el psiquismo no puede resolverse sólo en el nivel del ser individuado; es el fundamento de la participación en una individuación más vasta, la de lo colectivo; el ser individual solo, cuestionándose él mismo, no puede ir más allá de los límites de la angustia, operación sin acción, emoción permanente que no llega a resolver la afectividad, experiencia por la cual el ser individuado explora sus dimensiones de ser sin poder superarlas. *A lo colectivo tomado como axiomática que resuelve la problemática psíquica corresponde la noción de trans-individual.*

Semejante conjunto de reformas de las nociones está sostenido en la hipótesis según la cual una información jamás es relativa a una realidad única y homogénea, sino a dos órdenes en estado de *disparidad*: La información, ya sea en el nivel de la unidad tropística o en el nivel de lo transindividual, no está jamás depositada en una forma que pueda estar dada; es la tensión entre dos reales dispares, es *la significación que surgirá cuando una operación de individuación descubra la dimensión según la cual dos reales discordantes pueden convertirse en sistema*; la información es por tanto un inicio de individuación, una *exigencia de individuación*, nunca es algo dado; no hay unidad e identidad de la información, pues la información no es un *término*; supone tensión de un sistema de ser; sólo puede ser inherente a una problemática; la información es *aquello por lo que la incompatibilidad del sistema no resuelto se convierte en dimensión organizadora en la resolución*; la información supone un cambio de fase de un sistema pues supone un primer estado preindividual que se individúa según la organización descubierta; la información es la fórmula de la individuación, fórmula que no puede preexistir a esa individuación; se podría decir que la información está siempre en el presente, es actual, pues es el sentido según el cual se individúa un sistema <sup>4</sup>.

La concepción del ser sobre la cual descansa este estudio es la siguiente: el ser no posee una unidad de identidad, que es la del estado estable en el cual ninguna transformación es posible; el ser posee una *unidad transductiva*; es decir, puede desfasarse en relación consigo mismo, desbordarse él mismo por un lado y otro de *su centro*. Lo que se toma por *relación o dualidad de principios* es de hecho despliegue del ser, que es más que unidad y más que identidad; el devenir es una dimensión del ser, no lo que le adviene según una sucesión que sería padecida por un ser primitivamente dado y sustancial. La individuación debe ser captada como devenir del ser, y no como modelo del ser que agotaría su significación. El ser individuado no es todo el ser ni el ser primero; *en lugar de captar la individuación a partir del ser individuado, es preciso captar el ser individuado a partir de la individuación, y la individuación, a partir del ser preindividual*, repartido según varios órdenes de magnitud.

La intención de este estudio es pues estudiar las *formas, modos y grados de la individuación* para resituar el individuo en el ser, según los tres niveles: físico, vital y psico-social. En lugar de suponer sustancias para rendir cuenta de la individuación, nosotros tomamos los diferentes regímenes de individuación por fundamento de los dominios tales como materia, vida, espíritu, sociedad. La separación, el escalonamiento, las relaciones de esos dominios aparecen como aspectos de la individuación según sus diferentes modalidades; las nociones de sustancia, forma, materia, son sustituidas por las nociones más fundamentales de información primera, resonancia interna, potencial energético, órdenes de magnitud. [...]

Del empleo de este método que considera como demasiado estrechos el principio de identidad y el principio del tercero excluido se desprende una noción que posee una multitud de aspectos y de dominios de aplicación: la de *transducción*. Entendemos por transducción una operación, física, biológica, mental y social por la cual una actividad se propaga poco a poco en el interior de un dominio, fundando esta propagación sobre una estructuración del dominio operada aquí y allá: cada región de estructura constituida sirve de principio de constitución a la región siguiente, de modo que una modificación se extiende progresivamente al mismo tiempo que dicha operación estructurante. Un cristal que, a partir de un germen muy pequeño, se

agranda y se extiende según todas las direcciones en su agua-madre proporciona la imagen más simple de la operación transductiva: cada capa molecular ya constituida sirve de base estructurante a la capa que está formándose; el resultado es una estructura reticular amplificante. La operación transductiva es una individuación en progreso, puede efectuarse, en el dominio físico, de la manera más simple bajo la forma de iteración progresiva; pero puede, en dominios más complejos como los de la meta-estabilidad vital o de la problemática psíquica, avanzar con un paso constantemente variable y extenderse en un dominio de heterogeneidad; existe transducción cuando existe actividad que parte de un centro del ser, estructural y funcional, y se extiende en diversas direcciones a partir de ese centro, como si múltiples dimensiones del ser aparecieran alrededor de ese centro; la transducción es aparición correlativa de dimensiones y de estructuras en un ser en estado de tensión pre-individual, es decir en un ser que es más que unidad y más que identidad, y que aún no se ha desfasado en relación consigo en múltiples dimensiones. Los términos extremos alcanzados por la operación transductiva no preexisten a esta operación; su dinamismo proviene de la tensión primitiva del sistema del ser heterogéneo que se desfasa y desarrolla dimensiones según las cuales se estructura: no proviene de una tensión entre los términos que serán alcanzados y depositados en los extremos límites de la transducción<sup>5</sup>. La transducción puede ser una operación vital; expresa en particular el sentido de la individuación orgánica; puede ser operación psíquica y procedimiento lógico efectivo, aunque no esté de ningún modo limitada al pensamiento lógico. En el dominio del saber, define la verdadera marcha de la invención, que no es inductiva ni deductiva, sino transductiva, es decir, que corresponde a un descubrimiento de las dimensiones según las cuales puede ser definida una problemática; es la operación analógica en lo que tiene de válida. Esta noción puede ser empleada para pensar los diferentes dominios de la individuación: se aplica a todos los casos en los que se realiza una individuación, manifestando la génesis de un tejido de relaciones fundadas sobre el ser. La posibilidad de emplear una transducción analógica para pensar un dominio de realidad indica que ese dominio es efectivamente la sede de una estructuración transductiva. La transducción corresponde a esta existencia de relaciones que nacen cuando el ser pre-individual se individualiza; expresa la individuación y permite pensarla; es pues una noción a la vez metafísica y lógica; se aplica a la ontogénesis y es la ontogénesis misma. Objetivamente, permite comprender las condiciones sistemáticas de la individuación, la resonancia interna<sup>6</sup>, la problemática psíquica. Lógicamente, puede ser empleada como fundamento de una nueva especie de paradigmismo analógico, para pasar de la individuación física a la individuación orgánica, de la individuación orgánica a la individuación psíquica, y de la individuación psíquica a lo transindividual subjetivo y objetivo, lo que define el plan de esta investigación [...].

La transducción no es pues solamente marcha del espíritu; es también intuición, puesto que es aquello por lo que una estructura aparece en un dominio de problemática aportando la resolución de los problemas planteados. Pero a la inversa de la *deducción*, la transducción no va a buscar a otro lugar un principio para resolver el problema de un dominio: extrae la estructura resolutoria de las tensiones mismas de dicho dominio, así como la solución sobresaturada se cristaliza gracias a sus propios potenciales y según la especie química que encierra, no por el aporte de alguna forma exterior. Tampoco es comparable a la *inducción*, pues la inducción conserva los caracteres de los términos de realidad comprendidos en el dominio estudiado, extrayendo las estructuras del análisis de esos mismos términos, pero sólo conserva lo que hay de positivo, es decir *lo que hay de común* a todos los términos, eliminando lo que tienen de singular; la transducción es, por el contrario, un descubrimiento de dimensiones de las que el sistema hace comunicar aquellas pertenecientes a cada uno de los términos, y de tal modo que la realidad completa de cada uno de los términos del dominio pueda llegar a ordenarse sin pérdida, sin reducción, en las nuevas estructuras descubiertas; la transducción resolutoria *opera la inversión de lo*

*negativo en positivo*: aquello por lo que los términos no son idénticos entre sí, aquellos por lo que son *disparejos* (en el sentido que toma este término en la teoría de la visión) es integrado al sistema de resolución y se convierte en condición de significación; no hay empobrecimiento de la información contenida en los términos; la transducción se caracteriza por el hecho de que el resultado de esta operación es un tejido concreto que incluye todos los términos iniciales; el sistema resultante está hecho de concreto, y comprende todo lo concreto; el orden transductivo conserva todo lo concreto y se caracteriza por la *conservación de la información*, mientras que la inducción necesita una pérdida de información; del mismo modo que la marcha dialéctica, la transducción conserva e integra los aspectos opuestos; a diferencia de la marcha dialéctica, la transducción no supone la existencia de un tiempo previo como marco en el cual se desenvuelve la génesis, siendo el tiempo mismo solución, dimensión de la sistemática descubierta: *el tiempo surge de lo pre-individual como las demás dimensiones según las cuales se efectúa la individuación*<sup>7</sup> [...]

De este modo, un estudio de la individuación puede tender hacia una reforma de las nociones filosóficas fundamentales, pues es posible considerar la individuación como lo que, en el ser, debe ser conocido en primer lugar. Incluso antes de preguntarse cómo es o no legítimo sostener juicios sobre los seres, podemos considerar que el ser se dice en dos sentidos: en un primer sentido, fundamental, el ser en tanto que es; pero en un segundo sentido, siempre superpuesto al primero en la teoría lógica, el ser es el ser en tanto que individuado. Si fuera cierto que la lógica sólo se apoya en los enunciados relativos al ser luego de la individuación, debería ser instituida una teoría del ser anterior a toda lógica; esta teoría podría servir de fundamento a la lógica, pues nada prueba por adelantado que el ser sea individuado de una sola manera posible; si existieran varios tipos de individuación, deberían también existir varios tipos de lógica, correspondiendo cada una a un tipo definido de individuación. La clasificación de las ontogénesis permitiría *pluralizar la lógica* con un fundamento válido de pluralidad. En cuanto a la axiomatización del conocimiento del ser pre-individual, no puede estar contenida en una lógica previa, pues ninguna norma, ningún sistema apartado de su contenido pueden ser definidos: sólo la individuación del pensamiento puede, consumándose, acompañar la individuación de los seres distintos que el pensamiento; entonces, no podemos tener un conocimiento inmediato ni un conocimiento mediato de la individuación, sino un conocimiento que es una operación paralela a la operación que se conoce; no podemos, en el sentido habitual del término, *conocer la individuación*; sólo podemos individuar, individuarlos, e individuar en nosotros; esta captación es por lo tanto, al margen del conocimiento propiamente dicho, una analogía entre dos operaciones, que es un cierto modo de comunicación. La individuación de lo real exterior al sujeto es captada por el sujeto gracias a la individuación analógica del conocimiento en el sujeto; pero la individuación de los seres que no son sujetos es captada por *la individuación del conocimiento*, no por el mero conocimiento. Los seres pueden ser conocidos por el conocimiento del sujeto, pero la individuación de los seres no puede ser captada más que por la individuación del conocimiento del sujeto.

(Traducción: Pablo Rodríguez)

## Notas

(1) Han existido en los antiguos equivalentes intuitivos y normativos de la noción de meta-estabilidad; pero como la meta-estabilidad generalmente supone a la vez la presencia de dos órdenes de magnitud y la ausencia de comunicación interactiva entre ellas, ese concepto debe mucho al desarrollo de las ciencias.

(2) Lo viviente hace una labor informacional a través de esta introducción, convirtiéndose él mismo en un nudo de comunicación interactivo entre un orden de realidad superior a su dimensión y un orden inferior que él organiza.

(3) Esta mediación interior puede intervenir como relevo en relación con la mediación externa que realiza el individuo viviente, lo que permite a lo viviente poder comunicar un orden de

magnitud cósmica (por ejemplo, la energía luminosa solar) y un orden de magnitud infra-molecular.

(4) Esta afirmación no conduce a discutir la validez de las teorías cuantitativas de la información y de las mediciones de la complejidad, pero supone un estado fundamental —el del ser pre-individual— anterior a toda dualidad del emisor y del receptor, por lo tanto a todo mensaje transmitido. Lo que permanece de este estado fundamental en el caso clásico de la información transmitida como mensaje no es la fuente de la información, sino la condición primordial sin la cual no hay efecto de información, y por lo tanto tampoco información: la meta-estabilidad del receptor, ya sea ser técnico o individuo viviente. Podemos llamar a esta información “información primera”.

(5) Expresa por el contrario la heterogeneidad primordial de dos escalas de realidad, una más grande que el individuo —el sistema de totalidad meta-estable—, la otra más pequeña que él, como una materia. Entre esos dos órdenes primordiales de magnitud el individuo se desarrolla por un proceso de comunicación amplificante del cual la transducción es el modo más primitivo que existe ya en la individuación física.

(6) La resonancia interna es el modo más primitivo de la comunicación entre realidades de órdenes diferentes; contiene un doble proceso de amplificación y de condensación.

(7) Esta operación es paralela a la de la individuación vital: un vegetal instituye una mediación entre un orden cósmico y un orden infra-molecular, clasificando y repartiendo las especies químicas contenidas en el suelo y en la atmósfera mediante la energía luminosa recogida en la fotosíntesis. Es un nudo inter-elemental, y se desarrolla como resonancia interna de ese sistema pre-individual hecho de dos capas de realidad primitivamente sin comunicación. El nudo inter-elemental hace un trabajo inter-elemental.

## **DICCIONARIO SIMONDON (Otoño 2006)**

**1) Ser-Devenir** (tomado de *L'individu et sa genèse physico-biologique*, Paris, Presses Universitaires de France, 1964)

“Después de la individuación, el ser *tiene un pasado* y lo preindividual se convierte en una fase; lo pre-individual existe antes que cualquier fase; no se convierte en la primera fase sino a partir de la individuación que desdobra el ser, lo desfasa en relación consigo mismo. Es la individuación lo que crea las fases, porque las fases no son más que este desarrollo del ser de un lado a otro de sí mismo, este doble desajuste a partir de una consistencia primera atravesada por *tensiones* y *potenciales* que la hacen incompatible con ella misma. El ser pre-individual es *el ser sin fases*, mientras que *el ser después de la individuación es el ser fasado*. Semejante concepción identifica o al menos aproxima *individuación con devenir del ser*; el individuo no es considerado como idéntico al ser; el ser es más rico, más durable, más amplio que el individuo: el individuo es *individuo del ser, individuo tomado del ser, no constituyente primero y elemental del ser*, es una manera de ser, o un momento de ser” (p. 273).

“En una teoría de las fases del ser, el devenir es otra cosa que una alteración o una sucesión de estados comparable a un desarrollo serial. En efecto, el devenir es resolución perpetua y renovada, resolución que incorpora, amplifica, procede por crisis, y de tal manera que *su sentido está en cada una de sus fases*, no sólo en su *origen* o en su *fin*. Explicar el devenir como serie en lugar de plantearlo como transducción es querer hacerlo salir de sus términos extremos, que son los más pobres y los menos estables [...] El devenir es el ser como *presente* en tanto se desfasa actualmente en pasado y futuro, y encuentra su sentido en este defasaje bipolar. No es pasaje de un momento a otro como si se pasara del amarillo al verde; el devenir es transducción a partir del presente [...] *El devenir no es el devenir del ser individuado sino devenir de individuación del ser*. lo que adviene llega bajo la forma de una cuestionamiento del ser, es decir, bajo la forma de *elemento de una problemática abierta* que es la que resuelve la individuación del ser: el individuo es *contemporáneo*

de su devenir porque ese devenir es el de su *individuación*; el tiempo mismo es esencia, no como desarrollo a partir de un origen hacia un fin, sino como *constitución resolutoria del ser* [...] El ser se *individúa* tal como *deviene*; individuarse y devenir es un único modo de existir. Las fases del ser están dadas en forma conjunta, forman parte de una manera de ser; el devenir es una manera de ser, es devenir del ser, no devenir al cual el ser está sometido por alguna violencia hecha contra su esencia y que el ser podría evitar, siendo lo que es. En la concepción de la dialéctica, el ser tiene necesidad del devenir, pero el devenir está sin embargo concebido parcialmente, como lo era cuando el devenir era considerado como independiente del ser, extraño al ser, *hostil a su esencia*; el devenir de la dialéctica no está *suficientemente integrado al ser que deviene*; el tiempo de la dialéctica sigue siendo el tiempo del ser intemporal en esencia pero arrojado al devenir por *su existencia*” (pp. 276-278).

“Esta teoría no apunta sólo a explicar la génesis de los seres individuados y a proponer una visión de la individuación; tiende a hacer de la individuación el fundamento de un devenir amplificante, y coloca así a la individuación *entre* un estado primitivo del ser no resuelto y la entrada en la vía resolutoria del devenir; la individuación no es el resultado del devenir, ni algo que se produce en el devenir, sino el devenir en sí mismo, en tanto que el devenir es devenir del ser” (p. 282).

“El devenir no es la actualización de una virtualidad ni el resultado de un conflicto entre realidades actuales, sino la operación de un sistema que posee potenciales en su realidad: el devenir es la serie de acceso de estructuraciones de un sistema, o las individuaciones sucesivas de un sistema”.

(*Du mode d'existence des objets techniques*, Paris, Aubier, 1989, pp. 155-156).

## 2) Individuo-Individuación

“Si el individuo tienen un sentido, no es sólo por la tendencia del ser a perseverar en su ser; el ser individual es transductivo, no sustancia, y la tendencia del ser a perseverar en su ser busca la equivalencia de una sustancialización, incluso si el individuo no está hecho sino de modos. De hecho, tampoco se puede encontrar el sentido de un individuo vivo en la integración incondicional a la especie; la especie es una realidad tan abstracta como lo sería el individuo tomado como sustancia”.

(*L'individu et sa genèse physico-biologique*, p. 243).

“Lo que define las condiciones de individuación es la existencia de una disparidad [*disparition*] entre al menos dos órdenes de realidad. Tomemos a un individuo que se individúa como medio de acción de un sistema, quien, para no ser confundido con él mismo, se llamaría sistema pre-individual. Este sistema está compuesto por dos órdenes de realidad: un orden de realidad superior y de alta energía potencia y un orden de realidad inferior hecho de materia más o menos actualizada, compuesto de materias de baja energía potencial con baja energía de transformación. El individuo estaría generado por el conjunto de disparidades que articulan un orden de realidad (pre-individual) en el otro; y en este proceso, el individuo se va a componer como mediación entre órdenes que no se comunicaban anteriormente, en tanto que “punto singular de una infinidad abierta de relaciones”. Cuando Simondon nos dice que el individuo se compone como “punto singular de una infinidad abierta de relaciones”, nos exige concebir estas relaciones en tanto que “no identidad del ser en relación consigo mismo” y no tanto que relaciones entre términos concebidos como sustancia. Es la relación en tanto que pre-individualidad (y no en tanto que pura virtualidad o pura actualidad) lo que hace la realidad de lo real. La individuación, situada entre lo que ya no es y lo que no es todavía. Es lo que hace que un medio cualquiera pueda ser definido como meta-estable. Es decir, las operaciones transformadoras (o las disparidades) que garantizan su apertura al devenir”.

(André Pietsch Lima, “De l'individuation en musique (Simondon / Deleuze & Guattari)”, Seminario *Musique et philosophie*. Ens, 18 de marzo de 2006, p. 6).

“El sentido común se definía subjetivamente por la supuesta identidad de un Yo [Moi] como unidad y fundamento de todas las facultades y, objetivamente, por la identidad del objeto cualquiera con el cual se supone que todas las facultades se relacionan. Pero esa doble identidad permanece estática. Así como no somos el Yo [Moi] universal, tampoco nos encontramos ante el objeto cualquiera universal. Los objetos se recortan por y en campos de individuación, del mismo modo que los Yo [Moi]. Por consiguiente, es preciso que el sentido común vaya más allá de sí mismo hacia otra instancia, dinámica, capaz de determinar el objeto cualquiera como tal o cual, e individualizar el yo [moi] situado en tal conjunto de objetos. Esa otra instancia es el buen sentido que parte de una diferencia en el origen de la individuación”.

(Gilles Deleuze, *Diferencia y repetición*, Buenos Aires, Amorrortu, 2002, p. 339).

“El individuo se encuentra pues apegado a una mitad pre-individual, que no es lo impersonal en él, sino más bien el reservorio de sus singularidades”.

(*Diferencia y repetición*, p. 368).

“La individuación necesita la materialidad de la forma; el molde es muy real. Él mismo es el producto provisoriamente estable y, en ciertas condiciones, estructurante-individuante, de un proceso de individuación. Es entonces particular, singular, incluso si es utilizado como arquetipo. En cuanto a la materia, no es en absoluto una materia cualquiera. No se toma cualquier tierra para hacer ladrillos. Y allí la materia es nuevamente informada, porque en este sentido las virtualidades ya existen en ella. Forma y materia deben ser elegidas y preparadas con cuidado. Tal esencia de madera, tal tronco, incluso el más singular, conviene más que otro (porque es más duro, más recto, más espeso...) para hacer una viga. El proceso de individuación, incluso en las operaciones técnicas simples, es extremadamente complejo; pone en juego todo un sistema físico energético, fuerzas que pueden tender hacia tal o cual equilibrio (forma estable de producto terminado), pero no hacia cualquier equilibrio. Lo preindividual nunca es cualquier cosa”.

(Gilbert Hottois, *Simondon et la philosophie de la culture technique*, Bruselas, De Boeck Université, 1993, p. 36).

### **3) Ética-Normas-Valores** (tomado de *L'individu et sa genèse physico-biologique*)

“Las dos éticas opuestas, ética teórica pura y ética práctica, separan interioridad de exterioridad en relación al ser individuado, porque consideran la individuación como anterior al momento en que se realiza la toma de conciencia, en el caso de la ética de la contemplación, y siempre posterior a este mismo momento, en el de la ética práctica; la ética teórica es una nostalgia perpetua del ser individuado en su pureza, tal como la ética práctica es una preparación siempre recomenzada para una ontogénesis siempre diferida; ninguna de estas dos vías capta ni acompaña al ser en su individuación” (p. 292).

“La voluntad de encontrar normas absolutas e inmutables corresponde a este sentimiento verídico según el cual hay algo que no se debe perder y que, al superar la adaptación al devenir, debe poseer el poder de dirigirlo. Pero esta fuerza directriz que no se pierde no puede ser una norma; semejante búsqueda de una norma absoluta no puede conducir sino a una moral de la sabiduría como separación, retraimiento y ocio, lo que es una manera de imitar la eternidad y la intemporalidad en el interior del devenir de una vida: durante este tiempo, el devenir vital y social continúa, y el sabio se convierte en la figura del sabio, cumple un rol de sabio en su siglo como el hombre que ve pasar la vida y derramarse las pasiones; si no está él mismo en el siglo, al menos su rol de hombre que no está en el siglo está en el devenir. La sabiduría no es universalizable, porque no asume todo el devenir y porque se hace de ella una representación mítica” [...] Una verdadera ética sería aquella que tendría en cuenta la vida corriente sin entregarse a la corriente de esta vida, que sabría definir a través de

las normas un sentido que las supere [...] Haría falta que los valores no estén por encima de las normas sino a través de ellas, como la resonancia interna de la red que forman y su poder amplificador; las normas podrían ser concebidas como expresando una individuación definida, y teniendo en consecuencia un sentido estructural y funcional, en el nivel de los seres individuados. Por el contrario, los valores pueden ser concebidos como vinculados al nacimiento mismo de las normas<sup>1</sup>, expresando el hecho de que las normas surgen con una individuación y no duran tanto como esta individuación existe como estado actual. La pluralidad de los sistemas de normas pueden entonces ser considerados de otro modo que como una contradicción. No hay contradicción que provenga de la multiplicidad de las normas más que si se hace del individuo un absoluto y no la expresión de una individuación que crea un estado sólo metastable y provisorio como una fase discontinua de transferencia.

Considerado como si encerrara en él una realidad no individuada, el ser se convierte en sujeto moral en tanto que es realidad individuada y realidad no individuada asociadas; querer acordar la primacía al ser en tanto que es individuado o al ser en tanto que no es individuado, es oponer las normas, relativas al ser individuado en un sistema, a los valores, relativos a la realidad no individuada asociada al ser individuado. La moral no está en las normas ni en los valores, sino en su comunicación, captada *en su centro real* [...] Normas y valores no existen antes que el sistema de ser en el que aparecen; son el devenir, en lugar de aparecer en el devenir sin formar parte de él; hay una historicidad de la emergencia de los valores como hay una historicidad de la constitución de las normas. No se puede rehacer la ética a partir de las normas o a partir de los valores, como tampoco se puede rehacer el ser a partir de las formas y de las materias a las cuales el análisis abstractivo conduce las condiciones de la ontogénesis. La ética es la exigencia según la cual hay una correlación significativa de las normas y de los valores. Captar la ética en su unidad exige que se acompañe a la ontogénesis: la ética es el sentido de la individuación, el sentido de la sinergia de las individuaciones sucesivas. Este es el sentido de la transductividad del devenir, según el cual en cada acto reside al mismo tiempo el movimiento para ir más lejos y el esquema que se integrará a otros esquemas; es el sentido según el cual la interioridad de un acto tiene un sentido en la exterioridad.

*(1) Los valores son lo pre-individual de las normas; expresan la pertenencia a órdenes diferentes de tamaño; procedentes de lo pre-individual, hacen tender hacia lo post-individual, ya bajo la forma de la fase colonia, ya bajo la forma de lo trans-individual, para las especies superiores. Vienen de lo continuo y se reencuentran con lo continuo a través del individuo, transferencia discontinua” (pp. 294-297).*

#### **4) Cultura-Técnica-Trabajo** (tomado de *Du mode d'existence des objets techniques*)

“La cultura se constituyó como sistema de defensa contra las técnicas; ahora bien, esta defensa se presenta como una defensa del hombre, suponiendo que los objetos técnicos no contienen realidad humana. Quisiéramos mostrar que la cultura ignora en la realidad técnica una realidad humana y que, para cumplir su rol completo, la cultura debe incorporar a los seres técnicos bajo la forma de conocimiento y de sentido de los valores. La toma de conciencia de los modos de existencia de los objetos técnicos debe ser efectuada por el pensamiento filosófico, que se encuentra en esta obra cumpliendo un deber análogo al que llevó a cabo para la abolición de la esclavitud y la afirmación del valor de la persona humana [...] La cultura está desequilibrada porque reconoce ciertos objetos, como el objeto estético, y le acuerda derecho de ciudadanía en el mundo de las significaciones, mientras expulsa a otros objetos, y en particular a los objetos técnicos, al mundo sin estructura de lo que no posee significaciones, sino sólo un uso, una función útil [...] La cultura supone de este modo *dos actitudes contradictorias* hacia los objetos técnicos: por un lado los trata

como puros *ensamblajes de materia*, desprovistos de verdaderas significaciones y presentando únicamente una utilidad. Por el otro, supone que esos objetos también son robots y que están animados por intenciones hostiles contra el hombre, o representan para él un peligro permanente de agresión y de insurrección. Al juzgar de buen tino conservar el primer carácter, quiere impedir la manifestación del segundo y habla de poner las máquinas al servicio del hombre, creyendo encontrar en la reducción a la esclavitud un medio seguro para impedir toda rebelión” (pp. 9-11).

“Para realizar esta toma de conciencia, es posible buscar una definición del objeto técnico mismo a través del proceso de concretización y de sobredeterminación funcional que le da su consistencia al fin de una evolución, probando que no se lo podría considerar como un utensilio puro. Las modalidades de esta génesis permiten captar los tres niveles del objeto técnico y de su coordinación temporal no dialéctica; el elemento, el individuo, el conjunto” (p.15).

“La concretización le da al objeto técnico un lugar intermedio entre el objeto natural y la representación científica. El objeto técnico abstracto, es decir primitivo, está lejos de constituir un sistema natural; es la traducción a la materia de un conjunto de nociones y principios científicos separados unos de otros en profundidad, y vinculados sólo por sus consecuencias, que son convergentes para la producción de un efecto buscado. Este objeto técnico primitivo no es un sistema natural, físico; es la traducción física de un sistema intelectual [...] Por el contrario, el objeto técnico concreto, es decir evolucionado, tiende hacia una coherencia interna, hacia el cierre del sistema de causas y efectos que se ejercen circularmente en el interior de su recinto, y además incorpora una parte del mundo natural que interviene como condición de funcionamiento, y forma así parte del sistema de las causas y efectos. Al evolucionar, este objeto pierde su carácter de artificialidad: la artificialidad esencial de un objeto reside en el hecho de que el hombre debe intervenir para mantener a este objeto en la existencia, protegiéndolo contra el mundo natural y dándole un estatus aparte en la existencia. La artificialidad no es una característica que denota el origen fabricado del objeto en oposición a la espontaneidad productiva de la naturaleza: la artificialidad es lo que está en el interior de la acción artificializante del hombre, ya sea que esta acción intervenga sobre un objeto natural o sobre un objeto enteramente fabricado” (pp. 46-47).

“La filosofía tecnocrática está ella misma afectada por la violencia sojuzgadora, en tanto es tecnocrática. El tecnicismo que resulta de una reflexión sobre los conjuntos técnicos autocráticos está inspirado en una voluntad de conquista sin freno[...] El hombre entra en posesión de las entrañas de la tierra, las atraviesa y las labora, franquea lo que hasta ese día era infranqueable. La tecnocracia asume así un cierto sentido de violación de lo sagrado [...] El tecnocratismo representa la voluntad de acceder al poder que emerge en un grupo de hombres que poseen el saber y no el poder, el conocimiento de las técnicas pero no el dinero para ponerlas en marcha ni el poder legislativo para liberarse de toda limitación” (p. 127).

“El pensamiento filosófico no podrá captar bien el sentido del acoplamiento de la máquina y el hombre si no llega a dilucidar la relación verdadera que existe entre forma e información. Lo viviente transforma la información en formas, el *a posteriori* en *a priori*; pero este *a priori* está siempre orientado hacia la recepción de una información para interpretar. Por el contrario, la máquina ha sido construida según un cierto número de esquemas y funciona de manera determinada; su tecnicidad, su concretización funcional en el nivel del elemento son determinaciones de formas” (p. 137).

“La máquina es un ser que funciona” (p. 138).

“Hasta ahora, la realidad del objeto técnico pasó a un segundo plano, detrás del trabajo humano. El objeto técnico ha sido aprehendido a través del trabajo humano, pensado y juzgado como instrumento, adyuvante o producto del trabajo. Ahora bien, habría que poder operar, a favor del hombre mismo, un giro que permita que aparezca directamente aquello que hay de humano en el objeto técnico, sin pasar

a través de la relación de trabajo. Es el trabajo lo que debe ser conocido como fase de la tecnicidad, y no la tecnicidad como fase del trabajo, porque es la tecnicidad lo que constituye el conjunto del cual el trabajo es una parte, y no a la inversa [...] Hay trabajo cuando el hombre no puede confiar a objeto técnico la función de mediación entre la especie y la naturaleza y debe realizarla él mismo, por medio de su cuerpo, su pensamiento, su acción, esta función de relación. El hombre presta entonces su propia individualidad de ser vivo para organizar esta operación; es en este sentido que es portador de útiles [...] La actividad de trabajo es lo que genera el vínculo entre una materia natural y la forma, de proveniencia humana; el trabajo es una actividad que alcanza a hacer coincidir, a hacer sinérgicas, dos realidades tan heterogéneas como la materia y la forma [...] El esquema hilemórfico, en este aspecto particular, representa la trasposición en el pensamiento filosófico de la operación técnica remitida al trabajo, y tomada como paradigma universal de génesis de los seres [...] No basta, en efecto, con entrar con el obrero o el esclavo en el taller, o incluso tomar el molde y accionar el tour. El punto de vista del hombre que trabaja todavía es demasiado exterior a la toma de la forma, que es técnica en sí misma. Debería ser posible entrar en el molde con la arcilla, hacerse a la vez molde y arcilla, vivir y sentir su operación común para poder pensar la toma de la forma en sí misma” (pp. 241-243).

“La actividad técnica no forma parte ni del dominio social puro ni del dominio psíquico puro. Es el modelo de la relación colectiva, que no puede ser confundido con ninguno de los dos dominios precedentes; no es el único modo y el único contenido de lo colectivo, sino que es lo colectivo y, en ciertos casos, es alrededor de la actividad técnica como puede nacer un grupo colectivo” (p. 245).

“El paradigma del trabajo es lo que empuja a considerar al objeto técnico como utilitario; el objeto técnico no lleva en sí, a título de definición esencial, su carácter utilitario; es lo que efectúa una operación determinada, lo que realiza un cierto funcionamiento según un esquema determinado” (p. 246).

“El objeto técnico tomado según su esencia, esto es, el objeto técnico en tanto que ha sido inventado, pensado y querido, asumido por un sujeto humano, se convierte en el soporte y el símbolo de esta relación que queríamos llamar *transindividualidad*” (p. 247).

“Ni el marxismo ni ese contra-marxismo que es el psicologismo en el estudio del trabajo a través de las relaciones humanas pueden hallar la solución verdadera, porque tanto uno como otro colocan la fuente de la alineación fuera del trabajo, mientras que es el trabajo mismo en tanto que trabajo lo que es fuente de alienación. No queremos decir que la alienación económica no existe; pero es posible que la causa primera de la alienación esté en el trabajo de modo esencial, y que la alienación descrita por Marx sea sólo una de las modalidades de esta alienación” (p. 249).

“Lo artificial es lo natural suscitado, no lo falso o humano tomado por natural” (p. 256).

“En este sentido, es posible pensar que el dualismo inherente al pensamiento filosófico, dualismo de principios y de actitudes a causa de la doble referencia a lo teórico y a lo práctico, sea profundamente modificado por medio de la introducción de la actividad técnica tomada como terreno de reflexión en el pensamiento filosófico” (p. 256).

## **Introducción MEOT**

Este estudio está animado por la intención de suscitar una toma de conciencia del sentido de los objetos técnicos. La cultura se ha constituido en sistema de defensa contra las técnicas; ahora bien, esta defensa se presenta como una defensa del hombre, suponiendo que los objetos técnicos no contienen realidad humana. Queríamos mostrar que la cultura ignora en la realidad técnica una realidad humana y que, para **cumplir** su rol completo, la cultura debe incorporar los seres técnicos bajo la forma de conocimiento y de sentido de los valores. La toma de conciencia de los

modos de existencia de los objetos técnicos debe ser efectuada por el pensamiento filosófico, que se encuentra en la posición de tener que cumplir en esta obra un deber análogo al que **cumplió** en la abolición de la esclavitud y la afirmación del valor de la persona humana.

La oposición que se ha erigido entre la cultura y la técnica, entre el hombre y la máquina, es falsa y sin fundamentos; sólo recubre ignorancia o resentimiento. Enmascara detrás de un humanismo fácil una realidad rica en esfuerzos humanos y en fuerzas naturales, y que constituye el mundo de los objetos técnicos, mediadores entre la naturaleza y el hombre.

La cultura **se comporta** con el objeto técnico como el hombre con el extranjero cuando se deja llevar por la xenofobia primitiva. El misoneísmo orientado contra las máquinas no es tanto odio a lo nuevo como negación de la realidad ajena. Ahora bien, este extranjero todavía es humano, y la cultura completa es lo que permite descubrir al extranjero como humano. Del mismo modo, la máquina es el extranjero; es el extranjero en el cual está encerrado lo humano, desconocido, materializado, vuelto servil, pero mientras sigue siendo, sin embargo, lo humano. La mayor causa de alienación en el mundo contemporáneo reside en este desconocimiento de la máquina, que no es una alienación causada por la máquina, sino por el no-conocimiento de su naturaleza y de su esencia, por su ausencia de mundo de significaciones, y por su omisión en la tabla de valores y de conceptos que forman parte de la cultura.

La cultura está desequilibrada porque reconoce ciertos objetos, como el objeto estético, y le acuerda derecho de ciudadanía en el mundo de las significaciones, mientras que rechaza otros objetos, y en particular los objetos técnicos, en el mundo sin estructura de lo que no posee significaciones, sino solamente un uso, una función útil. Frente a este rechazo defensivo, pronunciado por una cultura parcial, los hombres que conocen los objetos técnicos y sienten su significación buscan justificar su juicio otorgando al objeto técnico el único estatuto valorado actualmente por fuera del de objeto estético, el de objeto sagrado. Entonces nace un tecnicismo intemperante que no es más que una idolatría de la máquina, y a través de esta idolatría, por medio de una identificación, una aspiración tecnocrática al poder incondicional. El deseo de potencia consagra a la máquina como medio de supremacía, y hace de ella el filtro moderno. El hombre que quiere dominar a sus semejantes suscita la máquina androide. Abdica entonces frente a ella y le delega su humanidad. Busca construir la máquina de pensar, soñando con poder construir la máquina de querer, la máquina de vivir, para quedarse detrás de ella sin angustia, libre de todo peligro, exento de todo sentimiento de debilidad, y triunfante de modo mediato por lo que ha inventado. Ahora bien, en este caso, la máquina convertida por la imaginación en ese doble del hombre que es el robot, desprovisto de interioridad, representa de modo demasiado evidente e inevitable un ser puramente mítico e imaginario.

Queríamos mostrar precisamente que el robot no existe, que no es una máquina, como no es un ser vivo una estatua, sino solamente un producto de la imaginación y de la fabricación ficticia, del arte de la ilusión. Sin embargo, la noción de máquina que existe en la cultura actual incorpora en una medida lo suficientemente amplia esta representación mítica del robot. Un hombre cultivado no se permitiría hablar de objetos o de personajes pintados sobre una tela como de verdaderas realidades que tienen una interioridad, una voluntad buena o mala. Este mismo hombre habla sin embargo de máquinas que amenazan al hombre como si atribuyera a esos objetos un alma y una existencia separada, autónoma, que le confiere el uso de sentimientos e intenciones contra el hombre.

La cultura conlleva de este modo *dos actitudes contradictorias* con respecto a los objetos técnicos: por una parte, los trata como *puros ensamblajes de materia*, desprovistos de verdadera significación, y que presentan solamente una utilidad. Por otra parte, supone que esos objetos son también robots y que están animados por intenciones hostiles para con el hombre, o que representan para él un peligro

permanente de agresión, de insurrección. Al juzgar bueno conservar el primer carácter, quiere impedir la manifestación del segundo y habla de poner a las máquinas al servicio del hombre, creyendo encontrar de este modo, en la reducción a la esclavitud, un medio seguro de impedir toda rebelión.

De hecho, esta contradicción inherente a la cultura proviene de la ambigüedad de las ideas relativas al automatismo, en las cuales se esconde una verdadera falta lógica. Los idólatras de la máquina presentan en general el grado de perfección de una máquina como proporcional al grado de automatismo. **Superando** lo que muestra la experiencia, suponen que, a través de un crecimiento y un perfeccionamiento del automatismo, se llegará a reunir y a interconectar todas las máquinas entre ellas, de manera de constituir una máquina de todas las máquinas.

Ahora bien, de hecho, el automatismo es un grado bastante bajo de perfección técnica. Para convertir a una máquina en automática, es preciso sacrificar muchas posibilidades de funcionamiento y muchos usos posibles. El automatismo, y su utilización bajo la forma de organización industrial denominada *automation*, posee una significación económica o social, más que una significación técnica. El verdadero perfeccionamiento de las máquinas, aquel del cual se puede decir que eleva el grado de tecnicidad, corresponde no a un acrecentamiento del automatismo, sino, por el contrario, al hecho de que el funcionamiento de una máquina preserve un cierto margen de indeterminación. Es este margen lo que permite a la máquina ser sensible a una información exterior. A través de esta sensibilidad de las máquinas a la información se puede consumir un conjunto técnico, y no por un aumento del automatismo. Una máquina puramente automática, completamente cerrada sobre ella misma en un funcionamiento predeterminado, solamente podría ofrecer resultados sumarios. La máquina que está dotada de una alta tecnicidad es una máquina abierta, y el conjunto de máquinas abiertas supone al hombre como organizador permanente, como intérprete viviente de máquinas, unas en relación con otras. Lejos de ser el vigilante de una tropa de esclavos, el hombre es el organizador permanente de una sociedad de objetos técnicos que tienen necesidad de él como los músicos tienen necesidad del director de orquesta. El director de orquesta solamente puede dirigir a los músicos por el hecho de que toca como ellos, tan intensamente como todos ellos, el fragmento ejecutado; los modera o los apura, pero se ve igual de moderado o apurado que ellos; de hecho, a través de él, el grupo de músicos modera y apura a cada integrante, y el director es para cada uno de ellos la forma en movimiento y actual del grupo mientras existe; es el intérprete mutuo de todos en relación con todos. Del mismo modo, el hombre tiene como función ser el coordinador e inventor permanente de las máquinas que están alrededor de él. Está *entre* las máquinas que operan con él.

La presencia del hombre en las máquinas es una invención perpetuada. Lo que reside en las máquinas es la realidad humana, el gesto humano fijado y cristalizado en estructuras que funcionan. Estas estructuras tienen necesidad de ser sostenidas en el transcurso de su funcionamiento, y la mayor perfección coincide con la mayor apertura, con la mayor libertad del funcionamiento. Las calculadoras modernas no son puros autómatas; son seres técnicos que, por sobre sus automatismos de adición (o de decisión por funcionamiento de basculadores elementales), poseen vastísimas posibilidades de conmutación de circuitos, que permiten codificar el funcionamiento de la máquina restringiendo su margen de indeterminación. Gracias a este margen primitivo de indeterminación, la máquina misma puede extraer raíces cúbicas o traducir un texto simple, compuesto de un pequeño número de palabras y de giros, de una lengua a otra.

Todavía más, a través de este margen de indeterminación, y no por los automatismos, las máquinas pueden ser agrupadas en conjuntos coherentes, intercambiar información unas con otras por medio de un coordinador, que es el intérprete humano. Incluso cuando el intercambio de información es directo entre dos máquinas (como entre un oscilador piloto y otro oscilador sincronizados mediante

impulsos), el hombre interviene como ser que regula el margen de indeterminación a fin de que se adapte al mejor intercambio posible de información.

Ahora bien, nos podemos preguntar qué hombre puede realizar en él la toma de conciencia de la realidad técnica, e introducirla en la cultura. Esta toma de conciencia puede difícilmente ser realizada por aquel que está ligado a una máquina única por el trabajo y la fijeza de los gestos cotidianos; la relación de uso no es favorable a la toma de conciencia, porque su recommienzo habitual difumina en la estereotipia de los gestos adaptados la conciencia de las estructuras y de los funcionamientos. El hecho de gobernar una empresa utilizando máquinas, o la relación de propiedad, tampoco es más útil que el trabajo para esta toma de conciencia: crea puntos de vista abstractos sobre la máquina, que se juzga a través de su precio y los resultados de su funcionamiento más que por sí misma. El conocimiento científico, que ve en el objeto técnico la aplicación práctica de una ley teórica, no está tampoco al nivel del dominio técnico. Esta toma de conciencia parecería más bien poder ser una tarea para el ingeniero en organización, que sería como el sociólogo y el psicólogo de las máquinas, porque vive en el medio de esa sociedad de seres técnicos de los que es la conciencia responsable e inventiva.

Una verdadera toma de conciencia de las realidades técnicas aprehendidas en su significación corresponde a una pluralidad abierta de técnicas. Por otra parte, no puede ser de otra manera, porque un conjunto técnico incluso poco extendido comprende máquinas cuyos principios de funcionamiento dependen de dominios científicos muy diferentes. La especialización denominada técnica corresponde con frecuencia a preocupaciones exteriores a los objetos técnicos propiamente dichos (relaciones con el público, forma particular de comercio) y no a una especie de esquema de funcionamiento comprendido en los objetos técnicos. La especialización según las direcciones exteriores a las técnicas crea la estrechez de miras que el hombre cultivado reprocha a los técnicos porque cree distinguirse de ellos: se trata de una estrechez de intenciones, de fines, más que de una estrechez de información o de intuición acerca de las técnicas. Son muy raras en nuestros días las máquinas que no son en alguna medida mecánicas, térmicas y eléctricas a la vez.

Para volver a dar a la cultura el carácter verdaderamente general que ha perdido, es preciso poder volver a introducir en ella la conciencia de la naturaleza de las máquinas, de sus relaciones mutuas, y de sus relaciones con el hombre, y de los valores implicados en estas relaciones. Esta toma de conciencia precisa de la existencia, junto con el psicólogo y el sociólogo, del tecnólogo o *mecanólogo*. Lo que es más, los esquemas fundamentales de causalidad y de regulación que constituyen una axiomática de la tecnología deben ser enseñados de manera universal, como son enseñados los fundamentos de la cultura literaria. La iniciación a las técnicas se debe situar en el mismo plano que la educación científica; es tan desinteresada como la práctica de las artes, y domina tanto las aplicaciones prácticas como la física teórica; puede alcanzar el mismo grado de abstracción y de simbolización. Un niño debería saber qué es una autorregulación o una reacción positiva, al igual que conoce los teoremas matemáticos.

Esta reforma de la cultura, que procede por ampliación y no por destrucción, podría volver a dar a la cultura actual el verdadero poder regulador que ha perdido. Base de significaciones, de medios de expresión, de justificaciones y de formas, una cultura establece entre aquellos que la poseen una comunicación reguladora; al salir de la vida del grupo, anima los gestos de aquellos que aseguran las funciones de comando, proveyéndoles las formas y los esquemas. Ahora bien, antes del gran desarrollo de las técnicas, la cultura incorporaba a título de esquemas, símbolos, cualidades, analogías, los principales tipos de técnicas, dando lugar a una experiencia vivida. Por el contrario, la cultura actual es la cultura antigua, que incorpora como esquemas dinámicos el estado de las técnicas artesanales y agrícolas de los siglos pasados. Y estos esquemas sirven de mediadores entre los grupos y sus jefes, imponiendo, a causa de su inadecuación a las técnicas, una distorsión fundamental. El

poder se convierte en literatura, arte de opinión, alegato sobre verosímiles, retórica. Las funciones directivas son falsas porque ya no existe entre la realidad gobernada y los seres que gobiernan un código adecuado de relaciones; la realidad gobernada implica a hombres y máquinas; el código reposa sólo sobre la experiencia del hombre trabajando con herramientas, experiencia debilitada y lejana porque aquellos que emplean dicho código no levantan, como Cincinato, las manos del arado<sup>1</sup>. El símbolo se debilita en simple giro del lenguaje, lo real está ausente. Una relación reguladora de causalidad circular no se puede establecer entre el conjunto de la realidad gobernada y la función de autoridad: la información no llega a su término porque el código se ha convertido en inadecuado para el tipo de información que debería transmitir. Una información que expresara la existencia simultánea y correlativa de los hombres y las máquinas debe llevar consigo los esquemas de funcionamiento de las máquinas y los valores que éstos implican. Es preciso que la cultura se convierta en general, **ya que hoy** se ha especializado y empobrecido. Esta extensión de la cultura, al suprimir una de las principales fuentes de alienación, al reestablecer la información reguladora, posee un valor político y social: puede dar al hombre medios para pensar su existencia y su situación en función de la realidad que lo rodea. Esta obra de ampliación y de profundización de la cultura tiene **que cumplir** también un rol **específicamente** filosófico, porque conduce a la crítica de un cierto número de mitos y de estereotipos, como el del robot, o el de los autómatas perfectos al servicio de una humanidad perezosa y colmada.

Para operar esta toma de conciencia, es preciso buscar definir el objeto técnico en sí mismo, a través del proceso de concretización y de sobredeterminación funcional que le da su consistencia al término de una evolución, probando que no podría ser considerado como un puro utensilio. Las modalidades de esta génesis permiten apresar los tres niveles del objeto técnico y su coordinación temporal no dialéctica: el elemento, el individuo, el conjunto.

Al estar el objeto técnico definido por su génesis, es posible estudiar las relaciones entre él y las otras realidades, en particular el hombre en estado adulto y el niño.

Finalmente, considerado como objeto de un juicio de valores, el objeto técnico puede suscitar actitudes muy diferentes según **sea tomado en el** nivel del elemento, **en el** nivel del individuo o **en el nivel** del conjunto. **En el nivel** del elemento, su perfeccionamiento no introduce ningún trastocamiento que engendre angustia por estar en conflicto con los hábitos adquiridos: es el clímax del optimismo del siglo XVIII, que introducía la idea de un progreso continuo e indefinido, aportando una mejora constante de la suerte del hombre. Por el contrario, el individuo técnico se convierte durante un tiempo en el adversario del hombre, en su competidor, porque el hombre centralizaba en él la individualidad técnica en un tiempo en donde solamente existían las herramientas; la máquina toma el lugar del hombre porque el hombre cumplía una función de máquina, de portador de herramientas. A esta fase corresponde una noción dramática y apasionada del progreso, que se convierte en violación de la naturaleza, conquista del mundo, captura de energías. Esta voluntad de poder se expresa a través de la desmesura tecnicista y tecnocrática de la era de la termodinámica, que tiene un giro a la vez profético y cataclísmico. Finalmente, en el nivel de los conjuntos técnicos del siglo XX, el energetismo termodinámico se ve reemplazado por la teoría de la información, cuyo contenido normativo es eminentemente regulador y estabilizador: el desarrollo de las técnicas aparece como una garantía de estabilidad. La máquina, como elemento del conjunto técnico, se convierte en aquello que aumenta la cantidad de información, lo que acrecienta la neguentropía<sup>2</sup>, que es lo que se opone a la degradación de la energía: la máquina, obra de organización, de información es, como la vida y con la vida, lo que se opone al desorden, al nivelamiento de toda cosa que tienda a privar al universo de poderes de cambio. La máquina es aquello por medio de lo cual el hombre se opone a la muerte del universo; hace más lenta, como la vida, la degradación de la energía, y se convierte en estabilizadora del mundo.

Esta modificación de la mirada filosófica sobre el objeto técnico anuncia la posibilidad de una introducción del ser técnico en la cultura: esta integración, que no se pudo operar **de manera definitiva** ni en el nivel de los elementos ni en el nivel de los individuos, se podrá operar, con más chances de estabilidad, en el nivel de los conjuntos; la realidad técnica, convertida en reguladora, se podrá integrar a la cultura, reguladora por esencia. Esta integración sólo podía producirse **por agregación** del tiempo en el que la tecnicidad residía en los elementos, por fractura y revolución del tiempo en el que la tecnicidad residía en los nuevos individuos técnicos; hoy, la tecnicidad tiende a residir en los conjuntos; puede entonces convertirse en un fundamento de la cultura, a la cual aportará un poder de unidad y estabilidad, volviéndola adecuada a la realidad que expresa y que regula.

## Notas

*(1) Lucio Quincio Cincinato (519 aC-439 aC) fue cónsul y general de Roma. Se lo suele citar como un ejemplo de integridad y honradez. Según la anécdota a la que se refiere el autor, Cincinato ya se había retirado de la política cuando lo llamaron para que volviera a hacerse cargo de la ciudad frente a la invasión de los aqueos, con el título de dictador. Cuando llegaron hasta él, tenía las manos sobre el arado. Y una vez que consiguió la victoria, rechazó el ofrecimiento del Senado para que continuara como dictador y volvió a su campo a trabajar la tierra (N. de los T.).*

*(2) En la terminología cibernética, la neguentropía o entropía negativa designa la propiedad de las máquinas procesadoras de información de detener la entropía, comprendida desde la termodinámica clásica como la tendencia del universo hacia su equilibrio térmico final, que coincide con la muerte de los seres vivos (N. de los T.).*