

la red de comunicación: penélope

michel serres

Antes de ser seducida por Zeus bajo la forma de una serpiente, y de concebir por él a Dionisios, Proserpina, dejada por Demeter en la gruta de Nisia, había comenzado un tejido sobre el cual se representaría el universo entero.

(Según poemas órficos).

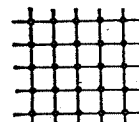
Imaginemos, dibujado en un espacio de representación, un diagrama en *red*. Está formado, en un instante dado (pues veremos, ampliamente que representa un estado cualquiera de una situación móvil), por una pluralidad de puntos (vértices) ligados entre ellos por una pluralidad de ramificaciones (caminos). Cada punto representa, sea una tesis, sea un elemento efectivamente definible de un conjunto empírico determinado. Cada camino es representativo de una ligazón o relación entre dos o más tesis, o de un flujo de determinación⁽¹⁾ entre dos o más elementos de esta situación empírica. Por definición, ningún punto es privilegiado con relación a otro, ninguno está unívocamente subordinado a tal o cual; tienen, cada uno, su potencia propia (eventualmente variable con el curso del tiempo), o su zona de irradiación, o aún su fuerza determinante original. En consecuencia, aunque algunos puedan ser idénticos entre ellos, son, en general, todos diferentes. Igualmente para los caminos, que, respectivamente, transportan flujos con determinaciones diferentes y variables en el tiempo. Por último, existe una reciprocidad profunda entre los vértices y los caminos, o, si se quiere, una dualidad. Un vértice puede ser mirado como la intersección de dos o múltiples caminos (una tesis puede constituirse como la intersección de una multiplicidad de relaciones, o un elemento de la situación nacer de golpe en la confluencia de múltiples determinaciones); correlativamente un camino puede ser mirado como una determinación constituida a partir de la puesta en correspondencia de dos vértices preconcebidos (puesta en relación cualquiera de dos tesis, interacción de dos situaciones, etc.). Se trata pues de una red de la cual se maximiza a voluntad la diferenciación interna, de un diagrama tan irregular como posible. Una red regular con vértices idénticos y caminos o concurrentes, o paralelos, o normales entre ellos y equivalentes sería un caso particular de esta red "escalena"⁽²⁾. O, si se quiere, dada una red regular es suficiente diferenciar sus vértices y sus caminos, hacerlos variar tanto como sea preciso, para obtener el modelo que pro-

1. Cuando, en general, decimos determinación, entendemos relación o acción en general: ésta puede ser una analogía, una deducción, una influencia, una oposición, una reacción, y así sucesivamente.

2. Caso general



Caso particular



ponemos. Por otra parte, pensamos que se trata de la representación formal de una situación móvil, es decir que varía globalmente con el curso del tiempo; por ejemplo, que un punto o vértice de la red cambia bruscamente de sitio (como un peón de importancia dada —rey, dama, caballo, etc.— sobre un tablero), y el conjunto de la red se transforma en una nueva red, en donde la situación respectiva de los puntos es diferente, como la variedad de los caminos. Raznemos ahora de manera abstracta sobre este modelo y, en cada estadio del razonamiento, comparémoslo con el argumento dialéctico tradicional.

1. Dadas dos tesis, o dos elementos de situación, es decir, dos vértices, el argumento dialéctico plantea que existe un camino y uno solamente para ir del uno al otro; este camino es “lógicamente” necesario y pasa por el punto único de la antítesis o de la situación opuesta. A este respecto, el razonamiento dialéctico es unilineal y está garantizado por la unicidad y la simplicidad de la vía, por la univocidad del flujo de determinación que transporta. Por el contrario, el modelo precedente está caracterizado por la pluralidad y la complejidad de las vías de mediación: se ve con evidencia, respecto de esto último, que existen, si no tantos caminos como se quiera para ir del uno al otro, sí al menos un gran número, en tanto el número de vértices es finito. Es, en efecto, bien claro que este camino puede pasar por tantos puntos como se quiera, y, en particular, por todos. No hay pues ningún camino que se necesite “lógicamente”: el más corto, es decir el corto circuito entre los dos puntos en cuestión, puede eventualmente ser más difícil o menos interesante (menos practicable) que otro mucho más largo, pero transportando más determinación, más abierto momentáneamente por tales y tales razones⁽³⁾. Como consecuencia, el camino único (o el conjunto de los caminos seleccionados) que escogen la teoría, la decisión, la historia —o toda evolución dada de una situación móvil— está elegido entre otros posibles, determinado entre una distribución que puede ser aleatoria. El necesarismo rígido de una mediación única se sustituye por la selección de una mediación entre otras. Esta es una ventaja notable, es decir, una aproximación más fina a las situaciones reales, cuya complejidad procede a menudo del gran número de mediaciones practicables de derecho; y esta ventaja es debida a la superioridad de un *modelo tabular* sobre un *modelo lineal*, o aún al hecho de que un razonamiento con *múltiples entradas* y con *conexiones múltiples* es más rico y más flexible que un *encadenamiento en línea* de razones, cualquiera sea el despliegue de este encadenamiento, deducción, determinación, oposición, etc. En particular el argumento dialéctico

se vuelve un caso restringido de esta red tabular general: es suficiente, para hallarlo, homogeneizar la red, y cortar sobre ella una secuencia única, con flujo determinante fijo, o aún, proyectarla sobre una línea única. En todos los casos se lo encuentra como caso particular, como proyección bajo un punto de vista restringido. Hay pues pluralización y generalización de la secuencia dialéctica, por un paso, al nivel del modelo formal, de la línea al espacio: el modelo cambia de *dimensión*; mientras que el argumento dialéctico creía haber flexibilizado y generalizado todo razonamiento anterior haciendo de la línea recta una *línea quebrada*: por quebrada que sea la línea, y por numerosas que sean las veces que se quiebre, ella permanece sin embargo en su dimensión⁽⁴⁾.

2. De la linealidad a la “tabularidad”, se enriquece el número de mediaciones posibles, y estas últimas se flexibilizan. No hay un camino y uno solo, hay un número dado, o una distribución probable. Pero, por otra parte, más allá de la fineza de las diferenciaciones aportadas a las conexiones entre dos o más tesis (o elementos de situación real), el modelo propuesto ofrece la posibilidad de diferenciar, no ya el número, sino la *fuerza y la naturaleza de estas conexiones*. El argumento dialéctico, por ejemplo, no transporta, a lo largo de su linealidad, sino un *tipo unívoco de determinación*, negación, oposición, rebasamiento, cuya fuerza existe, sin duda, pero no se evalúa⁽⁵⁾. Es por ello que nuestro modelo no es, de derecho, reducible a un tejido complejo de secuencias dialécticas múltiples: este tejido no es sino un caso particular. En efecto, no introduce, en la *multilinealidad de sus vías*, la *plurivocidad de los tipos de relaciones* y la *evaluación de su fuerza respectiva*, eventualmente diferenciada. Por el contrario, cada camino, figurando una relación o correspondencia en general, transporta un *flujo dado de una acción* o reacción cualquiera: causalidad, deducción, analogía, reversibilidad, influencia, contradicción, etc., cada una *cuantificable* en su género, al menos de derecho. Y, por otra parte, cada uno de esos flujos puede ser, eventualmente, recíproco sobre un solo y mismo camino, lo que no puede prever ninguna secuencia dialéctica: dos vértices pueden, en efecto, mantener entre ellos relaciones de cau-

4. Esta dimensión es lo más a menudo temporal. De donde el gran problema filosófico de la tradición: ¿lógica o temporalidad? El modelo analizado aquí quiebra esta alternativa entre la consecuencia y la secuencia.

5. Esta fuerza no es cuantificada, porque siempre está considerada como determinante globalmente: luego es pues, siempre, groseramente maximizada. Y sin embargo, la experiencia muestra bien que existen umbrales por debajo de los cuales una fuerza oponente no determina nada. La naturaleza antitética de la antítesis no es suficiente: esto es sabido por los dialécticos.

3. Esta indeterminación del camino es la condición de las jugarretas.

salidad recíproca, de influencia reversible, de acción y reacción equivalentes, o incluso de acción en reversa (el *feed-back* de los cibernéticos). En fin, un vértice dado puede *recibir* muchas determinaciones a la vez (o *ser su fuente*), cada una diferente en naturaleza, cada una diferenciada en fuerza, o en cantidad de acción. La univocidad de la oposición se sustituye pues por la diferenciación de tipos y cantidades de determinación, por lo que cada vértice es la extremidad o la fuente de una pluralidad: el argumento dialéctico se encuentra pues generalizado aquí en lo que concierne a su despliegue y su dinamismo de determinación.

3. Y puesto que un vértice puede, así, ser pluri-determinado (y, por variaciones cuantitativas, sub-determinado, sobre-determinado, etc.), es decir, representable por una intersección o confluencia de líneas o acciones todas diferentes, o sea opuestas relativa o estrictamente (causalidad, independencia, condición, contradicción, analogía, alteridad, etc.), no se sabría plantear la equivalencia —es decir la equipotencia— de cada uno de ellos, sea considerado como extremidad o como origen, en la recepción o en la fuente. Desde ese momento, esta red es bastante fácilmente comparable a una especie de tablero de ajedrez: sobre este último, existen peones con potencia equivalente de derecho, pero cuya potencia actual es variable según su situación recíproca en un momento dado, habida cuenta de la disposición de conjunto de las piezas y de su distribución compleja con relación a la red del juego opuesto; pero existen también entre ellos peones con potencia diferente (rey, dama, torre, caballo...) que son fuentes (o recepciones) de determinaciones diferenciadas, por definición o naturaleza, según caminos dados (líneas, diagonales, columnas, recorridos quebrados...), pero cuya potencia depende también (como la de los peones equipotentes) de su situación y distribución temporales. Sobre el tablero como aquí, existen pues determinaciones diferenciadas en naturaleza, en cantidad de flujo, en dirección, y correlativamente elementos determinantes (o determinados) diferenciados en naturaleza y en situación. Todo pasa entonces como si mi red fuera un conjunto complicado y en evolución constante representando una situación inestable de potencia que distribuye finamente sus armas o argumentos en un espacio irregularmente enmallado. El argumento dialéctico es entonces este caso pobre y singularmente restringido de una lucha continuada según una dirección constante, aunque quebrada, entre dos peones únicos y equipotentes, es decir entre dos elementos separados por una distancia dada y constante según una dirección privilegiada, entrando en conflicto abierto en el momento en que uno de ellos llega a la equipotencia por el intermedio del trabajo y la cultura (lo que muestra curiosamente que *no ve el*

juego del otro), terminando este conflicto por la toma de posición de un punto privilegiado (y que es un *impase*, lo que quiebra la secuencia lineal), ocupado por el predecesor, vencido. El caso es tan pobre que no se puede imaginar paradigma sino en la generalidad de la vida biológica, como el juego muscular de lucha a muerte entre dos adversarios, dominante y dominado, en un momento igualmente fuertes e igualmente armados, momento escogido en el debilitamiento del primero y el crecimiento del segundo: el Amo y el Esclavo. Mas generalmente aquí, una red diferenciada e inestable de potencia *se mezcla* en otra red de potencia, inestable y diferenciada (distancia abolida), y esto *en todas las direcciones del espacio*. Una estrategia compleja, pluralizando los combatientes, diferenciando su fuerza (dos Curiáceos le llevan, respectivamente, sobre dos Horacios, pero, de rebote, un Horacio vale tres Curiáceos), variando sobre su situación respectiva en el curso del tiempo y por tanto pudiendo maximizar una potencia por variación de la situación (como el último Horacio), reemplaza la lucha biológica a muerte, la infinidad de los artificios posibles, reemplaza la trampa única del enfrentamiento mortal, la grosera maniobra de bravura que gana la vida para aparentar desprecio de la muerte.

4. Pero, antes de proseguir con este punto, observemos que el modelo en red traduce un nuevo elemento de situación que escapa al argumento dialéctico. En efecto, la diferenciación pluralista y la irregularidad de la distribución espacial de los vértices y de los caminos permiten concebir (y experimentar) asociaciones locales y momentáneas de puntos y de ligazones particulares formando una familia bien definida y descrita, de potencia determinante original. En otros términos, es posible cortar sobre la totalidad de la red conjuntos restringidos, localmente bien organizados, tales que sus elementos sean más naturalmente referibles a esta parte que al conjunto total (aunque de derecho sean siempre referibles a él). Organizándose por partes, estos elementos forman una familia con potencia determinante local más fuerte que si se sumara pura y simplemente su potencia respectiva de determinación. Por ello, se definen agrupamientos locales fuertemente organizados que pueden coexistir con otros agrupamientos de este tipo, e *interferir* de manera complicada entre ellos, y se los distingue del conjunto total de la red. Esta distinción de lo local y de la totalidad, del conjunto y del subconjunto es bastante aparente en los modelos del juego: damas, ajedrez, o simples juegos de cartas donde tal distribución forma una suma total, compuesta de elementos diferentes, tales y cuales de estos elementos pudiendo eventualmente agruparse por tres, cuatro o cinco... en asociaciones particulares, (terna, cuadrado, full...), con potencia determinante más

fuerte que la suma de las potencias de cada elemento. Pueden, pues, existir totalidades locales en el seno del conjunto, de nuevo diferenciadas entre ellas y teniendo entre sí relaciones tan numerosas como los elementos mismos. En el espacio de las estrellas se pueden describir constelaciones locales, asociaciones galácticas, sistemas de planetas y así sucesivamente. Es bien claro que el argumento dialéctico es demasiado débil para practicar la segregación entre lo local y lo global, y no hace sino promover totalidades muy difíciles, al permanecer, de definir con rigor. Mientras que se sabe, de ahora en adelante, que una tesis (o un elemento de situación) puede tener tal o cual *peso* según que se refiera a sí misma, a tal o cual subconjunto local, o a la totalidad de la red donde está inserta, el argumento dialéctico es incapaz de afinar su análisis más allá de la pareja totalidad-contradicción, la una siendo un momento de la otra y recíprocamente. En consecuencia, una vez más, afinando y complicando el modelo, nos aproximamos a la realidad generalizando la técnica metódica. Se puede verificar sin dificultad que una situación histórica dada es mejor aproximada por una técnica que por la otra. La noción de una pluralidad de subtotalidades originales es evidentemente esencial: ella da lugar a una aproximación más fina que las tesis groseras de lo acontecimental o de la legislación global, del atomismo epistemológico o el enciclopedismo deductivo.

5. El diagrama en red figura una situación —teórica o real— por escalonamiento espacial y distribución de tesis o de acontecimientos. Entre este escalonamiento, en el seno de esta distribución, juegan cambios de situación, variaciones del flote de determinación, agrupamientos de subconjuntos locales, etc., cambios, variaciones y agrupamientos que tienen lugar a la vez en el espacio (de donde la diferenciación de la red en un momento dado) y en el tiempo. Existe pues, si se osa decirlo, una transformación, una evolución global de la situación en un espacio-tiempo. De esta transformación es posible, como mínimo, afirmar una cosa que escapa, en general, a todo otro método de aprehensión. Retomemos para ello el paradigma de la situación de JUEGO. Sobre un tablero, se asiste a la lucha de dos redes diferenciadas, y diferentes, por *compentetración fina de estas dos redes*. En el espacio-tiempo del juego, hay transformación de cada red, cada una para sí, y cada una según la transformación de la otra. La situación de conjunto es pues de una movilidad muy compleja, de una fluidez tal que es prácticamente imposible prever lo que pasará tras dos jugadas. Se dirá entonces que es impensable plantear leyes prospectivas de evolución de una situación real de fluidez aún más grande que aquella que se encuentra sobre el tablero. Se responderá a esto que es al menos posible distinguir dos tipos de situación que la red de

juego hace ver con evidencia, así como las situaciones históricas en movimiento, o aún las evoluciones de todo tipo concernientes a las historias de los conocimientos. Existen en efecto *situaciones globales preparatorias subdeterminadas* (y aún, a veces en el límite, indeterminadas) y situaciones globales decisivas sobredeterminadas (y aún, a veces, en el límite, "pandeterminadas"). Durante un cierto ciclo temporal, hay una aproximación lenta y *probabilística* a una red de juego por la otra; allí, reinan la subdeterminación y las reglas de azar; en el límite, se podría decir que, en ciertos juegos, es indiferente absolutamente (indeterminación) comenzar por avanzar tal o cual peón. A medida que el tiempo pasa, el espacio de compentetración de los dos juegos se estructura de manera más y más fuerte, y todo pasa como si hubiera el *llenado progresivo del concepto de determinación*. Ciertas jugadas van a tener lugar, de determinación media por lo que concierne al conjunto, después otras de determinación más y más fuerte, hasta la jugada absolutamente decisiva, donde, en el seno de un subconjunto local PRINCIPAL, el asunto se liquida en jaque y mate. Este último golpe es el límite superior de la sobredeterminación, como el primero era el límite inferior de la subdeterminación. El modelo propuesto permite pues *graduar la determinación en un espacio-tiempo*, de un probable maximum con la necesidad unívoca; pero, más allá de esto, permite asimismo variar sobre el *gradiente mismo de esta graduación*. En efecto, se puede ir de lo probable a lo decisivo, de lo preparatorio a la madurez, más o menos rápido: dadas tales y tales jugadas de partida, se puede llegar a "jaque y mate" en cinco, cuatro, tres jugadas. El llenado progresivo del concepto de determinación puede ser turbulento, más o menos acelerado, rápido, retardado, lento, y, en el límite, nulo: existen casos, en efecto, en donde se va de la indeterminación inicial a una nueva indeterminación terminal, a lo largo de una situación global tan larga como se quiera, y como se dice, el resultado es nulo. En otros términos, la *pendiente* del progreso histórico hacia una distribución decisiva puede ser nula, media, fuerte, asintótica hacia arriba, y así sucesivamente: se llega más o menos rápido a una *crisis* que reestructura localmente, o, si ella es decisiva, globalmente, una situación histórica o un conjunto de conocimientos. Para obtener el mismo resultado, se habría podido tomar el ejemplo de una red eléctrica compleja comprendiendo resistencias variables, autoinductancias, capacitancias, etc., todas diferentes, y mostrar que es posible manipularla de *n* maneras hasta encontrar el corto-circuito sobredeterminado.

No es pues tanto la primera distinción entre dos tipos de situación, preparatoria y decisiva lo que es interesante, cuanto lo son las maneras múltiples por las cuales la situación de conjunto pasa

del uno al otro (o a veces, no pasa). Nos parece aferrar aquí dos extremidades de una cadena rota desde hace largo tiempo por los filósofos de la historia; de una parte, está la imprevisibilidad esencial en el pluralismo infinito de lo acontecimental; de otra, hay legislación soberana y encadenamiento riguroso de los momentos de una secuencia. Todo sucede como si, por una parte, una distribución espacial compleja no llegara a movilizarse de manera organizada, habida cuenta de todo, sino que se perdiera en las diferenciaciones finales de la sincronía; y como si, por otra, no se obtuviera ley sino por selección arbitraria de los momentos decisivos de una diacronía, proyectada sobre una línea esquelética, no llegando a tener en cuenta, en el límite, sino un mínimo de cosas. Desde entonces, o se permanece en una filosofía de lo aleatorio, o se extraen leyes pobres con determinación unívoca y fija. El juego entre estas dos "visiones" es asimismo tan infinito como se quiera: el pluralista se divierte con hacer notar al dialéctico la pobreza de sus estructuras, y el error siempre recomendado de su prospectiva (y, si la historia de las ciencias muestra algo, al menos muestra cuán equivocado está siempre el anunciador o el dogmático del porvenir: es que ignora que la matemática muestra que no se puede prever más allá de dos jugadas). Experiencia hecha y asimilada sin vergüenza, el dialéctico transforma sus leyes en leyes de adaptación, es decir acepta la transformación como tal y se debilita como acontecimental a lo largo de la secuencia temporal, como el pluralista lo hacía en la distribución espacializada. Agarrar los dos cabos de la cadena consiste en comprender cómo *una transformación dada va de lo probabilístico a lo sobredeterminado*: en lugar de escoger arbitrariamente una sucesión de determinaciones fijas y equipotentes, es preciso abrir a izquierda la determinación fija en pluralidad de subdeterminaciones posibles y a derecha, su univocidad en sobredeterminación.

Desde ese punto, un proceso real no podría desarrollarse de otro modo (salvo al variar finalmente sobre esta ley) que entre dos límites (débil y fuerte) de determinaciones, y, en el caso más simple, de la probabilidad a la sobredeterminación, de un estado distribuido estadísticamente a un nudo decisivo, de una situación aleatoria de juego hasta una jugada necesitada (y necesitante). O mejor, esta es la *ley del ciclo elemental de un proceder*: esta ley elemental afirma que una situación elemental se transforma siempre de tal suerte que va de la probabilidad a la sobredeterminación.

6. Es indispensable volver pues sobre las nociones tradicionales de causa, de condición, de efecto, etc., en resumen, sobre esta teoría tan frecuentemente analizada por las filosofías clásicas y sobre la cual los contemporáneos permanecen tan extrañamente silenciosos, la teoría de

la causalidad. Consideremos un corte cualquiera de nuestra red: se ve inmediatamente que un flujo cualquiera sobre un camino cualquiera (o varios) puede ir de un vértice cualquiera a otro (o de varios a varios) en un tiempo cualquiera: esto depende de los retardos que afontrará (6). Este tiempo puede ser infinito, finito —muy largo, muy corto—, en el límite nulo. A partir de ahí, es posible concebir una causa sin efecto —una comunicación que se pierde, una causa perdida— o una causa contemporánea de su efecto (7). Pero la pluralidad de las conexiones que unen los vértices impone con evidencia la idea de una retroacción, es decir, la retención inmediata del efecto sobre la causa, digamos mejor la retroacción del vértice —recepción sobre el vértice— fuente. El flujo causal no es más causal, puesto que la causalidad no es ya irreversible: quien quiere influir se ve influido de inmediato por el resultado de su influencia. Para hablar según otros modelos, hay entre los dos polos corrientes de inducción, histéresis, ruido, luego tiempos variables que pueden ser infinitamente breves, efectos de *feed-back* o retroalimentación hacia la fuente. Es necesario pues aplicar la estructura de lo complicado, en todas sus determinaciones, sobre la noción de causalidad, y definir *tipos de causalidades semicíclicas*. Esta teoría de la causalidad semicíclica tiene aplicaciones extremadamente numerosas y variadas. Tiene la ventaja de romper la irreversibilidad lógica de la consecuencia y la irreversibilidad temporal de la secuencia: la fuente y la recepción son al mismo tiempo efecto y causa.

He aquí, descritas rápidamente, las características principales de esta red. A nadie cuesta ver que constituye una estructura filosófica abstracta con múltiples modelos. Con que se dé a sus elementos, vértices, caminos, flujos de comunicación, etc., tal contenido determinado, puede volverse un método movilizable efectivamente. Es suficiente, para convencerse, asegurarse que su llenado puede hacerse, sea por contenidos puros, sea por contenidos empíricos: y, de hecho, puede ser una matemática, teoría de grafos, topología combinatoria, teoría de esquemas, en su límite de pureza; puede tornarse, en su límite de aplicación, un excelente organon de comprensión histórica. Esto no es posible sino porque quiebra definitivamente la linealidad de los conceptos tradicionales: la complejidad no es un obstáculo al conocimiento, o peor, un juicio descriptivo, es el mejor de los ayudantes del saber y la experiencia.

Traducción de Jorge Alberto Naranjo

6. Esta noción de retardo en la comunicación es una noción capital que se desarrollará independientemente por lo demás.
7. Por lo demás, un flujo de comunicación puede ser transitivo o intransitivo.