

# PENSAR LO TÉCNICO QUE PIENSA

## Derivaciones de lo tecnológico en la posmodernidad proyectual: instrumentalidad, autonomía autopoietica, apariencia<sup>1</sup>

Roberto Fernández

Arquitecto. profesor de las Universidades de Buenos Aires y Mar de Plata

*Desde una perspectiva de redefinir ciertas «lógicas proyectuales» de dominante tecnológica, el autor revisa los conceptos de lo «técnico» y «artificial», las cuestiones de la «racionalidad» y «legitimidad» de la tecnología, de la inteligencia artificial; destaca además los aspectos discursivos y comunicativos del «high-tech».*

### El proceso poético y la historicidad moderna de lo técnico

140 En la interpretación del pensamiento posmetafísico de Heidegger que hace Vattimo<sup>2</sup>, una condición de modernidad es la institución de lo tecnológico como *ontología de la actualidad*, por lo que estamos atravesando una instancia del *ser en la tecnología* hacia el *ser por la tecnología*. La pérdida de *calidad* del ser —el núcleo de la *caída* de la ontología— viene dado en parte por la pérdida de la condición histórica meramente *instrumental* de la tecnología y esta circunstancia central de la modernidad viene a caracterizar un momento filosófico poso transmoderno cuya entidad radica en el avasallamiento de lo humano por lo tecnológico. El eje del planteamiento prohitleriano de Heidegger<sup>3</sup>, aunque sea de muy rebuscada presentación e imposible justificación, es la suposición que este régimen, en su característica fundacional de *vuelta a la patria de la tierra*,

se erigía como defensa del entronizamiento de la tecnología en los contrapuestos regímenes capitalista y comunista: desde esta perspectiva, el filósofo de Friburgo, avalaba *defensivamente*, una actitud política aparentemente distanciada de la hipervaloración de la técnica sobre el ser. Postura que se ocupó Adorno de cuestionar, cuando examina el régimen nacionalsocialista como uno de los momentos culminantes del imperio de la racionalidad tecnológica —ejemplificable en la perfección de los campos de exterminio— con lo que paradójicamente, se confirma la presunción heideggeriana de lo racional-tecnológico como discurso avasallante y exterminador del ser.

Una cierta historicidad de la ontología (del ser) lo identifica a éste *en situación*: se es, en un cierto contexto situacional que vino provisto en la modernidad, por un *impresionismo* sociológico (Luckacs, Simmel, Bloch, Benjamin, Adorno, Heidegger, Habermas), según la

cuál el ser no es sino en cuanto a un *estado relacional del tipo sujeto/objeto*, en el cual la modernidad viene a instituir fundamentalmente un cambio en la condición de los *objetos* y, por tanto, indirectamente del sujeto y del ser relacional. Véase al respecto toda la teoría crítica aplicada sobre la transformación moderna del objeto: *mercancía* en Marx-Adorno, *fetiché* en Marx-Freud.

Incluso, desde aquella temprana emergencia germánica de un discurso *científico* de la *sociología* –sobre todo en Simmel–, lo social no puede sino constituirse en la circunstancia de una *nueva condición ambiental del mundo* –la *vida nerviosa* de las ciudades metropolitanas, según Simmel, o también su caracterización del *mundo de la moda* como reformulador de lo social–, pero una condición ambiental cada vez más estipulada por la significación de lo objetivo-objetual del mundo (un mundo cada vez más formalizado por la yuxtaposición matérico-simbólica de mercancías y fetiches), presión determinante de lo social como discursividad interactiva de seres y cosas (Habermas, Luhman) cuya condición se obtiene y establece a *expensas de lo subjetivo*.

El enfoque también fundador de la ciencia sociológica en Tonnies y Durkheim se basa asimismo –en la novedad histórica moderna del desplazamiento de la noción tradicional de *gemeinschaft* o comunidad a la moderna de *gesellschaft* o sociedad– en una nueva realidad relacional de seres y cosas según la cual la antigua preeminencia intersubjetiva y solidarista de la *comunidad* queda trastrocada en interacciones discursivas e institucionales que tienden, en la nueva concepción de la *sociedad*, a

estipular condiciones de relaciones entre seres y cosas, mediante un reconocimiento de la importancia creciente de éstas en el mundo socioeconómico (mercancías) y en el mundo psico-simbólico (fetiches).

La variación del objeto hace según Heidegger, que el ser ya no *sea*, sino que *se de* o *acontezca*, en el concepto de *apertura* (*ge-schinken*) del sujeto ante el neo-objeto moderno. En la noción de *ge-schinken*, si bien emerge una transformación del ser percipiente, incluso a través de procedimientos como los que W. Benjamin llamaba de *iluminación profana* o *shock*, lo sustantivo es la importancia del objeto, que tiende a alterar *técnicamente* al percipiente. Las novedades objetuales de la modernidad –como por ejemplo el cine o aún antes, los panoramas y la fotografía seriada– no son estrictamente, dado su *realismo*, o más bien, su *manipulación tecnológica de lo real*, *transformaciones estéticas* profundas, sino más bien, *innovaciones técnicas* que aún al precio de re-presentar lo objetivo-real del mundo y hasta arribando a un estado de desmaterialidad o irrealidad o arribo a la *virtualidad* de lo objetual, consuman una subyugación del ser y un acondicionamiento de éste a *ser en lo técnico* de la re-presentación del mundo objetivo.

Así *se es* históricamente, en tanto presencia en lo actual y lo actual tiende a *poseer* o *determinar al ser* en la actualidad omnipresente y avasallante de los *objetos de la técnica*. Este devenir de la metafísica se convierte en el triunfo de la tecnología y el ser actual, cosificado, no sólo quedará determinado por la voluntad de poder, la violencia y la obstrucción de la libertad, sino que adquiere su consistencia históri-

ca en torno de la fragmentación y la especialización de los lenguajes científicos y de las capacidades técnicas.

Se opera el paso de la *apertura* (*ge-schinken*) a la *disposición* (*ge-stell*), entendible como apertura al poner, dis-poner, im-poner, com-poner, es decir, lo propio de la técnica moderna. El *ge-stell* primario de la modernidad parece todavía dominado por el modelo del *motor* —es decir, la ampliación y reproducción de la fuerza— pero podría, y de hecho así ocurre, trasladarse al modelo informático-comunicacional.

142

*Lo puesto* de la raíz *stell* es en sí la manifestación del triunfo de lo técnico-matérico y el anuncio de unos procederes de hacer *obras de arte* en la modernidad donde cada vez más importa la *obra* (el hacer-la) que el *arte* (como sustancia, sobre todo en torno de aquello que Kant se proponía *juzgar*) y donde los *procedimientos* —la com-posición, la dis-posición, etc.— dan cuenta del cambio del sujeto en la relevancia de la relación entre éste y el mundo, un mundo técnico susceptible de enajenar la entidad del ser de *lo perceptual* del *schinken* a *lo cósmico* del *stell*.

Una vez más fue Adorno en su definitiva presentación de la condición estética de la obra de arte moderna<sup>4</sup>, quien advirtió que había que centrar la valoración de las innovaciones de lo estético-moderno ya no en los *contenidos* ni en la *función de representación*, sino en los *procedimientos materiales otorgadores de forma* (o *entidad objetiva*) a la *obra*: procedimientos que como el *montaje* del cine de Eisenstein, el *collage* de la pintura de Braque o Heartfield,

el *extrañamiento* de los *objets trouvés* de Duchamp o del teatro *distanciado* de Brecht, *cruel* de Artaud o *absurdo* de Beckett, el *azar objetivo* de la poesía de Breton o el *método paranoico-crítico* de la plástica de Dalí son finalmente —como en otro capítulo de este trabajo de investigación, el dedicado a la *lógica formalista*, hemos desarrollado— lo único realmente nuevo de la modernidad, novedad que reiteramos, está del lado de una mayor *relevancia técnica* del polo *objetual* en la relación sujeto-objeto. En este sentido, la *positividad* que Adorno le adjudica al arte moderno, es precisamente su *tentativa negativa* de abolir la condición de *mercancía* de las cosas, una de las facetas de subyugación técnica del ser que antes mencionábamos junto a la importancia de la condición fetichista de esas cosas, que a la vez eran mercancías. Tentativa, por otra parte, encarnada en la fuga crítica de las sucesivas vanguardias y que en el contexto general de la evolución del capitalismo como instancia histórica civilizatoria, estaba destinada al fracaso según el razonamiento adorniano.

En términos de redefinición y confirmación de la metafísica, esta expansión de lo objetivo del mundo se conjuga, empero, con una tendencia irresistible a disolver la objetividad de los objetos en *abstracciones* —eso ocurrió con el acunamiento de conceptos abstractos como los de mercancía y fetiche, sendas abstracciones necesarias para situar, mediante mediaciones conceptuales, lo cósmico en el mundo de los intercambios de valores y el mundo simbólico— y, por tanto, con un *debilitamiento del principio de realidad* y la *multiplicación de lo interpretativo*. De este proceso estrictamente mo-

dermo<sup>5</sup> es principal constructor Freud y su sucesor, Lacan, los más relevantes *maestros de la sospecha* de la modernidad, sospecha que tensa siempre la función descifratoria o hermenéutica de la interpretación.

A todo ello, hay que reaccionar, dirá Heidegger, glosado por Vattimo, entre otras cosas, en torno de una ontología *débil* que tienda a desvanecer la preeminencia y la autonomía de lo técnico. Aún o sobre todo, en la significación renovada de la tarea hermenéutica, debería reemerger la importancia del ser<sup>6</sup> (aquel que ejerce la sospecha y practica la interpretación).

Hay que situar así, la legalidad histórica de la tecnología como expresión del triunfo moderno de la metafísica: un nuevo *ser por, para y en los objetos de la técnica*.

## La autonomía de la tecnología

La racionalidad tecnológica se instituyó históricamente como una retroalimentación continua de métodos, ciencias y acciones. Desde ese punto de vista, la tecnología debe *des-naturalizarse*, o sea, definirse en su historicidad inherente, explicable por ejemplo, en el avance de la división del trabajo, en la especificidad creciente del saber tecnológico y en el avance de la racionalidad instrumental, que redefina continuamente los medios para alcanzar fines. Obviamente, la tecnología es consustancial al desarrollo histórico de lo humano, y hay historicidad –por ejemplo, desarrollos como el paso del nómada al agrícola-pastoril, o del aldeano-rural al urbano– porque hay tecnología como posibilidad de instrumentación de un cambio sustantivo en las relaciones entre lo so-

cial y lo natural y en las relaciones intra-sociales. Marx construye la base de su teoría materialista-histórica en torno de ese doble proceso de transformaciones históricas evolutivas signadas por lo tecnológico: los modos productivos –que significan formas de relación entre lo social y lo natural, según las cuales y mediante artificios tecnológicos, pueden consumarse clases diferentes de apropiación social de la naturaleza– y las relaciones de producción –que establecerán diferentes relaciones entre capas o estratos del mundo social según su dominio, posesión o control de los medios tecnológicos de producción y de las utilidades que éstos produzcan–. Lo que sin embargo es moderno –en la terminología marxista, como vinculado al alcance del modo productivo capitalista comercial– es el entronizamiento de una racionalidad tecnológica, de una racionalidad que arranca con la metodicidad cartesiana y culmina con la relevancia de la racionalidad instrumental weberiana. En este decurso, lo tecnológico pierde su accesoriedad instrumental y alcanza una dimensión final o teleológica, cuya expresión histórica será el advenimiento del mundo de lo industrial.

Pero el desarrollo de la tecnología avanza todavía más, en la imposición de sistemas de *controles de y sobre los sujetos*, como consecuencia de fines regulatorios impuestos por los propios problemas tecnológicos. La tecnología debe inventar los sistemas *correctivos* –una *segunda tecnología*– de aquellos problemas que infringe a la sociedad a lo largo de la historia. Pero esto lleva, progresivamente, a la *autonomía de la tecnología*, frente a la exigencia de nuevos límites o escenarios de control.

En este proceso ocurren algunas cosas significativas, como indica entre otros, el sociólogo alemán N. Luhman<sup>7</sup>: dado que siempre sería posible concebir la irrupción de una *segunda tecnología* susceptible de corregir los defectos de la *primera*, el desarrollo histórico moderno se caracterizará por un aumento sostenido de la *toma de riesgos* y por un acercamiento siempre mayor hacia posibles escenarios tecnológicamente catastróficos. Este proceder histórico, siempre tributario de o confiado en la aportación de soluciones tecnológicas, se apoya en la infinita propensión a confiar ciegamente en los descubrimientos de la ciencia. Lo que en el mundo preindustrial –por ejemplo, en el medioevo– se asignaba al *reino del peligro*, cuya única conjuración posible se reservaba a la religión, en el mundo industrial y posindustrial se ubica en el *territorio del riesgo*, cuya gestión se adjudica *racionalmente* a la *esfera de la ciencia*: de allí que se ha podido otorgar a ésta una posición prácticamente sustitutiva de las funciones tradicionalmente cubiertas por el pensamiento mítico-religioso y de allí además, cierta característica neo-religiosa o mítica de la ciencia (por ejemplo, en el uso generalizado de *metáforas* o en la aceptación de métodos azarosos de invención científica como la *serendipity*). Por eso, pensadores o filósofos de la ciencia, como J. Wagensberg<sup>8</sup>, aluden a la necesidad de rearticular religión, arte y ciencia, pero ahora dentro de un *ámbito ampliado de la ciencia*, en el cual discurre la modernidad del saber y del poder.

La *racionalidad* de la tecnología –o más bien del *desarrollo tecnológico*– puede así, ser tanto *consistente* como *ilegítima*: el desarrollo

tecnológico *consistente* puede solucionar, por ejemplo, el cáncer de piel de la exposición a una radiación nuclear generada como consecuencia de una decisión tecnológica *ilegítima* y ese modelo de consistencia/ilegitimidad avala toda la lógica del desarrollo científico. Lo ejemplifica muy bien I. Illich<sup>9</sup> en su paradoja del automóvil: dedicamos unas 2.000 horas anuales en trabajar para adquirirlo y mantenerlo y en estar dentro de uno de ellos, con el cual realizamos unos 10.000 kilómetros al año. La velocidad resultante del cociente entre ambos factores arroja la cifra de 5 km/hora, que es exactamente la velocidad que se obtiene caminando.

Esta tendencia históricamente irresistible a la autonomía de la tecnología y a su infinita capacidad por resolver los problemas que suscita indirectamente, con nueva tecnología, tiene varios efectos en la conciencia proyectual, como la tendencia a una fragmentación de su concepción en una serie infinitamente abierta de soluciones o la internalización de la experimentalidad en la *performance* del usuario. Puede haber además, una tendencia teóricamente infinita a aumentar el *riesgo* de una solución tecnológica (multiplicando los mecanismos de control) y la internalización de una dimensión metatecnológica en el diseño, basada en la normalización de comportamientos rutinirizados por alguna razón, preferentemente, la efectividad<sup>10</sup>. Es muy interesante cómo Broncano analiza el desarrollo histórico proyectual de un objeto elemental, cómo la rueda de un carro, dentro de un esquema que para la arquitectura y el urbanismo fue análogamente recorrido por la *teoría de los patterns* acuñada por C. Alexander<sup>11</sup>.

## El paradigma de la artificialidad

Un ejemplo ya canónico de esta tendencia creciente a la autonomización de la tecnología —respecto de los sujetos que deberían operarla o servirse de ella— está dado en el arribo a los dispositivos denominados de *inteligencia artificial*, dispositivos susceptibles de tomar cierta clase de decisión en conocimiento de un *quántum* determinado (teóricamente infinito) de información. Sería el caso de los llamados *objetos TTT* (*things that think*) desarrollados en el laboratorio de inteligencia artificial del MIT, por ejemplo, un *placard* que con información climática automática decide por mí, cada mañana, como debo vestirme<sup>12</sup>.

El paradigma de la inteligencia artificial, como marco explicativo de la tendencia autonómica del desarrollo tecnológico propone varias perspectivas de redefinición de las lógicas proyectuales de dominante tecnológica.

Lo primero, sería la idea de la *función autocorrectiva* u *homeostática* según la cual, un conjunto adecuado de sensores y dispositivos de control podría corregir permanente y variablemente el conjunto de prestaciones de un artefacto edilicio o de un objeto en general. Desde esta perspectiva, el proyecto puede tornarse en *posvitrubiano* (desaparecen las exigencias de *firmitas*, *venustas* y *utilitas*) al desglosarse en un repertorio de prestaciones técnicas. Un efecto de esta cualidad se obtuvo por ejemplo, en la guerra de Vietnam, donde la necesidad de realizar cirugía de alta complejidad en una carpa en medio de la selva, terminó por demostrar la posibilidad de transformar un aparato complejo —por ejemplo, un hospital tipo

trama— en un manajo de inyecciones de fluidos y energías diversas que garantizaban un conjunto transitorio de *prestaciones* (humedad, desinfección, temperatura, aire comprimido, rayos laser, etc.) en función de aparatos portátiles y armables o enchufables.

Lo segundo, consecuente de lo que acabamos de marcar, es la posible fragmentación del proceso proyectual en la aportación de *micro-soluciones* específicas para cada problema proyectual (un adhesivo de alta capacidad para formas de alabeados complejos, un regulador de freno de un ascensor ultrarrápido, un holograma que pueda sustituir ilusoriamente un muro o una fachada, etc.). Desde este punto de vista diríamos que se asiste al fin del modelo brunelleschiano del *control centralizado* del proyecto y la eventual recaída en una nueva multiplicidad de *decisores externos* casi equivalentes a los gremios medievales, pero de mucha mayor *capacidad fáustica*.

En esta perspectiva, el contenido de innovación y verdad del proyecto queda supeditado a una confluencia cuasi *fortuita* de *solucionadores* expertos en problemas determinados: es el papel que por caso, tienen el consultor tecnológico Ian Ritchie, la experta en luminotecnia Helen Searing o el ingeniero Ove Arup dentro de obras atribuidas a autores que como Foster, Rogers, Grimshaw-Farrell, Piano o Von Sprelken, quizá hayan sido beneficiarios sustanciales de una creatividad fragmentada y especializada.

Sin embargo, este supuesto *factor de disponibilidad* de nuevas aportaciones fragmentarias del pensamiento tecnológico solucionador, se transformaría —según nuestra hipótesis— no

tanto en un reservorio sino en un *marco de imposición*, sobre todo de cara a las necesidades de estipular condiciones de novedad-competitividad en el mundo dominado por exigencias de mercado. El proyecto recae en una situación de *demanda utópica de prestaciones o cualidades* –el edificio más alto, esbelto, liviano, transparente, trans-formado, etc.– cuya realización depende en forma determinante de las aportaciones de aquellos *solucionadores*, pero también al revés: *ideas fragmentarias* –como un adhesivo ultrarresistente, una nueva aleación metálica o un plástico de deformación inteligente– concebidas al margen de hipótesis o exigencias proyectuales se convierten en puntos de partida y condiciones básicas de un proceso proyectual, por cierto dependiente de las características de dichas ideas extra-proyectuales.

146

## **Pensamiento constructivo y pensamiento tecnológico.**

### **De la portación a la prestación. Ambiente artificial y energía**

La arquitectura puede ser reconceptualizada como metáforas del *mundo natural (organismos)* o del *mundo artificial (mecanismos)*, que, a su vez, han sido pensados como metáforas, respectivamente de evolución lenta y rápida (Fernández Galiano)<sup>13</sup>.

Ciertos tipos de *máquinas* (mecánicas, térmicas y cibernéticas, según su evolución histórica) se corresponden respectivamente con entidades *organizadoras* (mecanismo, motor, autómatas o robot), con formas de *energía* (trabajo, calor, energía), con referencias *corporales* (anatomía, alimentación, inteligencia) y

con algunos *proyectistas tecnológicos* característicos (Leonardo, Watt, Wiener).

En los discursos de las novelas utópicas suelen plantearse estas conceptualizaciones, por ejemplo, en *Erewhom*, de S. Butler (1842), donde aparecen descritas máquinas entendibles como extensiones *orgánicas* y máquinas o *megamáquinas* propuestas como metáforas sociales y de toda una definición operante dada en *lo maquinale, lo maquinante, la máquina viva* autónoma, etc.

Todo este discurso tecno-energético ha establecido la posibilidad de una arquitectura *termodinámica*, desplegable en propuestas de tipo *heliotécnico* (según el modelo mecánico con que Wright concebía la centralidad del fuego) o de tipo *bioclimático* (según la regulación orgánica de Le Corbusier respecto de la luz y energía solar). Estas diferencias técnicas en la concepción tecnológica en Wright y Le Corbusier –y en el mayor adelanto técnico del primero, vista su temprana utilización de principios del acondicionamiento técnico forzado del aire en algunas casas de Oak Park y en el edificio Larkin– encuentran, sin embargo, semejanzas, tanto en la común creencia acerca del determinismo biotécnico o en la confianza en la posibilidad de una arquitectura resuelta en el modelo taylorizado (casas *Usonian*, casas *Domino*). De estas aproximaciones devienen tanto la noción de una *estética técnica* –exacerbada y autonomizada en los discursos *high-tech*– como la confianza en un *genius loci* climático-técnico y, por tanto, socio-cultural y natural, que sin embargo comenzará a contraponerse con un pensamiento proyectual ambientalista que en el análisis de las condi-

ciones de energía y sitio, devendrá como anti-tecnológico.

### **El discurso *high-tech*.**

**Rogers, Foster, Piano, Feinsilber.**

Al contrario de lo que podría suponerse, las expresiones de la llamada *high-tech* –*alta tecnología*– no deben entenderse como culminación de la racionalidad tecnológica sino más bien al revés (Paricio<sup>14</sup>). Lo *high-tech* debería considerarse más como una iconografía o una retórica publicitariamente persuasiva, que un grado superlativo de la razón técnica. El concepto de *high* (*alto*) –que también se usa en la moda (*alta costura*), en la competitividad deportiva y ahora también empresarial (*alta competencia*) y en las prestaciones técnicas (por ejemplo, *alta fidelidad*, en un equipo de música)– funciona como un criterio de diferenciación y, a veces, como estamento de experimentación y prueba para una reproducción *menos alta*, siempre con un afán identificatorio y diferencial que mejore el posicionamiento comercial de una marca: Renault suele hacer una promoción de venta de sus autos de calle, el lunes a la mañana, explotando el éxito de sus motores de alta competencia deportiva el domingo previo.

Desde este punto de vista, se exalta así la condición de *artificio*, de desmesura superadora de estándares o condiciones normales de prestación de un material o servicio. En consecuencia, una de las características del perfil *high-tech* es su difícil o imposible reproducibilidad, su búsqueda de *performances* ajenas a toda comparación emulativa. Por ello, cabe distinguir con precisión, la lógica tecnologista sesga-

da hacia la *high-tech performance* de la mera lógica constructiva y a menudo se oponen (por ejemplo, en el consumo de energía o en el uso no convencional de materiales como las aleaciones aeronáuticas o el vidrio estructural, etc.).

El caso del Centro Pompidou es un temprano exponente de esta *i-lógica*, que tiene *honestidad* en la *exposición* del edificio (se presenta como un artefacto metálico) y *des-honestidad* e *ineficiencia* en su forma de producción (las piezas principales se realizaron como piezas de fundición y, por lo tanto, debieron ejecutarse en Gran Bretaña, con lo que los costos de traslado y manipulación dentro de París fueron casi tanto como los de producción, las piezas debieron revestirse con compuestos ignífugos de base asbesto-cementicia y luego fueron enchapados en lámina de acero para *recuperar* su apariencia, etc.). El lema de esta lógica *high-tech* parece ser, *lo que puede hacerse* –por razones de imagen– *debe hacerse* (a cualquier costo/tiempo).

147

En el Museo de las Ciencias de La Villette, de A. Feinsilber, también se utilizaron los compuestos superpuestos de metal, hormigón y chapa aparente de acero, lo que evoca asimismo aquella original tradición de retórica enmascaradora de la tecnología que paradójicamente había sido puesta en marcha por Mies, el profeta del *less is more*, en su invención de los *mullions* emblemáticos del *curtain-wall* del Seagram Building.

El londinense edificio Lloyd's, de R. Rogers, contiene también su serie de *performances* de discutible racionalidad: los ascensores exentos y transparentes debieron recibir cristales



estructurales capaces de soportar vientos de hasta 150 km/hora, su alta velocidad requiere frenos tipo *flaps* de avión, la organización *eviscerada* del edificio, con su alta fragmentación de elementos servidos y la proliferación autónoma de torres de servicios multiplica los perímetros subiendo los costes de revestimientos expuestos y la exigencia térmica de acondicionamiento, etc. Aquí también reaparece el efecto de *sorpresas*, rayano en la búsqueda de pseudo-soluciones que resuelven, en realidad, pseudo-problemas formulados en el proyecto, de modo de garantizar anti-convencionalidad funcional y utilización de altas prestaciones. Un caso fundante de esta lógica sorpresiva, como causal de generación de identidad entre edificio y empresa, fue el pequeño bloque neoyorquino de la *Ford Foundation*, en el que Roche-Dinkeloo plantearon ese tipo *paradójico* de diseño, en la plaza... cerrada, cubierta e hiperacondicionada para albergar un inédito jardín tropical en el centro de Nueva York. Ese jardín, dentro de las aportaciones de especialistas autónomos al desarrollo del proyecto, fue diseñado por el célebre paisajista D. Killey.

Desde luego, este tipo de *performance* modifica la estrategia proyectual, no sólo al requerir, como se decía más arriba, la concurrencia de expertos tecnológicos calificados y ultra-especializados, sino también propiciando novedades *compositivas*. Por ejemplo, la superación de alturas en la Torre Sin Fin, de J. Nouvel en La Defense parisina, con su remate de vidrio para sugerir su fundimiento en el horizonte del cielo, su fundación hidráulica o su péndulo central para autorregular el pandeo o la defor-

mación lateral, etc. O la adscripción a soluciones geométricas y luces que por plantear umbrales de deformación excesiva –como los 7,5 cm que separan piezas del Centro Renault, de N. Foster– obligaron al uso de una nueva generación de adhesivos-selladores de alta elasticidad, o las amortiguaciones de teflón en las fundaciones del edificio WTC de I. Pei, los *buffers* o almohadillas hidráulicas de los ascensores del HKS Bank de N. Foster, etc. Otros cambios significativos del modo proyectual se dan en los problemas de solución de la articulación entre estructura y cerramientos en este tipo de edificios o en la tentativa de reducción a formular el edificio como un concepto esencial o *paquete de prestación inteligente de servicios de alta definición*, como se da en el ascético proyecto del Museo Du Menil, de R. Piano, en Houston: en rigor, un espacio indefinido, resuelto en corte, de posible infinito crecimiento longitudinal, sostenido en los sistemas de flujos de prestaciones (aire acondicionado, luz natural y artificial, ventilación, etc.).

La conjunción de criterios proyectuales tradicionales –la identificación de espacios más o menos estables y regulares para acoger la respuesta a exigencias programáticas funcionales– con las ofertas devenidas de las *tecnologías inteligentes*, da curso a la llamada *domótica* (construcción+electrónica) que llevando adelante las utópicas proposiciones sesentistas de Archigram y Banham (en su célebre ensayo *A home is not a house*) tiende a un continuo incremento de los *dispositivos prestaciones* junto a una disminución de los factores tradicionales de la construcción (los *sopor-*

tes vitrubianos) y a la creación de una homogeneidad teórica de condiciones ambientales indiferente a las implantaciones específicas.

Esta tendencia simplificadora, base de la tecno-globalización que unifica soluciones para cualquier parte del mundo, puede tropezar con cuestionamientos culturales, como el sometimiento a un *consulting* de adaptación a los principios del *feng shui* —el conocimiento chino tradicional de acondicionamiento natural de un edificio— que debió enfrentar el desarrollo del diseño de la sede del HKS Bank en Hong Kong.

La conjunción de las posibilidades de la domótica junto a las exigencias simbólicas e iconográficas del *high-tech*, según las demandas retóricas y publicitarias de los promotores de estos edificios, se presta desde luego a la exhibición de *alardes prestacionales*, como los ojos electro-mecánicos que regulan el cierre/apertura de la célebre fachada del IMA parisino de J. Nouvel (por otra parte, frecuentemente, fuera de servicio) o el ascensor del Arco de la Defense, de J. von Sprelsken, con sus 100 metros de recorrido libre y sus artificios consecuentes de tensores estabilizantes y correctores de flameo, etc.

### **Construcción y comunicación. Nouvel, Fuksas, Ito.**

La conjunción de la alta tecnología y de las necesidades retórico-publicitarias —el edificio será complejo y ello consituirá el fundamento de su exposición, exhibición o alarde— lleva a una cierta identificación entre lo que aquí llamamos *lógica tecnologista* con la *lógica comunicacional*, particularmente expuesta en la

obra de J. Nouvel. Refiriéndose a su trabajo proyectual, éste señala que realiza una actitud *experimental*, buscando *lo extraordinario* —al acecho del presente y sus novedades— y actuando como un *anti-artesano*.

Para ello, se trata de tener un espíritu anti-corporativista, recurriendo a consultores: uno de sus socios principales, J. Le Marquet, es de profesión escenógrafo y Nouvel mismo ratifica su antigua predilección por ser cineasta. Esta propensión al espectáculo y al discurso, le hace hablar, no de *formas* sino de *materiales* y *acabados* (Lucan), con interés en la sensación *táctil* antes que en la *visual*. Ejercicios proyectuales realizados desde esta perspectiva —el monolito de granito negro de la Ópera de Tokyo, el edificio en Burdeos que *se deja oxidar*, la serigrafía sobre vidrio de las fachadas de la Editorial Dumont-Schauberg en Colonia— son trabajos que acentúan la idea que *la sensación precede a la comprensión*, y en ello va parte de la voluntad espectacular de esta lógica que balancea alta tecnología con comunicación<sup>15</sup>.

Asumiendo relaciones e influencias de Warhol, Venturi o Koolhaas, le interesa, en tal conjunción, concretar en los proyectos lo que llama *transformaciones hipercríticas* —como la *caperuza* que resuelve la ampliación de la Ópera de Lyon— procedimientos que remite a algunas *trovatas* modernas, como la Fábrica Van Nelle, y que retiene algo de la técnica benjaminiana de la *alegoría inesperada*.

En la asociación tecnología/comunicación no es raro el interés de Nouvel por los *envases* o *envoltorios*, esa capa que los productos tienen en su existencia en el consumo, a menudo sa-

turada de signos tipográficos. Los *capotés* –las envolventes– que como en Lyon o en Tokyo, suelen interesar a Nouvel, remiten a la ingeniería automovilística y aeronáutica del *Styling*, al modo de diseño de R. Loewy y también, según nos dice, a la simplicidad popular del *packaging*. Esta técnica de envoltorios permite una solución *englobante* o *tensa* para alojar las complejidades de la máquina arquitectónica y también para ofrecer una cierta incertidumbre o misterio respecto del contenido (las *vísceras* técnicas): hay aquí una diferencia entre esta postura tecno-visual-publicitaria y el desmembramiento casi impúdico del *high-tech* ortodoxo de Foster o Rogers.

En Fuksas, las metáforas corporales niegan, en cambio, la piel del empaquetado y usan los medios *high-tech* para organizar cuerpos artificiales, especies de Frankenstein, como la Tour Geindre, compuesta en pedazos –uno de Nouvel, otros de Alsop y Seidle– con el autor como director de orquesta o *anatomista* ensamblador.

Dentro de una clave relativamente minimalista Fuksas ha dicho, parafraseando a Loos, *el detalle es un crimen* –aforismo que se carga a casi toda la modernidad, desde Mies hasta Scarpa– si no fuera que tal neutralización del elemento de personalización (artesanal o artística) que implica la factura del detalle, dependerá íntegramente de las altas prestaciones tecnológicas. O a una exaltación del componente de teatralidad que en una especie de escenificación desprovista de todo sedimento de contenido-función se presenta en su pórtico de entrada a las cavernas prehistóricas de Niaux, cuya solución de madera y acero debe más a las escenografías que a las ingenierías: como

Nouvel, Fuksas puede desplazarse, en el campo de la imagen tecnológica, desde lo real a lo ilusorio. La Casa de las Artes de Bordeaux –proyecto concluido en 1995– queda resuelto en un único volumen revestido de cobre preoxidado con cloruro de amonio: episodio químico-estético que como en artistas *minimalistas* –como Kounellis o Saiz y también en arquitectos de esa vertiente como Herzog-DuMeuron– descarga toda la potencia simbólica de la imagen en la *trovatta* técnica<sup>16</sup>.

También, el *packing* de grandes cajas arquitectónicas –como el citado edificio de artes de Fuksas o su Casa della Pace– sobre todo en Nouvel, da curso a *metáforas insensatas* como *la cola de la ballena* (el edificio en Rotterdam), *el barco del lago* (el edificio de Lucerna) o *la torre sin fin* (en La Defense) el mecanismo narrativo metaforizante arbitrario resulta asimismo, una técnica habitual, por ejemplo, en el cine de Wenders. El diseñador P. Starck bautizó a la Ópera de Tokyo de Nouvel como *la ballena que se tragó la Kaaba*.

La estrategia proyectual de Nouvel puede entenderse como anti-estructuralista, o mejor aún, anti-institucionalista (Zaera Polo<sup>17</sup>), dado que a Nouvel más que rastrear sobre el fundamento arquetípico de los edificios le importa, en cambio, hacer proyectos exasperantemente contemporáneos, casi *fugaces*: como es el caso de sus variadas *mediatecas*. Este tema –cajas de cultura consumística o supermercados de bienes culturales– empieza a convertirse en tema de época, en los ejemplos de las mediatecas de Karlsruhe (Koolhaas) o de Sendai (Ito), esta última interesada en revisar la posibilidad de presentar un objeto de alta tecnología pero

a la vez, con reminiscencias orgánicas, en su urdimbre de *arboles técnicos* y sus veladuras o *pieles frágiles* (Herrero-Ábalos), por otra parte, esencial en su evanescente proyecto de la Torre de los Vientos. La fugacidad coyuntural de las mediatecas se reivindica en Nouvel, además, como un *montaje tardocapitalista*, una respuesta enteramente funcional a las últimas flexiones del mercado terciarizado.

En el caso de la obra de Ito, como por otra parte en buena parte del pensamiento científico contemporáneo, el requisito de perfección e innovación tecnológica se da como intensificación ciertamente inspirada en la filosofía budista, de la voluntad de hacer que lo artificial se parezca a lo natural y así la sofisticación de la mediateca de Sendai<sup>18</sup> no sería sino el desarrollo necesario para producir *cuerpos fluidos*, conductos que se asemejen a *cestas de bambú* o *columnas parecidas a algas*.

La aproximación tecno-proyectual nouveliana alude asimismo a las *máquinas abstractas*, una conjunción de manejo de tecnología y aperturas a lo senso-perceptivo, que se conjuga con posturas duchampianas y del *minimal art*. Máquinas –como el diafragma fotográfico del IMA o el estuche de un instrumento musical en Tours– que se pueden evidenciar como aparatos *enigmáticos*, que funcionan pero también que evocan percepciones estéticas como las que se experimentan frente a los artefactos misteriosos de Duchamp (el molinillo de café, por ejemplo).

Podría deducirse así, en Nouvel, los términos de una *estética pragmática* –por ultra-moderna, o de flagrante co-presencialidad y negación de distanciamientos– que viene a implicar

precisamente un intento de *eliminación de la distancia estética* que había forjado la construcción humanista de una subjetividad activa frente a una objetividad pasiva. Esto puede alterarse drásticamente en los proyectos de Nouvel y también en otros productos contemporáneos exageradamente actuales como la pornografía, el *rap* o los espectáculos multimedia: se trata de la *intensificación de la seducción* (Baudrillard), la exaltación del deseo y la fascinación, la intromisión de la *obscenidad* (como aquello que anula la distancia entre sujeto y objeto) o la emergencia de una estética ya no de la presentación o aparición, sino de la *intensificación* (del contacto sensorial entre sujeto y objeto). Sería así, como un momento de consumación del *ge-stell* heideggeriano, como caída del ser en su pura disolución en la experiencia del objeto técnico.

Debería apuntarse, sin embargo, que este modo de lógica proyectual difiere de la que llamaríamos fenomenologista, en que si bien apela a la reacción del sujeto –en la intensificación de su experiencia receptiva o impacto sensorial– todavía le otorga una extremada relevancia al *sopORTE mediático tecnológico*. Sin embargo, una evidente correlación entre tecnologismo (del objeto) y fenomenologismo (del sujeto) estaría dada en la manera de asegurar esa correlación –sensorial y emocionalmente– concibiendo el proyecto del objeto como aquello que caracteriza los deportes modernos por excelencia: los deportes que como al aladeltismo, el *rafting* o el *surfing*, están definidos por la *perfección de una trayectoria*. Nouvel mismo se autodefine como surfista –también lo hará Koolhas–

es decir, aquel que opera *sin espesor ni profundidad*.

El interés por las *funciones diagramáticas* y la adimensionalidad son otros rasgos de esta lógica, tales como el uso de *tensores integrativos* o la apelación a una lógica formacional de la de-formación, dada en el alto interés por la superficie de generación y registro, equivalente al concepto de *interfase* (Virilio<sup>19</sup>).

La ambigüedad escalar de los objetos, el interés por las *redes* territoriales (Deleuze-Guattari<sup>20</sup>) y la lógica formacional de lo no-objetual

son otros rasgos característicos que deberían sumarse a las diferencias programáticas con otras lógicas proyectuales. El *oportunismo de lo accidental* –las lógicas o *estrategias fatales* de Baudrillard– lo alejan del estructuralismo esencialista y no contingente; el desinterés por la no objetualidad lo separan del fenomenologismo y su *moral del suceso*; la apología de lo inmediato superficial y de lo instantáneo accidental lo desvinculan de todo tipologismo y su tendencia innata a la *regulación del accidente* (o la anulación, por previsibilidad y cálculo, de su posibilidad).

## NOTAS

152

<sup>1</sup> Este texto es parte de una investigación del autor, que se realiza desde 1999 en la Universidad Kennedy de Buenos Aires, sobre el tema general de *Las lógicas proyectuales*, del cual adelantamos otro fragmento en el ensayo *El pájaro australiano. Un mapa de las lógicas proyectuales de la modernidad*, editado en revista *Astrágalo* 6, Madrid, abril 1997.

<sup>2</sup> G. Vattimo: *Postmodernidad, tecnología, ontología*, ensayo incluido en F. Jarauta (ed.), *Otra mirada sobre la época*, Editorial COAAT-Yebra, Murcia, 1994, pp. 67-85.

<sup>3</sup> Véase, sobre este polémico flanco del pensamiento heideggeriano, el muy crítico y documentado libro de V. Farías, *Heidegger y el nazismo*, Editorial FCE-Akal, Santiago de Chile, 1998.

<sup>4</sup> T.W. Adorno: *Teoría estética*, Editorial Hyspamérica, Barcelona, 1972.

<sup>5</sup> J. F. Lyotard: *Discurso, figura*, Editorial; G. Gili, Barcelona, 1974.

<sup>6</sup> H. G. Gadamer: *Poema y diálogo*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1992.

<sup>7</sup> N. Luhman: *Sociología del riesgo*, Editorial Universidad Iberoamericana, Guadalajara, México, 1991.

<sup>8</sup> J. Wagensberg: *Ideas para la imaginación impura*, Editorial Tusquets, Barcelona, 1998.

<sup>9</sup> I. Illich: *Energía y equidad*, seguido de *El desempleo creador*, Editorial Posada, México, 1980.

<sup>10</sup> F. Broncano: *Las bases pragmáticas de la racionalidad tecnológica*, ensayo en revista *Anthropos* 94-5, Barcelona, 1989, pp. 99-109.

<sup>11</sup> Inicialmente en su *Notas sobre la síntesis de la forma*, Editorial Infinito, Buenos Aires, 1970.

<sup>12</sup> N. Negroponte: *Ser digital*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1997.

<sup>13</sup> L. Fernández Galiano: «Organismos y mecanismos: metáforas de la arquitectura», capítulo 5 de su libro *El fuego y la memoria*, Editorial Alialna, Madrid, 1991, pp. 129-161.

<sup>14</sup> I. Paricio: «Arquitecturas high-tech. Entre la alta costura y la alta competición», ensayo en revista *Arquitectura Viva*, 4, Madrid, 1989, pp. 11-4.

<sup>15</sup> J. Lucan: «Elogio del presente», ensayo en revista *A&V* 31, Madrid, 1991, pp. 16-22.

<sup>16</sup> J. Glusberg: «Maximiliano Fuskas: la arquitectura como modo de ser», ensayo en revista *Summa + 36*, Buenos Aires, 1999, pp. 94-9. Véase de paso, como quizá sin proponerselo, el título se aproxima al discurso heideggeriano de vaciamiento ontológico por *exceso* de objetualidad técnica: arquitectura –o tecnología de uso arquitectónico o lógica tecnológica de la arquitectura– como *modo de ser*, que supuestamente *sustituye* a otros modos.

<sup>17</sup> A. Zaera Polo: «Intensificar lo real», ensayo en revista *El croquis* 65-6, Madrid, 1994, pp. 42-57.

<sup>18</sup> T. Ito: «Tarán en el bosque de los medios», ensayo en revista *2G*, 2, Barcelona, 1997, pp. 122-142.

<sup>19</sup> P. Virilio: *El arte del motor*, Editorial Manantial, Buenos Aires, 1998.

<sup>20</sup> G. Deleuze-F. Guattari: *Mil mesetas*, Editorial Pretextos, Valencia, 1988.