

01081 3
22.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ANTROPOLÓGICAS

Contribuciones para una antropología del diseño

Tesis para optar por el grado de
Doctor en Antropología

que presenta:

Fernando Martin Juez

Comité tutorial:

Dr. Rafael Pérez Taylor
Dr. Franco Savarino Roggero
Dr. Jaime Litvak King



México, D.F. 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Resumen de la tesis: *Contribuciones para una antropología del diseño.*

Doctorando Fernando Martín Juez.

Instituto de Investigaciones Antropológicas y Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Nacional Autónoma de México.

Contribuciones para una antropología del diseño explora algunos de los temas centrales del diseño y su correlación con la antropología cultural. Plantea hipótesis y métodos para descubrir conexiones, equivalencias y solidaridades entre estos temas y diversas especialidades y teorías de la física (teoría del caos, autómatas celulares, bifurcaciones y fractales), la biología (morfogénesis, autopoiesis y campos morfogenéticos) y las ciencias sociales contemporáneas (pensamiento complejo y transdisciplina).

Este trabajo proporciona bases para comprender cómo la historia de vida del objeto (su creación, uso y muerte) es parte inseparable de la construcción de las culturas y de los consensos (creencias y prácticas) de las comunidades.

Esta investigación aporta elementos para una teoría antropológica del diseño, en la que los objetos pueden ser comprendidos por sus caracteres intrínsecos (comunes y diversos), y reconocidos como prótesis y metáforas que sostienen los procesos de hominización y las pautas sociales.

PhD Thesis: *Contribuciones para una antropología del diseño (Contributions to an Anthropology of Design)*.

Doctoral Candidate: Fernando Martin Juez.

Instituto de Investigaciones Antropológicas y Facultad de Filosofía y Letras,
Universidad Nacional Autónoma de México.

Abstract

Contribuciones para una antropología del diseño (Contributions to an Anthropology of Design) explores some of the key issues of design and their relationship with cultural anthropology. The thesis sets out hypothesis and methods to unravel links, equivalences and fellowships among those issues and diverse specialities and theories of physics (chaos theory, cellular automata, bifurcations and fractals), biology (morphogenesis, autopoiesis and morphogenetic fields) and contemporary social sciences (complex thought and transdiscipline).

The paper provides for an understanding of how an object's life story (its creation, use and death) constitutes an inseparable component for building cultures and consensus (beliefs and practices) within communities.

This research supplies elements for an anthropological theory of design in which objects can be understood by their intrinsic characteristics (common and diverse) and recognized as prosthesis and metaphors on which hominization processes and social patterns stand.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología —de la Secretaría de Educación Pública—, el apoyo y la canalización de los recursos económicos que hicieron posible el desarrollo de mis estudios e investigación de posgrado, así como la elaboración de esta tesis de doctorado.

Reconozco los comentarios e ideas para la construcción de este trabajo que tan generosamente aportaron mi comité tutorial y sinodales; los compañeros del seminario de actividades académicas e investigación del Instituto de Investigaciones Antropológicas, y mis alumnos del posgrado en diseño industrial de la Universidad Nacional Autónoma de México. Reconozco, especialmente, la participación de los vecinos de Tepoztlán, Morelos, que, en charlas y entrevistas, hicieron de éste un documento antropológico vivo y sugerente.

Agradezco a Rafael Pérez Taylor —director de esta tesis— la sensibilidad al tema y su guía inteligente a través de autores y asuntos de la antropología contemporánea. A Florence Rosemberg, la recomendación de lecturas que sustentan algunas de las ideas desarrolladas. A Yves Zimmermann y Martín Clavé —colegas en esta aventura de pensar el diseño—, sus reflexiones y ejemplo.

Agradezco, particularmente, a Jacqueline Fortson su apoyo y compañía durante la elaboración y corrección de este trabajo.

Prólogo	-----	9
Introducción a la antropología del diseño	-----	15
Diseños diseñados por diseñadores	-----	24
Los nombres del diseño	-----	31
Necesidad, deseo, habilidades y destrezas	-----	43
Prótesis, metáforas y designios	-----	58
Sujeto al objeto	-----	69
Uso-utensilio-usuario: la conciencia participativa	-----	77
El objeto: un espacio cualificado	-----	83
Áreas de pautas, arquetipos y metáforas	-----	87
En la cocina	-----	99
Aprendizaje y estructuras innatas	-----	112
Morfogénesis y metamorfosis	-----	122
Campos de vinculación	-----	128
Transdisciplina y pensamiento complejo	-----	131
Historia de vida del objeto	-----	140
Anexos:		
Autómatas celulares	-----	203
Divertimento sobre la conciencia del mundo	-----	210
Contribuciones para una antropología del diseño	-----	217
Bibliografía	-----	227

FALTAN PAGINAS

De la: 1

A la: 8

Vamos a intentar aquí un discurso multidimensional no totalitario, teórico pero no doctrinario (la doctrina es la teoría cerrada, autosuficiente, por lo tanto insuficiente), abierto a la incertidumbre y a la trascendencia; no ideal/idealista, sabiendo que la cosa no será nunca totalmente encerrada en el concepto, el mundo jamás aprisionado en el discurso.

Edgar Morin, *Introducción al pensamiento complejo*

Prólogo

Para algunos etimologistas, *anthropos* (hombre, ser humano) procede de la palabra griega *anthroskos*, que significa “ser que mira arriba al cielo”.¹ Diseñar procede del latín *designare*: marcar, señalar para un determinado fin, es decir: designar.

Este ser único, capaz de concentrar su atención escudriñando el cielo y preguntarse por su propio origen y finalidad, al regresar la mirada hacia el horizonte, mira a los otros y construye propósitos, señala para un determinado fin la configuración y el temperamento de las cosas, imagina y manufactura objetos que son espejo de su idiosincrasia y empeño de su memoria. Este ser, capaz de designar un medio donde pervivir en un medio mayor que le causa asombro y miedo, decide a veces no temer, no dudar de los otros que también miran arriba al cielo; entonces comprende, admite y respeta; entonces diseña para los que son él; y con deferencia, acepta el diseño creado por los otros para otros que no son él.

Diseñar, crear, proyectar solamente para quienes se conoce y respeta, es un buen principio. Los “grandes” diseños, aquellos que “todos” aceptamos, son pocos; existen porque su creador atinó a develar el deseo, las habilidades y destrezas que en un momento dado nos hacen similares; o bien, se trata de innovaciones que atraen temporalmente y estimulan nuestra curiosidad y asombro. No suelen ser diseños impuestos; no son productos a los que nos vemos obligados y acostumbramos a fuerza de la impostura. Son como los

¹ Del griego *ànò*: “arriba”, *athrèò*: “vista” (mirada) y *òps*: “ojo”; que responde literalmente a la palabra latina *suspiciens*: “que ve hacia arriba”, cualidad recordada por Ovidio cuando dice: “[...] dio [dios] al hombre un rostro levantado y le ordenó que mirara al cielo y levantara el rostro alto hasta las estrellas” (*Metamorfosis, libro I: la creación*). Sin embargo, según la opinión de otros etimologistas, *anthropos* correspondería a *ànropos*, de la misma raíz del griego *anèr*: genérico y *andròs*: “hombre”, mientras *th* sería puramente eufónico. Fuente: Ottorino Pianigiani, *Vocabolario etimologico della lingua italiana*, 2ª ed., Génova, Fratelli Melita Editori, 1988.

otros grandes diseños: los objetos “locales”, comunitarios, aquéllos en los que la colectividad reconoce sus hábitos y capacidades; aquéllos con los que identifica sus creencias, y practica una manera peculiar de uso. Si un diseño nos complace, si nos es útil, es porque de algún modo somos parte de la comunidad para la que fue creado: en nuestra mente resuena el sentido de algunas de las metáforas que el objeto encierra, y podemos, además, adaptarnos sin mayor dificultad a sus funciones utilizándolas como una prótesis. El objeto, de cualquier modo, entrañable o ajeno, adoptado o impuesto, siempre es singularizado: en su manipulación y significados se ejercen un modo personal, una experiencia, una historia particular de vida; en él (en cada uno de los objetos) nuestra percepción reconoce el reflejo de las creencias compartidas dentro de alguna de las comunidades a las que pertenecemos, y también de nuestra biografía.

De esto trata el presente trabajo: de cómo cualquier diseño es un objeto bueno para usar (prótesis) y bueno para pensar (metáfora); de cómo la utilidad y la belleza de un diseño dependen de nuestra visión del mundo y de los contextos donde se desenvuelve la vida cotidiana; de los paradigmas mediante los que actuamos y a través de los cuales sabemos por qué los objetos “son” lo que aparentan ser. Cuando Julian Steward sentó las bases de la ecología cultural, recalcó el papel de la interacción de las condiciones naturales con los factores culturales, del ambiente físico con la tecnología y la economía, como causa tanto de las diferencias como de las similitudes culturales. Para Steward, las condiciones iniciales ambientales y tecnológicas son fundamentales; de ellas y de su evolución dependen los fines, la variedad y el sentido de los objetos; de ellas también dependen los vínculos que establecemos entre nosotros, y entre cada uno de nosotros y la tecnología. En esta obra presentaré algunas hipótesis relativas a la morfogénesis de los diseños y a ciertas formas pautadas de vinculación con ellos. Veremos cómo las condiciones naturales, las capacidades biológicas como especie, los hábitos y actividad culturales como miembros de comunidades específicas, los procesos de aprendizaje conscientes e inconscientes, y las condiciones materiales de existencia, modelan nuestra concepción del mundo y las diversas relaciones que con éste y los congéneres establecemos, así como nuestros modos de utilizar y hacer el diseño.

El diseño es tanto el producto del inventario de recursos con los que contamos, como la consecuencia de un propósito, de un proyecto, que lo coloca más cerca de procesos inciertos y fortuitos como la evolución y la potencia volitiva (el deseo), que de las leyes de la mecánica clásica, la sociología positivista o la microeconomía. En este trabajo expondré algunas perspectivas contemporáneas respecto a las ciencias naturales y sociales que nos permiten comprender el papel político y moral del diseño —la dimensión ética de nuestras creaciones— y formular algunas propuestas para su desarrollo.

He reunido en esta obra algunos conceptos y argumentaciones poco usuales en la literatura del diseño y los estudios de la antropología del objeto (materia dispersa en numerosos trabajos y escasa en compilaciones). Intento llamar la atención sobre algunos hechos ricos en complejidad, que si bien son cotidianos, tal vez por ello, se nos pierden de vista: cualquier objeto, independientemente de su dimensión y número de componentes, puede ser comprendido sencillamente como un conjunto de *áreas de pautas* —de unidades de función o agrupaciones de éstas—, que nos indican un propósito y prescriben una relación. Estas áreas de pautas incluyen siempre arquetipos (modelos naturales y culturales) y metáforas. El objeto no sólo es materia tangible o una forma más de manifestación física de la cultura; el diseño es también una creencia: un modo de vinculación intangible entre los miembros de una comunidad, entre sus deseos, su pasado y sus proyectos comunes. El objeto es imprescindible para construir la cultura; ésta y aquél nos caracterizan como género (*Homo*) y permiten adaptarnos a la naturaleza, adaptándola a nuestra extraordinaria diversidad como especie (*sapiens sapiens*). Con los objetos se elaboran y preservan creencias e instituciones; el diseño nos marca, *designa* pautas y establece patrones que se traducen en habilidades y destrezas peculiares de cada comunidad a la que pertenecemos y para cada situación contextual. Los objetos nos unen y nos separan de la realidad: son parte fundamental de la argamasa con la que se edifica una cultura, la referencia directa para situar nuestra identidad; ellos son, en muchas ocasiones, la forma más entrañable de recordar quiénes somos y saber quién soy yo entre nosotros.

En esta obra tiendo un puente entre tradición y modernidad (tal vez un poco más allá de ésta); entre las concepciones y tópicos que configuran nuestras creencias desde —y

para— la comunidad, y las nociones y proyectos que prescriben vínculos y paradigmas distintos para una comunidad de comunidades, para una cultura global de causas lejanas y efectos locales.

En este trabajo intento abrir un espacio transdisciplinario donde converjan la antropología y la morfogénesis y usos del diseño. Con algunos testimonios seleccionados del trabajo de campo, y mediante la descripción de situaciones corrientes que forman parte de nuestra vida diaria, presento casos que, aunque parecerían producto de la imaginación, pueden ser verificados como prácticas que forman parte del extraordinario repertorio de eventos cotidianos en torno a los objetos y las relaciones e ideas que con ellos construimos. Muchos de los conceptos y argumentos en este trabajo son producto de la racionalidad; otros, presunciones derivadas del empirismo que suele caracterizar a los procesos creativos, al uso de los objetos y a nuestra vida cotidiana como miembros de una sociedad que se transforma continuamente a través de unas cuantas reglas de orden determinista y la contingencia (gracias, entre otras cosas, a los objetos).

Las conclusiones en esta obra van bordándose en el trabajo mismo a través de conceptos y observaciones; alusiones, citas y referencias al pensamiento y la experiencia de autores diversos; anécdotas y ejemplos que derivan en algunas respuestas directas (tesis) a las preguntas que surgen durante la argumentación, o conducen a evocaciones con las que el lector puede elaborar sus propias reflexiones y participar así con su conocimiento en la solución de las cuestiones planteadas. Éste no es un trabajo de historia o teoría del objeto; se trata de una obra de antropología: abierta, viva, regulada como unidad autopoiesica por el contexto y el proceso peculiares que forman el autor, los personajes citados y el lector.

En la presentación de los argumentos utilizo solamente unos cuantos ejemplos representativos (abusando siempre de la intuición y participación del lector). Mientras escribía pensaba más en rebozos, metates, tazas, cucharas, ciudades y plazas, rótulos y señalizaciones simples, que en máquinas o diseños complejos; el lector puede escoger en qué objetos pensar (el que tenga más a mano seguramente será un buen ejemplo). He querido de esta manera evitar sesgos e inducciones, y no limitar la riqueza propositiva de las tesis que se exponen a unos pocos modelos y tipos, a unas cuantas ilustraciones.

Éste es un trabajo que trata sobre los objetos y, sin embargo, no tiene más dibujos que algunos esquemas abstractos, útiles como analogías, para comprender el carácter complejo y fascinante de la morfogénesis del orden, la vinculación entre fenómenos no locales y el trabajo transdisciplinario (temas centrales, como se verá, para la comprensión de la antropología del diseño). Para quien desee ver ilustraciones, fotografías o dibujos de objetos, sugiero la consulta de algunos de los cientos de magníficos libros o miles de revistas sobre diseño, arquitectura, moda e historia de la tecnología, del mueble, del automóvil, etc.; este trabajo no pretende compararse con dichos medios, menos aún distraer al lector con figuras e ideogramas que redunden sobre lo escrito y que seguramente no serían más que una sola (tal vez la menos afortunada) de las mil imágenes posibles que pueden expresar los conceptos desarrollados.*

Lo que sí pretende este trabajo es invitar al lector a elevar la vista de las líneas del texto y escudriñar su ambiente; a revisar, contabilizar y asombrarse ante el inventario extraordinario de objetos de que disponemos: algunos de ellos desarrollados inicialmente hace (por lo menos) dos millones de años; otros, los más, con apenas una historia de cuatro o cinco décadas; y, sin embargo, todos ellos cómplices de nuestros vínculos con la naturaleza y la cultura. Los diseños concretos, los ejemplos, las ilustraciones que tal vez se echen de menos en el texto que sigue, están aquí frente a nosotros: los llevamos puestos y ahora mismo por el rabillo del ojo los estamos viendo, podemos tocarlos, los escuchamos; hace apenas un rato los utilizamos y en un rato más nos ayudaran a satisfacer algún propósito; los sabemos buenos para usar y buenos para pensar; los reconocemos como parte de nuestra historia y como medios que habrán de ayudarnos a configurar un porvenir. Esta obra es un guión para reflexionar respecto a ellos y a nosotros; una sinopsis de los temas que me parecen más importantes como contribuciones para fundamentar una antropología del diseño.

* Era mi deseo presentar esta tesis de posgrado en disco compacto. El lector, a través de hipervínculos con sitios de la Internet, el correo electrónico de algunos de los autores citados, la consulta directa de los textos de referencia, ilustraciones y gráficas, podría actualizar y enriquecer, él mismo, el contenido de esta obra. Sin embargo, uno de mis consultores del posgrado me señaló que no era lo indicado, puesto que nuestra Universidad aún no cuenta con una normativa al respecto. Es una verdadera lástima.

Introducción a la antropología del diseño

Es tiempo de papalotes en mi pueblo. El cielo en Tepoztlán se engalana con navegantes de varita de otate y papel de colores. Cortando el aire como golondrinas se elevan, y un rato después, si se cuenta con la destreza, se suspenden en el cielo sostenidos por el aire, el viento y los jalones del cordel.

En un extremo de la cuerda, un objeto; al otro, un chiquillo.

Cuando los niños adquieren un papalote exigen en éste muchas características. Cada quien elabora una lista mental de requisitos al comprarlo, hacerle sus arreglos o construirlo. Dicen ellos: “Quiere que le pongas unos trapos a la cola...”; “Quiere que le cambies el hilo y le pongas uno más delgadito...”; “Quiere le pegues unos ‘diures’ pa’ que no se rompa cuando aterrice...”, etc. Por cierto, la mitad de las veces los papalotes aterrizan entre las ramas de los árboles altos y no hay manera de rescatarlos (de ahí que digan que los ciruelos dan fruto los meses de septiembre y octubre, y el resto del año, sobre todo en tiempo de vendavales, dan papalotes); pero no importa que se pierda el juguete: siempre habrá cometas en la papelería, y Ricardo, el artesano del taller frente a la plaza principal, casi nunca cierra.

En cada “quiere” expresado por los niños hay una habilidad adquirida a través de la experiencia colectiva. En cada “quiere *que le...*” hay una *necesidad del objeto* para que éste cumpla cabalmente con las expectativas del niño usuario.

Ricardo Quirós Lara, el fabricante de papalotes, tan sólo se preocupa por hacerlos más o menos iguales; ya los niños se encargarán de readaptarlos. Si él prueba variantes en el papalote es cada mucho tiempo, siempre que dejan de comprarle y se venden “mejor —dice— los que traen de fuera o los que hacen los niños”. Eso sí, aunque el tamaño y las características de construcción sean los mismos, o la novedad y la competencia le impongan cambios, Ricardo conserva siempre los colores y las combinaciones que a él más le gustan; en Tepoztlán casi todos los papalotes tienen al menos cuatro colores diferentes, si bien Ricardo los ofrece como de tres: Ricardo —aunque no lo confiesa— es daltónico discrómata.

Entre octubre y diciembre es común *ver* ovnis entre los cerros y el cielo del atardecer. Dicen que cada quien ve lo que quiere; que cada uno desea —aunque no esté consciente de ello— seguir convencido de aquello que le es más cercano al sistema de creencias adoptado, al imaginario colectivo compartido.

Los nativos y los avecindados —“tepostizos” nos nombran— sabemos que los mentados ovnis son globos de papel de colores muy vistosos y variados (también los construye Ricardo, como se podrán imaginar).

Cuando los extraños preguntan por esas luces misteriosas que flotan en el cielo del atardecer, ponemos todos cara de asombro y nos hacemos cómplices de la ilusión. Los del pueblo mantenemos el secreto: esto atrae turistas y brinda la oportunidad de contar historias durante la noche.

Al inicio de la temporada de lluvias aparecen las mariposas blancas; a su despedida, recogiendo el agua —dicen—, regresan. Mariposas (*papalotl* en lengua náhuatl) y cometas (papalotes) son nombradas del mismo modo; a cada cual la sostiene el viento y una metáfora: la misma que ve en el suave inocente aleteo blanco o en el extremo del hilo tenso remontando un hexágono colorido, la magia de lo que nos está vedado —el reto a la regla— y el retorno de otra temporada, la esperanza en el regreso de un ciclo.

En apariencia, papalotes y globos no son, por definición, más que diseños muy antiguos de aparatos voladores, contruidos de estructura de madera o similar cubierta con papel, tela o algún material sintético; artefactos que se sostienen en la atmósfera o vuelan por efecto del viento, y en el caso de los globos, gracias a un artilugio de fuego que calienta el aire en su interior.

Papalotes y globos son, sin embargo, algo más que lo que la definición funcional describe y su utilidad sugiere. Al igual que un automóvil, una cocina, un diván, un cepillo de dientes o una ciudad, son objetos que incluyen en la dinámica de su interacción con lo humano —desde su creación hasta su obsolescencia—

acciones y sentimientos, usos y predilecciones, eventos y consecuencias a veces muy alejados de la utilidad aparente para la que fueron prescritos.

Las cometas y los globos aerostáticos (según se desprende de lo que me cuentan los niños, el fabricante y los familiares de los usuarios) son más útiles para otros propósitos, y temas de conversación, que los señalados por las definiciones. Para algunos chicos, por ejemplo, son la manera de demostrar que “[...] uno es el más fregón —dice Ramón—; porque el Jonatan siempre anda alardeando de todo, pero volando papalotes no me gana, y eso dice que yo soy mejor”. A veces los globos también son útiles “[...] para ser como los pájaros y volar hasta allá arriba, para mirar cómo se ven nuestros cerros —explica Berenice, una de las pocas niñas a las que los varones permiten volar con ellos papalotes y globos—... Bueno, yo me quedo aquí abajo, ni modo que también vuele; pero viendo los globos me imagino allá arriba y se mira todo diferente”. Globos y papalotes son “[...] buenos pa’ salirse y mirar el cielo. Porque luego uno ya no mira ni cuando pasan los aviones —cuenta Elías, quien permanece durante horas en la azotea sentado en su silla de ruedas, y que cuando grande quiere ser aviador y cantante para enamorar a las muchachas— [...]. Total, para cantar y volar no se quiere estar parado”. Mientras el imaginario colectivo se manifiesta así en los niños, para los adultos su expresión es algo más material; por ejemplo, para Ricardo, el artesano, papalotes y globos son una “manera honesta de hacer negocio y seguir con las tradiciones”, en tanto que algunos padres de familia los consideran “[...] el modo de tener entretenidos a los muchachos para que no anden pensando en cosas peores”, o bien “un problema [...] porque cuando nosotros éramos chicos, uno se iba para el campo y allí volaba los papalotes, y recogíamos plantitas que luego traíamos para la casa [...]. Porque usted sabe, don Fernando, que antes nos salíamos a los campos y no no’ más nos quedábamos en la calle o en la casa jugando [...]”.

Cualesquiera de las finalidades, desempeños, evocaciones y temas anexos descritos al hablar de cometas y globos podrían alcanzarse con otros objetos y de cien maneras distintas. Un objeto, cualquiera, es siempre un vehículo, un medio

que, más allá de sus funciones precisas, permite evocar creencias, historias singulares e imágenes colectivas.

Como es obvio, los papalotes y los globos sirven para lo que fueron hechos. Lo interesante es que, al igual que muchos otros objetos, no parecen estar hechos solamente para lo que sirven. “Estos son para inflarlos y luego vuelan, ¿verdad? ¿O son para otra cosa?”, me pregunta una niña de la ciudad señalando un globo de papel fabricado por Ricardo. “Juega con él —le digo—; ya verás que sirve para muchas otras cosas.”

Reunidos junto al profesor de grupo en la escuela “Escuadrón 201” (que ya de por sí se prestaría a muchas evocaciones respecto a pertrechos voladores y héroes nacionales en un mar Pacífico en guerra), los niños hablaban de cómo se construyen los papalotes, de la destreza para guiar su despegue y aterrizaje, o del primero que tuvieron; señalaban tan sólo los aspectos del objeto que han sido calificados —por su comunidad— como el “uso adecuado”; platicaban de la historia pública y compartida de su significado, pero nunca de los sentimientos o de los acontecimientos anexos, ni tampoco de lo que piensan mientras los construyen o los manipulan. Los chiquillos omitían toda referencia al “para qué” fue creado el objeto y cómo se vincula éste a otras cosas y eventos, y de ninguna manera mencionaban todo aquello que me contaron en privado, cuando no estaban frente a un público —especialmente el profesor— que podía juzgarlos frívolos o disparatados (lo que se considera personal, aunque sea también parte del sistema compartido de creencias, es generalmente tema para foros domésticos). Al pedirles que recordaran lo que me habían dicho en su ámbito personal, sonreían y ni hablar de mencionarlo. Sin embargo, luego de intercambiar bromas, provocar a los testigos adultos para que contaran sus historias, y hablarles de mi experiencia al respecto, los niños transgredieron el estilo convencional (artificial) del salón de clases, y entonces sí que no hubo manera de parar anécdotas e interpretaciones, alegorías y metáforas. Los objetos —papalotes y globos— adquirieron de nuevo dimensión humana: dejaron de ser una definición para convertirse en objetos vivos,

en cómplices de proyectos y la memoria de eventos significativos; en diseños capaces de sorprender a los más animados intérpretes de lo simbólico, y confundir a los diligentes estudiosos de los límites establecidos para la función de las cosas y la capacidad humana (incluido entre los límites, por supuesto, el daltonismo de Ricardo).

Las cometas y los globos son buenos para jugar, construir, negociar, conquistar, competir, investigar, etc. Papalotes y globos, como todos los objetos, son buenos para usar, pero también son “buenos para pensar”.²

La vida cotidiana, tal vez por obvia, no llama la atención hacia uno de los rasgos más elocuentes y conmovedores de lo humano: la convivencia continua e ininterrumpida con los objetos y la intrincada red de vínculos que con ellos establecemos.

La mayoría de los diseños que usamos —enormes como la ciudad o diminutos como un microprocesador, voluminosos como una casa o planos como un cartel— son los productos de actividades como la arquitectura, el urbanismo, la ingeniería y el diseño gráfico, textil, artesanal o industrial. Los objetos son elaborados por artesanos a través de los muchos oficios conocidos, o bien por obreros y técnicos que forman parte de la producción fabril; nacen en el taller familiar o en la industria, de la inventiva popular o del ingenio profesional. Un diseño puede ser original o la reproducción de un antecedente; puede ser exclusivo o de uso común, ejemplar único o numeroso; puede estar inspirado en algún tema de la naturaleza o surgir de la mente de su creador y la comunidad a la que pertenece; puede gustarnos o no, ser adecuado o inútil, complicado o sencillo, accesible o inalcanzable, especial para unos y común para otros. Como sea: un objeto siempre será la expresión legítima de un modo de vivir y ver el mundo.

De esto trata la antropología del diseño: de usos e ideas sobre los objetos, y de objetos configurando la vida material y las ideas; asuntos cuyos ámbitos son los cotidianos,

² Me parece que Marvin Harris y Claude Lévi-Strauss estarían muy de acuerdo.

la imaginación y lo concreto, las creencias y los paradigmas desde los que construimos aquello que nos parece lo real y lo importante.³

La antropología del diseño tiene como finalidad explorar lo que vincula lo humano —el tema central de la antropología— con el objeto —la tarea medular del diseño—; aquello que guía la creación de las cosas, sus usos y el lugar que guardan en la memoria de la comunidad.⁴ Su tarea es deducir cuáles y cómo son las pautas frecuentes, y aquéllas extraordinarias, en las etapas de vida de un diseño desde su creación hasta su olvido.

La antropología del diseño ha de crear métodos para discurrir sobre lo regular, lo común y lo extraño, lo sano y lo patológico que se manifiesta en un diseño, y que es producto de una manera de mirar y pensar el mundo: siempre situacional (contextual y temporal), dinámica y compleja.

Existen —o buscan constituirse— muchas disciplinas dedicadas a los temas relativos a la antropología del diseño.⁵ En algunas de ellas —como la arqueología—, el objeto se investiga como vestigio de una forma o un proyecto de vida; en otras —la antropología física, por ejemplo—, es analizado como utensilio que impone manipulaciones físicas, habilidades y hábitos peculiares; en otras más —entre ellas la antropología social—, se estudia como comparsa de ritos y fiestas, de exploración y apropiación de la naturaleza, y como medio o escenario sobre el que se sustentan y construyen instituciones, el poder y la administración de los bienes comunitarios. Hay también muchas historias de la tecnología y los objetos que

³ “Un paradigma es un tipo de relación lógica (inclusión, conjunción, disyunción, exclusión) entre un cierto número de nociones o categorías maestras. Un paradigma privilegia ciertas relaciones lógicas en detrimento de otras, y es por ello que un paradigma controla la lógica del discurso. El paradigma es una manera de controlar la lógica y, a la vez, la semántica” (Edgar Morin, 1996: 154).

⁴ Entiendo por comunidad una forma de agrupación cuyos miembros pueden identificar los límites espaciales y temporales que la demarcan, y que permite cierto grado de cohesión en torno a las obligaciones de reciprocidad y solidaridad interna. En muchas ocasiones, es cierto, los miembros de una comunidad no pueden hacer explícitos (identificar conscientemente y explicar de manera clara) los límites que demarcan la comunidad; sin embargo, reconocen cuando sus miembros los transgreden, y también a quienes están fuera de ellos.

⁵ Una de ellas, muy cercana al tema de este trabajo, aunque limitada a uno de los campos disciplinarios que aquí integro, es la antropología arquitectónica, dedicada desde hace un par de décadas al análisis de la interacción de la gente y su entorno construido. Me he apoyado en la obra de algunos de sus investigadores destacados —entre ellos: Amos Rapoport (1969 y 1978), Nold Egenter

dan razón de la creación, la manufactura y el comercio de las innovaciones;⁶ a ellas se suman las extensas investigaciones de arqueólogos y otros especialistas que intentan —a veces con éxito— discernir el origen y los usos de diseños antiguos y su relación con la vida cotidiana y la organización del entramado social. Tenemos, además, magníficas descripciones de viajeros y etnólogos que han reunido en las comunidades material sobre la utilidad y el significado de los objetos; y también, las investigaciones y encuestas aplicadas por economistas, sociólogos, psicólogos, antropólogos físicos y médicos, en relación con los objetos y un cierto estamento, los diferentes valores que puede asumir un diseño y su efecto (entre agrupaciones diversas) en el intercambio y la producción de las mercancías, o el modo como los atributos de un producto pueden hacer la vida más o menos confortable evitando malformaciones al consumidor. En algunas investigaciones encontramos la opinión de los especialistas; en otras, la de los usuarios. En uno y otro casos —aunque a veces resulta difícil distinguir las opiniones originales de los sesgos dados por el investigador— tenemos bases suficientes para sustentar y comprender la relevancia y las peculiaridades de los vínculos que se establecen entre los objetos, la gente y la naturaleza.

No hay ser humano que no utilice un objeto; tampoco hay disciplina que omita comentarios al respecto. Sin embargo, carecemos de una visión transdisciplinaria, amplia e integradora de la cultura y el objeto, de la antropología y el diseño. Una visión que, más allá del perfil de una o unas cuantas disciplinas (lo *inter* y lo *multi* disciplinario), aborde el diseño como un problema complejo e inteligible, peculiar y unificado

El diseño como actividad técnica, artística y científica está escindido. Se desarrolla (se hace diseño), por una parte, y se estudia (se reflexiona sobre el diseño), por otra. Los problemas de diseño no son asunto de una sola disciplina, un oficio o un arte; su relación estrecha con la naturaleza y lo humano nos obliga a una visión que integre y comprenda lo específico (una comunidad de usuarios, una técnica, un problema local) y lo que trasciende

(1990 y 1995) y Mari-Jose Amerlinck (1995)— para elaborar algunas de las hipótesis que desarrollo.

⁶ Para este trabajo he consultado, entre otras, las obras monumentales de Maurice Daumas (1979) y Charles Singer (1978), dos de las más amplias y mejor documentadas historias de la tecnología y la invención.

dicha especificidad (una sociedad, la tecnología, lo global): una visión atenta a los peligros del reduccionismo, por un lado, y del holismo, por el otro.

Las disciplinas científicas, artísticas y técnicas, siguiendo el camino de la fragmentación, han especializado a tal grado las temáticas que los resultados de sus análisis generalmente incurrir en un determinismo reduccionista. Superar la fragmentación en nuestras disciplinas no significa el rechazo a los saberes alcanzados, sino el poder ubicarlos dentro de un contexto mayor; implica, también, reconocer que la imposibilidad actual de dominar, ya no todo el saber humano acumulado, sino al menos los avances en cada una de nuestras áreas, nos conduce a la necesidad de una visión sistémica que se abra a través de la transdisciplinariedad.⁷

⁷ Edgar Morin encara el problema directamente así:

Lo que afecta a un paradigma, es decir, la clave de todo un sistema de pensamiento, afecta a la vez a la ontología, a la metodología, a la epistemología, a la lógica, y en consecuencia, a la práctica, a la sociedad, a la política. La ontología de Occidente estaba fundada sobre entidades cerradas, como el *ser*, la *sustancia*, la *identidad*, la *causalidad*, el *sujeto*, el *objeto*. Esas entidades no se comunicaban entre ellas; las oposiciones provocaban la repulsión o la anulación de un concepto por el otro [...].

En ese sentido, la metodología científica era reduccionista y cuantitativa. Reduccionista, porque hacía falta llegar a unidades elementales incapaces de ser descompuestas, que eran las únicas capaces de ser englobadas de forma clara y distinta; cuantitativa, porque esas unidades discretas podían servir de base a todas las computaciones. La lógica de Occidente era una lógica homeostática, destinada a mantener el equilibrio del discurso mediante la expulsión de la contradicción y del error; ella controlaba o guiaba todos los desarrollos del pensamiento, pero ella misma se presentaba ante la evidencia como no desarrollable. La epistemología jugaba siempre el rol verificador del aduanero o el rol prohibidor del gendarme.

La imaginación, la iluminación, la creación, sin las cuales el progreso de la ciencia no hubiera sido posible, no entraban en las ciencias más que ocasionalmente: eran, lógicamente, no dignas de atención, y, epistemológicamente, siempre condenables [...].

Pero ese paradigma de Occidente, hijo de la herencia fecunda de la esquizofrénica dicotomía cartesiana y del puritanismo clerical, gobierna también el doble carácter de la praxis occidental: por una parte antropocéntrica, egocéntrica, cuando se trata del sujeto (porque está fundada sobre la auto adoración del sujeto: hombre, nación o etnia, individuo); por otra parte y correlativamente manipuladora, congeladamente "objetiva", cuando se trata del objeto. Ese paradigma no existe si no es con la identificación de la racionalización con la eficacia, de la eficacia con los resultados cuantificables; es inseparable de toda una tendencia clasificadora, reificatoria, etc., tendencia corregida, a veces fuertemente, apenas otras veces, por contra tendencias aparentemente "irracionales", "sentimentales", románticas, poéticas (Morin, 1996: 82-83).

[...] Habría que sustituir al paradigma de disyunción/ reducción/ unidimensionalización por un paradigma de distinción/ conjunción que permita distinguir sin

dan razón de la creación, la manufactura y el comercio de las innovaciones;⁶ a ellas se suman las extensas investigaciones de arqueólogos y otros especialistas que intentan —a veces con éxito— discernir el origen y los usos de diseños antiguos y su relación con la vida cotidiana y la organización del entramado social. Tenemos, además, magníficas descripciones de viajeros y etnólogos que han reunido en las comunidades material sobre la utilidad y el significado de los objetos; y también, las investigaciones y encuestas aplicadas por economistas, sociólogos, psicólogos, antropólogos físicos y médicos, en relación con los objetos y un cierto estamento, los diferentes valores que puede asumir un diseño y su efecto (entre agrupaciones diversas) en el intercambio y la producción de las mercancías, o el modo como los atributos de un producto pueden hacer la vida más o menos confortable evitando malformaciones al consumidor. En algunas investigaciones encontramos la opinión de los especialistas; en otras, la de los usuarios. En uno y otro casos —aunque a veces resulta difícil distinguir las opiniones originales de los sesgos dados por el investigador— tenemos bases suficientes para sustentar y comprender la relevancia y las peculiaridades de los vínculos que se establecen entre los objetos, la gente y la naturaleza.

No hay ser humano que no utilice un objeto; tampoco hay disciplina que omita comentarios al respecto. Sin embargo, carecemos de una visión transdisciplinaria, amplia e integradora de la cultura y el objeto, de la antropología y el diseño. Una visión que, más allá del perfil de una o unas cuantas disciplinas (lo *inter* y lo *multi* disciplinario), aborde el diseño como un problema complejo e inteligible, peculiar y unificado

El diseño como actividad técnica, artística y científica está escindido. Se desarrolla (se hace diseño), por una parte, y se estudia (se reflexiona sobre el diseño), por otra. Los problemas de diseño no son asunto de una sola disciplina, un oficio o un arte; su relación estrecha con la naturaleza y lo humano nos obliga a una visión que integre y comprenda lo específico (una comunidad de usuarios, una técnica, un problema local) y lo que trasciende

(1990 y 1995) y Mari-Jose Amerlinck (1995)— para elaborar algunas de las hipótesis que desarrollo.

⁶ Para este trabajo he consultado, entre otras, las obras monumentales de Maurice Daumas (1979) y Charles Singer (1978), dos de las más amplias y mejor documentadas historias de la tecnología y la invención.

dicha especificidad (una sociedad, la tecnología, lo global): una visión atenta a los peligros del reduccionismo, por un lado, y del holismo, por el otro.

Las disciplinas científicas, artísticas y técnicas, siguiendo el camino de la fragmentación, han especializado a tal grado las temáticas que los resultados de sus análisis generalmente incurren en un determinismo reduccionista. Superar la fragmentación en nuestras disciplinas no significa el rechazo a los saberes alcanzados, sino el poder ubicarlos dentro de un contexto mayor; implica, también, reconocer que la imposibilidad actual de dominar, ya no todo el saber humano acumulado, sino al menos los avances en cada una de nuestras áreas, nos conduce a la necesidad de una visión sistémica que se abra a través de la transdisciplinariedad.⁷

⁷ Edgar Morin encara el problema directamente así:

Lo que afecta a un paradigma, es decir, la clave de todo un sistema de pensamiento, afecta a la vez a la ontología, a la metodología, a la epistemología, a la lógica, y en consecuencia, a la práctica, a la sociedad, a la política. La ontología de Occidente estaba fundada sobre entidades cerradas, como el *ser*, la *sustancia*, la *identidad*, la *causalidad*, el *sujeto*, el *objeto*. Esas entidades no se comunicaban entre ellas; las oposiciones provocaban la repulsión o la anulación de un concepto por el otro [...].

En ese sentido, la metodología científica era reduccionista y cuantitativa. Reduccionista, porque hacía falta llegar a unidades elementales incapaces de ser descompuestas, que eran las únicas capaces de ser englobadas de forma clara y distinta; cuantitativa, porque esas unidades discretas podían servir de base a todas las computaciones. La lógica de Occidente era una lógica homeostática, destinada a mantener el equilibrio del discurso mediante la expulsión de la contradicción y del error; ella controlaba o guiaba todos los desarrollos del pensamiento, pero ella misma se presentaba ante la evidencia como no desarrollable. La epistemología jugaba siempre el rol verificador del aduanero o el rol prohibidor del gendarme.

La imaginación, la iluminación, la creación, sin las cuales el progreso de la ciencia no hubiera sido posible, no entraban en las ciencias más que ocasionalmente: eran, lógicamente, no dignas de atención, y, epistemológicamente, siempre condenables [...].

Pero ese paradigma de Occidente, hijo de la herencia fecunda de la esquizofrénica dicotomía cartesiana y del puritanismo clerical, gobierna también el doble carácter de la *praxis* occidental: por una parte antropocéntrica, egocéntrica, cuando se trata del sujeto (porque está fundada sobre la auto adoración del sujeto: *hombre*, *nación* o *etnia*, *individuo*); por otra parte y correlativamente manipuladora, congeladamente "objetiva", cuando se trata del objeto. Ese paradigma no existe si no es con la identificación de la racionalización con la eficacia, de la eficacia con los resultados cuantificables; es inseparable de toda una tendencia clasificadora, reificatoria, etc., tendencia corregida, a veces fuertemente, apenas otras veces, por contra tendencias aparentemente "irracionales", "sentimentales", románticas, poéticas (Morin, 1996: 82-83).

[...] Habría que sustituir al paradigma de disyunción/ reducción/ unidimensionalización por un paradigma de distinción/ conjunción que permita distinguir sin

Vivimos rodeados de diseño. Siempre encima, abajo o a un lado de productos diseñados. La mayoría de los objetos, importantes o triviales, antiguos o recientes, feos o bellos, útiles o no, están aquí desde que nacemos; nos acostumbramos pronto a ellos, y con ellos aprendemos los usos del mundo. Sólo en condiciones extremas dejamos de acompañarnos por algún objeto; ni el nudista en el campo ni el náufrago en la isla pasan mucho tiempo sin utilizar, desear, imaginar o construir un diseño. Al dormir, comer, trabajar o jugar, utilizamos objetos; hacemos el amor y expresamos nuestro odio utilizando objetos. Nos ponemos el diseño, lo usamos como prótesis de nuestro cuerpo (los lentes, por ejemplo) o de la naturaleza (las presas). Nacemos y crecemos entre objetos; y muchas veces, también, nos mata un diseño. A través de los objetos adquirimos una posición y representamos un papel frente los otros; con ellos expresamos el afecto y ejercemos una ideología.⁸

Si abandonamos la representación objetual de nuestras creencias corremos el riesgo de perder las creencias mismas. Una comunidad o un individuo solos, como el Robinson

desarticular, asociar sin identificar o reducir. Ese paradigma comportaría un principio dialógico y translógico, que integraría la lógica clásica teniendo en cuenta sus límites *de facto* (problemas de contradicciones) y *de jure* (límites del formalismo). Llevaría en sí el principio de la *Unitas multiplex* [propio del pensamiento complejo y la transdisciplinarietà], que escapa a la unidad abstracta por lo alto (holismo) y por lo bajo (reduccionismo) (Morin, 1996: 34).

Para Miguel Martínez Miguelez:

[...] Un paradigma de tal naturaleza no podría limitarse a los conocimientos que se logran por deducción (conclusiones derivadas de premisas, postulados, principios básicos, etc.) o por inducción (generalizaciones o inferencias de casos particulares), sino que se apoyaría en una idea matriz: la coherencia lógica y sistémica de un todo integrado, similar a la coherencia que tienen todas las partes de una antigua ciudad enterrada, que se va descubriendo poco a poco. Esa coherencia estructural, sistémica, se bastaría a sí misma como principio de inteligibilidad (Martínez Miguelez, 1993: 18).

⁸ Ideología es un sistema amplio de conceptos y creencias, muchas veces (pero no únicamente) de naturaleza política, que sostiene un grupo o un individuo. El término fue acuñado por el filósofo Antoine Destutt de Tracy, uno de los llamados ideólogos que intentó reformar la sociedad posrevolucionaria francesa mediante una "ciencia de las ideas" pragmática. El concepto más usual nació con los escritos de Karl Marx, quien pensaba que las ideologías eran sistemas teóricos erróneos formados por conceptos políticos, sociales y morales desarrollados y protegidos por las clases dirigentes en su propio beneficio. El sentido peyorativo de esta definición de ideología acabó por dominar el uso del término.

Comparto con Morin (1992) y Xavier Rubert de Ventós (1980) la definición de ideología, simplemente, como un sistema de ideas (no necesariamente erróneas) inmersas en el sentido común.

Crusoe de Defoe (o Alexander Selkirk, el naufrago real en el que el novelista se inspiró), intentarán lo primero reconstruir sus objetos, las habilidades y destrezas que caracterizan sus hábitos y, con ellos, sus creencias.

Los objetos son la mejor referencia para orientarnos, para identificar entre quiénes estamos, qué papel entre los roles conocidos debemos representar o qué tan insólito y hostil es el ambiente. Aunque en ciertos medios los objetos puedan parecernos “familiares” (reconociendo lo propio en lo extraño), siempre tenderemos, si las condiciones lo permiten, a reponer los diseños que nos son entrañables y reproducir, con lo que nos ofrece el ambiente extraño, las pautas de uso que nos son conocidas.

En los paradigmas que guían el proceso de diseño (el proyecto especialmente), y en aquellos que construyen el deseo por adquirirlo, utilizarlo y recordarlo, están los temas centrales para nuestros estudios antropológicos del diseño. En esos paradigmas —al crear, “necesitar” y usar las cosas— pervive la rúbrica de eventos, conocimientos, imágenes y conductas individuales y colectivas, conscientes e inconscientes, que sumados a lo biológico nos hacen diversos a todas las demás especies, a quienes pertenecen a otras comunidades y a lo que alguna vez fuimos nosotros mismos.

Construimos instituciones, creencias y conocimiento con el uso y a través de la creación de ciertos objetos. Detrás de la apariencia casual y utilitaria del diseño se mimetizan, adaptan y estructuran la fruición, la duda o el descontento; y con ellos, toda la complejidad de los vínculos que establecemos con la otredad.

Diseños diseñados por diseñadores

Diseño es un nombre genérico y se usa de manera ambigua. Igual lo empleamos para referirnos al conjunto de objetos que caracterizan un modo peculiar de resolver formal o técnicamente un producto (*diseño* mexicano, italiano o escandinavo), que cuando decimos que un objeto *tiene diseño*, haciendo alusión a la decoración usada en el maquillaje de algunos artículos comerciales;⁹ o cuando se habla de los productos y servicios que ostentan

⁹ En Francia al diseño industrial se le llamó hasta hace poco *estética industrial*.

mejoras sobre un antecedente o dan solución relevante a cierto problema hasta entonces no resuelto. También se utiliza (de modo genérico) al designar el ejercicio profesional: *diseño* arquitectónico o urbano, *diseño* mecánico, *diseño* museográfico, *diseño* artesanal, *diseño* gráfico, *diseño* textil, *diseño* industrial, etc. Todas estas especialidades tienen en común el uso de un método proyectual (generalmente consciente y similar), haciéndolas diferentes tan sólo la utilización de técnicas de manufactura especializadas para resolver los problemas específicos.¹⁰ Cuando los campos de actividad en el ejercicio profesional se traslapan¹¹ o cuando la aptitud de unos u otros diseñadores —más allá de su especialidad— les permite resolver con competencia problemas en los diversos campos (un caso muy corriente), surgen dificultades para nombrar con precisión el tipo de diseñador que está ejerciendo. El tema, finalmente, no es relevante; a cualquier diseñador le queda claro que, más allá de la manipulación de ciertas técnicas y la especificidad de sus creaciones, su trabajo tiene mucho en común con el quehacer de cualquiera de sus colegas diseñadores.¹²

Una vasija, un vaso desechable o un guaje decorado; un libro, una página web o una ilustración; un templo, una escalinata, una presa; un molcajete, una licuadora, un azadón, un tractor, un telescopio, un juguete, un transatlántico o un barquito de papel, son diseños; independientemente de que hayan sido creados por un artesano, trazados por un dibujante,

¹⁰ Llamar a un profesional arquitecto(a), urbanista, ingeniero(a), museógrafo(a), artesano(a), etc. para distinguir la especificidad de sus producciones es correcto y es posible; pero resulta incorrecto llamar industrial, gráfico o textil a los especialistas de estos campos sin anteponer el sustantivo *diseñador*.

En otras épocas, y aún hoy en muchas comunidades, se ha identificado al diseñador con el nombre de lo que específicamente produce, más que con un término genérico: se le nombra tejedor, constructor, ceramista, ilustrador, herrero, etc. En este trabajo integro bajo el término *diseñador(a)* a cualquiera de las especialidades, sin distinción.

¹¹ Por ejemplo, en el diseño de espacios y mobiliario urbano (*diseño industrial, diseño gráfico, arquitectura, urbanismo*), de museografías y escenarios de exhibición (*diseño industrial, diseño gráfico, arquitectura*), de habitaciones (*arquitectura, diseño artesanal, diseño de interiores, diseño industrial*) de electrodomésticos (*ingeniería, diseño industrial*), de empaques (*diseño artesanal, diseño industrial, diseño gráfico*) o de páginas de Internet (*diseño industrial, ingeniería, diseño gráfico*).

¹² En México, las causas que reviven la discusión sobre las diferencias entre un diseñador y otros han sido recurrentes y producto generalmente del celo profesional y la ignorancia, de la incompreensión y los límites impuestos al segregarse o reunirse el currículo académico, y de los intereses de poder gremiales o políticos. Como sea, la discusión es banal. Sostengo, como hace dos décadas, cuando fundé el Posgrado en Diseño Industrial de la UNAM, que sólo hay diseñadores *sin apellido*,

proyectados por un arquitecto o construidos por un inventor. Todos son, como dice don Abel Lara Martínez, “diseños diseñados por diseñadores”.

La plática con don Abel comenzó cuando le pregunté si usaba los servicios de un arquitecto y él respondió: “Casi no [...]. Es que no entienden lo que uno quiere; todo tiene que ser a su gusto de ellos”.

Don Abel es dueño de uno de los depósitos de materiales para construcción en Tepoztlán, y propietario de una casa realmente extraordinaria en el barrio de San Pedro. Su hogar es catálogo de estilos y “parches”, pero tan afortunadamente mezclados que lo hacen muy agradable.

Estábamos reunidos en la sala familiar —el espacio destinado para la televisión y la visita de los amigos cercanos (honor que me hacía don Abel)—, cuando de la plática pude comenzar a inferir algunas cosas: él, a pesar de tener un hijo arquitecto, otro ingeniero y “la más chica que quiere estudiar para diseñadora”, dice que no contrata a un profesional (se entiende egresado de una institución de estudios superiores) porque el arquitecto “no está para resolver los problemas sencillos”; el arquitecto —expresa don Abel— “está solamente para hacer grandes obras, ¡por eso estudió una carrera!”

La gente desconoce el programa de estudios que cursa un profesional (es curioso, también muchos profesionales desconocen de lo que son capaces). Es muy común pensar que el diseñador titulado, el profesional, es el creativo preparado para la industria, el mercado y el gusto “profesionales”, en tanto que el autodidacto, el artesano o el aficionado diseñan para el usuario y el mercado marginales. Esta visión no sólo escinde la realidad; su creencia confunde al egresado universitario y lo inmoviliza en la espera de que ese gusto, mercado e industria “profesionales” demanden sus servicios.

En Tepoztlán (y casi en cualquier sitio) cuando se quiere contratar a un profesional para “levantar un murito”, como dice don Abel, o para sugerir unos

modalidades en el hacer el diseño y productos diferentes. Los diseñadores son plumas de una misma ala.

“arreglitos en la cocina”, el profesional suele rechazar el trabajo y sugerir que para ello se contrate mejor a un maestro de obras, un albañil o un dibujante. Lo mismo si se trata de escoger una estufa nueva o canalizar la instalación del gas de manera adecuada; ampliar el vano de una ventana o impermeabilizar un techo; recomendar la compra de una máquina para el taller familiar o acomodar los controles de manera que no sean un peligro al operar el equipo; diseñar la imagen de la papelería de un pequeño negocio o un cartel sencillo para anunciar una reunión de comuneros.

Es obvio que existe un diseño de clase: un diseño segregado para circuitos marginales y otro para mercados comerciales, uno para grupos populares y otro para elites, uno para medios urbanos y otro para los rurales, etc. En toda sociedad escindida en grupos económicos hay diseñadores para cada cual; unos para una clase social y otros para la otra, sin importar que esa otra también sea capaz de pagar el servicio y apreciar los resultados. “Ellos se lo pierden —dice don Abel— [...]; aquí también tenemos dinero, las necesidades y el gusto.”

Don Abel, al igual que otros vecinos, suele pedir a un albañil, a un maestro de obras o a algún conocido con cierta experiencia que le resuelvan la construcción de su casa, las ampliaciones y el mantenimiento. Ellos, utilizando los materiales y técnicas que tienen a mano y a un costo relativamente bajo, construyen una vivienda o hacen una remodelación que reproduce algún modelo conocido. El modelo puede tener o no que ver con la tradición, las condiciones del ambiente físico de la región o las construcciones vecinas; a la gente esto generalmente no le preocupa demasiado: lo que quiere es una solución que parezca económica y conocida, una construcción que resuelva sus necesidades inmediatas y acorde con su gusto (aun cuando la mayoría de las personas tampoco tenga muy claro el significado de sus necesidades y su gusto).¹³

¹³ En Tepoztlán tienen gran influencia los estilos constructivos y las modalidades de consumo de la Ciudad de México y Cuernavaca. Mucha gente de Morelos viaja continuamente a las ciudades por cuestiones de trabajo y considera adecuado aquello que en las urbes, como el Distrito Federal, se usa para la edificación y el ajuar. Con el tiempo, los techos inclinados, las tejas, el abobe, la recolección del agua de lluvias, el uso de adoquinados, etc., se han perdido de la fisonomía de los

La gente tampoco consulta a los profesionales cuando se trata de seleccionar productos para el mercado local o el uso doméstico, cuando se escogen nuevas herramientas para el taller y el trabajo agrícola, cuando se producen vestidos y otros artículos artesanales, o cuando se crean una imagen corporativa y materiales publicitarios.

Si se decora un establecimiento, se decide la fisonomía urbana o el mobiliario y los servicios comunales, las decisiones las toman funcionarios sin mucha preparación en la materia, o son producto del capricho de algún vecino medianamente informado. El “mal” gusto (a mi gusto) y el uso de objetos inapropiados es muy común. Dice don Abel: “Cómo quieren que uno sepa cuál es la mejor manera, si no vienen los profesionales a los pueblos [...]. Todo lo que aparece en las revistas está muy bonito, pero ¿quién nos dice cómo hacerlo?”

Sin embargo, en Tepoztlán hay casas y objetos bellos, propuestas y soluciones inteligentes, porque no faltan buenos diseñadores y técnicos que actúan como buenos profesionales.

¿Qué hace diferente al diseñador profesional, del que no lo es? La pregunta surgió cuando don Abel llamó a su hija para que yo les explicara qué son el uno y el otro. La explicación que les di (en aquella ocasión en términos coloquiales y llena de anécdotas) fue parte de las siguientes reflexiones:

El diseñador no profesional es capaz de reproducir, con la técnica y materiales de que dispone, soluciones conocidas y útiles para la mayoría de la gente. Aunque su visión se limite a los componentes obvios del problema, y su solución a la tecnología que tiene más a mano, es capaz de encarar la demanda diaria de soluciones mediatas con cierta eficiencia. Si bien suelen ser conservadores, y la tendencia a improvisar hace imprevisibles los resultados a largo plazo, los no profesionales resuelven problemas comunes con soluciones técnicas y

pueblos de Morelos; en su lugar vemos losas planas en los techos, muros de bloques de cemento, pipas distribuyendo agua incluso en época de lluvias, calles pavimentadas con piedra y cemento, etc.

formales comprensibles para el sentido común,¹⁴ para los recursos económicos y la forma de vida de la gente.

Al diseñador profesional, además de los atributos estimados del no profesional, lo caracteriza la capacidad para identificar —con *criterios científicos*—¹⁵ en un problema de diseño, el mayor número de variables físicas y tecnológicas, y las aún más numerosas variables contextuales que proporcionan la cultura, las condiciones ambientales y la estructura social específicas. Se presume que el profesional tiene la percepción integral de todas estas variables (con sus significados y extensión temporales) y puede manejarlas unas con otras en la proporción y congruencia necesarias.

El profesional, es de suponerse, se preocupa del crecimiento en su saber especializado y la comprensión de la forma de vida y proyectos de la gente para la que diseña; reconoce la diversidad y, en ella, la identidad de las personas (comenzando por la propia); comprende límites y potencialidades, lo que es y no es capaz de hacer, lo que sabe y lo que aún no sabe.

Pero lo más importante: el profesional no debe tener dificultad para imaginar una serie larga de acontecimientos sucesivos que conciernen a un objeto de diseño.¹⁶ Su trabajo es de visionario: revelar, en lo posible, la cadena de sucesos que un propósito implica. El profesional debe ser capaz de entender, de advertir, los diversos caminos que puede tomar una solución cuando se le marca un rumbo, y de prever las consecuencias de la combinación de elementos tecnológicos con seres humanos heterogéneos, en un ambiente natural

¹⁴ Cuerpo de creencias y percepciones ampliamente compartidas por una comunidad, que permiten a sus miembros juzgar el significado, valor y pertinencia de eventos, procesos y cosas.

¹⁵ Coincido con Steven Mithen en que la ciencia posee tres propiedades importantes, mismas que, en mi opinión, el diseño profesional comparte: la primera es la capacidad para generar y verificar hipótesis; la segunda es el desarrollo y uso de útiles para resolver problemas concretos (objetos físicos —por ejemplo, un telescopio para mirar la luna— y metodologías para resolver una secuencia dada de problemas); la tercera “se trata del uso de metáforas y analogías, que son nada menos que los instrumentos del pensamiento” (Mithen, 1998: 228). Por supuesto que seguir *criterios científicos* no garantiza ni la verdad ni la calidad de los resultados.

¹⁶ Los humanos, decía Marx, somos capaces de idear estructuras en la imaginación antes de levantarlas, a diferencia del animal que construye nidos de manera instintiva.

susceptible y un sistema cultural peculiar; todos ellos contextos sensibles, no lineales (estructurados de manera no necesariamente secuencial),¹⁷ y estables sólo temporalmente.

Para la mayoría de la gente la prospección del futuro y de los cambios es limitada. Cuando el número de términos de un problema es amplio, cuando las variables se hacen complejas en su interacción, la representación (imaginarse las cosas) se torna confusa. El profesional, en cambio, es capaz —en su imaginación— conectar y combinar ideas que no han sido previamente relacionadas, y lograr con ellas representarse el porvenir.

Lo hasta aquí descrito, por supuesto, no implica necesariamente que sólo los egresados de una institución de educación superior puedan alcanzar estos atributos y calidad de trabajo. Lo que sí es de suponer, es que el egresado de dichas instituciones adquiera las habilidades necesarias para ejercer estos talentos.

Cuando les conté a don Abel y a la futura diseñadora qué era un profesional —con una docena más de explicaciones y en términos comprensibles “para que no sufriera —como él dice— con palabras que no entendemos los que no somos profesionales”—, don Abel se quedó callado un ratito. Luego, dirigiéndose a su hija, afirmó: “Sí diseño son las cosas que realmente sirven y duran, porque son a las que uno realmente les piensa, entonces lo que necesitamos la gente son diseños diseñados por diseñadores”.

Entonces don Abel fue a pararse junto al muro de piedra y adobe que forma la fachada de su casa (el más antiguo en apariencia), y me dijo: “Mire, profe, esta parte fue la primera que hicimos, y antes de llegar hasta arriba se nos cayó. Luego que aprendí la levantamos de nuevo y ya nunca se cayó; ni con las lluvias fuertes que vienen cada ocho años. En cambio, aquella otra pared la tuvimos que levantar de prisa; me andaba por terminar la obra para traer a vivir a la familia, y por las carreras es que quedó así: toda chueca; como si antes no hubiera aprendido. Yo creo, profe, que aunque uno sepa cómo hacer bien las cosas, las circunstancias y la gente a veces no lo dejan, ¿verdad?”

¹⁷ Cuando utilizo los términos lineal o lineales, y linealidad, me refiero a lo que algunos matemáticos llaman *sistemas estructurados secuencialmente*.

En español nombramos a los diseños de muchas maneras. Hablamos de *objetos* cuando queremos aludir, de manera formal, a las características que dan identidad o unidad material a las *cosas*, que a su vez es el modo general de referirnos respecto a lo inanimado (en oposición a los seres vivos, particularmente los humanos). Sin embargo, le decimos “cosa” a casi todo aquello que no acabamos de comprender (se trate de un objeto, una planta, un animal o una idea) y también a aquello que, sabiendo de lo que se trata, señalamos sin deseo de explicar o hacemos trivial de esta manera (“te traigo algunas cosas”, “nunca me ha gustado esa cosa”, “le regaló cualquier cosa”).

Las cosas son también *útiles* o *utensilios*, términos menos comunes pero más apropiados para hablar de los objetos a los que nos referimos como diseños. Un utensilio es un objeto que sirve para el uso frecuente, y que un objeto sea un útil es su principal atractivo.

Otros modos de nombrar los útiles son los términos: *instrumentos*, para designar los utensilios manuales que facilitan operaciones mecánicas, sobre todo en las artes y los oficios (el laboratorio, la clínica, el taller del artista, etc.); *herramientas*, que se refiere a los útiles específicos con los que se realiza una tarea y que son de uso común en la fábrica o el campo (incluso en actividades de poca importancia pero productivas); o bien *equipo*, que denota la combinación —provechosa para la transformación y la manipulación de un material— de instrumentos, herramientas, *máquinas* y *utillaje* en general (precisamente, la reunión de útiles necesarios para una industria o actividad). *Producto* es otra manera bastante común de nombrar a los objetos en los ámbitos industrial y comercial.

Cuando se habla de productos, máquinas, instrumentos, herramientas o equipo, hay un énfasis —algunas veces inconsciente— en el carácter útil, positivo, productivo, eficiente y provechoso de los objetos a los que nos referimos. Recordemos que las máquinas representan la metáfora predilecta de la revolución industrial y el pensamiento occidental moderno para expresar la idea de progreso y civilización, de trabajo científico y fecundo. Importancia similar se da a los términos *ingenio*, *invento*, *mecanismo*, *dispositivo*, *accesorio* y *aparato*. En contrapartida, vocablos como *bártulos*, *trebejos*, *aperos*, *avios* o *aparejos* (en

su acepción de instrumentos o cosas necesarias para cualquier oficio o maniobra) suelen tener una connotación más bien despectiva.

Un poco más específicos para ciertos ambientes, pero igual de generales a efecto de nombrar los diseños, son los términos populares de *chismes*, *chivas*, *chunches*, *trastos*, *tiliches*, *cachivaches* y *cacharros*. Existen también los vocablos relacionados con los objetos de una actividad especial y aquéllos característicos de una familia de útiles: *atalajes* o *ajuar* (muebles, ropas y utensilios de uso común), *arreos*, *guarniciones*, *pertrechos*, *vituallas* o *impedimenta*, *menaje* o *moblaje*, *trastes*, *chirimbolos*, *vajillas*, *cacerolas*, *cristalería*, *recipientes*, *blancos*, etc. Dentro de cada familia extensa de tipos hay a su vez muchas subagrupaciones y modos de nombrar los objetos según el contexto y la apariencia; por ejemplo, refiriéndonos a la ropa, sin especificar la prenda, hablamos de *vestido* (forma común), *vestimenta* (forma culta), *harapos* o *trapos* (despreciativa y a veces muy descriptiva), *indumentaria* (académica), *atavíos* (técnica), *guardarropa*, *prendas*, *paños*, *trajes*, *atuendo*...

También al diseño lo llamamos *obras*, *construcciones* o *edificaciones* cuando nos referimos a los inmuebles; incluso decimos *servicios* o *instalaciones* cuando aludimos —sin especificarlos— a los numerosos objetos que se reúnen para ofrecernos esos ciertos servicios (urbanos, habitacionales, sanitarios) a través de instalaciones (eléctricas, hidráulicas, de seguridad, etcétera).

Cuando los objetos llegan al comercio cambian de nombre; ahora pueden ser *artículos*, *mercancías* o *géneros*, y, siendo un poco más explícitos en su cantidad o su precio, pueden convertirse en *baratijas*, *bagatelas*, *chucherías*, una *ancheta* (que no es más que una porción pequeña de mercancías) o *quincallas* (objetos de metal de escaso valor, como las *bisuterías*).

Si hablamos de los objetos en la esfera de las posesiones personales y el intercambio en correspondencia a favores o a consecuencia de una herencia, entonces los nombramos: *efectos*, *bienes* —*muebles* o *inmuebles*—, *pertenencias*, *patrimonio* (tangibles), *posesiones*, o *regalos* y *dones*.

Enseres, *artificios* o *artefactos* (una obra mecánica hecha con arte) y *artilugios* (un mecanismo artificioso pero poco perfeccionado o de uso provisional) ocupan un lugar

especial como vocablos “cultos” para nombrar a los objetos. En oposición, tenemos términos “vulgares” pero extraordinariamente específicos por su expresividad y riqueza de sentidos; por ejemplo, cuando nos referimos a los objetos como *chingaderas* y *pendejadas*.

Otra modalidad para aludir al diseño consiste en dar nombres diferentes a cada periodo en la vida del objeto. Decimos que es un *concepto* o un *proyecto* cuando aún está en la etapa de creación intelectual; un *modelo* o un *prototipo* cuando se le confronta en pruebas o al juicio de un usuario probable; una *novedad* cuando se trata de un *invento*, una *innovación* o una nueva adaptación tecnológica, o bien cuando entra por vez primera en la circulación mercantil; una *curiosidad* cuando en la esfera del intercambio no alcanza la categoría de artículo de subsistencia o de prestigio; o una *antigüedad* cuando se recicla comercialmente a efecto de satisfacer alguna nostalgia.

De igual manera, se han elaborado agrupaciones y “categorías” para clasificar a los diseños en conjuntos, por la especialidad de tareas que su producción requiere o por el área de servicios que satisfacen. Algunas de estas clasificaciones son utilizadas también como formas de nombrar a los objetos; así, *productos de consumo* se refiere a automóviles, accesorios y equipo para el transporte personal; juguetes y equipos deportivos; computadoras, sistemas de sonido y electrodomésticos; instrumental médico, científico y de laboratorio, etc. Otra categoría común es la de *mobiliario*; en ella se agrupan sillas, mesas, sistemas de oficina, aparatos de iluminación, superficies para recubrimiento de pisos, techos o paredes (desde textiles hasta materiales cerámicos), etc. Y otra más es la de *empaques*, que se refiere al conjunto estructural y gráfico de armazón y envoltura para productos de consumo: contenedores, embalajes, cajas y envases.

Hemos creado clasificaciones aún más generales, como las de *espacios interiores* o de *espacios públicos*, *sistemas de exhibición* o *museografía*, *identidad corporativa*, *productos editoriales*, *carteles* (como categoría aparte de la de los *impresos* y los *avisos publicitarios*), *ilustración* y, más recientemente, la de *multimedia* que incluye los diseños de interfaz en los programas de cómputo y las páginas de Internet.¹⁸ Hace no mucho tiempo surgió también el diseño de *servicios*, en referencia a la reorganización de la actividad de los

¹⁸ *Softdesign* lo nombró Gui Bonsiepe (1993).

empleados y del uso de los objetos existentes (sin crear ninguno nuevo), para hacer más eficiente la prestación de los servicios de una empresa o de una institución cualquiera.

Clasificaciones semejantes a las anteriores son comunes en la historia de los oficios. Según la diversidad de gremios y de la variedad de diseños que éstos puedan realizar, empleamos términos como *talabartería*, *estampado*, *ebanistería*, *laudería*, *cerámica*, *cestería*, etcétera. Ésta sigue siendo la forma más coherente de hablar de los diseños vinculando diseñadores, materiales y tecnologías.

Las nomenclaturas y agrupaciones que he mencionado son tan sólo algunos ejemplos; un centenar de modos (por supuesto no están todos) para referirnos a los objetos de diseño y el oficio de los diseñadores. Ninguna nos dice cómo es ni cómo se usa concretamente el objeto, cuáles son su forma y dimensión precisas, cuál su textura, terminado, color, sonido, etc.; no obstante, todas nos evocan diseños conocidos y situaciones de uso, eventos y personajes, gustos y disgustos, sensaciones e historias. El diseño, el objeto, no está aquí, pero al nombrarlo se hace presente con el rostro y en el escenario de un vínculo singular: el que nuestras memoria, idiosincrasia y biografía le atribuyen.

Clasificaciones útiles, nominaciones prácticas, distinciones necesarias; sin embargo, podemos hacernos una idea de la dificultad (y tal vez la inutilidad) de intentar agrupar a los objetos de diseño en alguna tipología que pretenda caracterizar lo que éstos realmente son y representan para una comunidad o para un individuo. No es posible expresar toda la riqueza y complejidad situacional de los objetos y la gente en una clasificación que los fije en una única y continua utilidad o significado. Las cosas no son siempre las mismas.

No hay tipologías científicas, universalmente compartidas, para el estudio y clasificación de los diseños. Cada una de las disciplinas que indaga respecto al tema (la arqueología o la historia de la tecnología, por ejemplo) hace agrupaciones —a veces demasiado amplias y otras muy específicas— que suelen ser útiles para la discusión entre los especialistas de la disciplina misma (útiles para saber, más o menos, de qué estamos hablando), pero de las que no se han derivado distinciones definitivas, indiscutibles, de uso general. Como en la biología —donde la *taxonomía* está más centrada en la nomenclatura (denominación) y el establecimiento de los sistemas jerarquizados, y la *sistemática* (la

cladística particularmente) en las líneas y relaciones evolutivas—, siempre dependeremos para elaborar una clasificación de los enfoques personales de un autor, de su información y predilecciones; de las estrategias específicas de investigación compartidas por un grupo; de los acuerdos disciplinarios apoyados en un eje conceptual selectivo. Todos ellos suelen ser válidos, pero son tan sólo parcialmente ciertos y circunstancialmente apropiados.¹⁹

Entre los arqueólogos y los estudiosos de las producciones artesanales, entre los anticuarios y los historiadores del arte, entre los productores industriales y los comerciantes, existen afinidades en la nomenclatura y muy ricas clasificaciones en conjuntos caracterizados por el uso de un material, la decoración aplicada al artefacto, una tecnología, un periodo histórico, un estilo, algún rasgo característico en la manipulación o en la presentación comercial del objeto. Sin embargo, no podemos hablar de una tipología ampliamente difundida y clara para referirnos sin ambigüedad a un objeto y poder comprender todos sus atributos culturales (no existe —y es probablemente imposible hallar— una categorización que permita una clasificación y jerarquía válida “universalmente”). Tendremos que conformarnos con clasificaciones que agrupan al diseño por sus materiales, la tecnología utilizada en su elaboración, una región, un periodo, la utilidad aparente o algunos de sus aspectos formales; clasificaciones todas útiles, sin duda, y que pueden ser mejoradas si comprendemos su valor contextual y relativo.²⁰

¹⁹ Por cierto, entre las tentativas de los paleontólogos por un modo de clasificación adecuado —y su utilización por otras especialidades, como la historia de la evolución tecnológica—, me inclino por la teoría de la cladística. Esta aleja “la especulación acerca de la historia evolutiva de los argumentos sobre ascendencia real [y vuelve la mirada sobre el tema de las relaciones]” a decir de Richard Fortey (1999: 237). Los diagramas cladísticos (cladogramas), más que los diagramas evolutivos tradicionales (árboles), pueden ser útiles para comprender la evolución de la tecnología. Algunas de las proposiciones de mi investigación —particularmente el análisis de áreas de pautas, que adelante describo— aportan ideas en esta dirección.

²⁰ Una de las primeras tentativas (en el siglo XIX) por construir una taxonomía de los objetos fue el trabajo desarrollado por Lane-Fox, cuyo seudónimo era Henry Pitt-Rivers.

Pitt-Rivers, siguiendo la idea de Herbert Spencer respecto al modo como la historia de la vida se caracteriza por un desarrollo de lo simple a lo complejo, de lo homogéneo a lo heterogéneo, ordenó los diseños en secuencias que empezaban por el instrumento o utensilio más simple y progresaban gradualmente hasta el más complejo. Pitt-Rivers no fechaba con precisión sus artefactos ni se preocupaba por ubicarlos en un contexto cultural específico; lo que buscaba eran las formas que llenaban los huecos de las secuencias existentes o que podían utilizarse para iniciar nuevas secuencias. Creía que el cambio tecnológico no se conseguía mediante una serie de grandes saltos, sino que se basaba en un predecesor inmediato anterior; de manera que todo diseño podía disponerse

Algunos agrupamientos destacan oposiciones a efecto de realzar las características de los objetos como producto de ciertas condiciones materiales, espirituales o económicas. Tres ejemplos comunes de clasificaciones por oposición son los de *medio ambiente construido* o *medio ambiente artificial*, en oposición al medio ambiente natural,²¹ *cultura material*, en oposición a la producción de intangibles de la “cultura espiritual”, y *producción artesanal* en oposición a la *producción industrial*.

El concepto *cultura material* es una idea influyente y restrictiva del lugar que ocupa el objeto en la cultura. El término material —llamamos *material* a aquello que cosificamos— suele asociarse a la caracterización del objeto en oposición a lo espiritual, a lo mental, a lo que tiene alma y se entiende en correspondencia unívoca con el sujeto, con lo vivo y humano.

Utilizado para distinguir al conjunto de diseños propios de una comunidad, el concepto de cultura material parte de la observación de que las estructuras generales de orden económico, político y social de una cultura se pueden compartimentar en tres aspectos: los *infraestructurales* —modos de producción y reproducción— los *estructurales* —economía doméstica y política— y los *superestructurales* —aspectos creativos, expresivos, estéticos e intelectuales—, y enfatiza los aspectos infraestructurales como determinantes de los otros dos.

Aunque correcta en algunos sentidos, ésta es una visión restrictiva que resta importancia a la influencia de los aspectos intangibles de las conformaciones sociales (superestructura) en la configuración de la estructura y la infraestructura.

en una secuencia y seguirse retrospectivamente en el tiempo, llevándonos así a los primeros artefactos. Este método era algo más que una forma de imponer un orden histórico a los objetos; según Pitt-Rivers, las secuencias reunían los aspectos materiales e intelectuales de la vida, de modo que la serie progresiva y continuada de artefactos afines servía de prueba de la evolución de la cultura humana desde su estado más primitivo hasta las etapas superiores de civilización. Para Pitt-Rivers y otros antropólogos evolutivos del siglo XIX, cualquier momento de la historia de las sociedades refleja las diferentes etapas evolutivas por las que ha pasado toda cultura humana; en su opinión cada cultura seguía un único y amplio curso de cambio evolutivo con desviaciones sólo menores (George Basalla, 1991: 28-40).

²¹ No haré comentarios respecto a los conceptos *medio ambiente construido* y *medio ambiente artificial*; al respecto sugiero confrontar la obra de Rapoport (1978). Sin embargo, me

Parte de la responsabilidad en el uso del concepto la tiene una estrategia de investigación antropológica llamada *materialismo cultural*. En palabras de su autor principal, Marvin Harris:

[...] La tarea primaria de la antropología es dar explicaciones causales a las diferencias y similitudes en el pensamiento y el comportamiento que se encuentran entre los grupos humanos. Como los materialistas dialécticos, los materialistas culturales sostienen que esta tarea puede ser llevada a cabo mejor estudiando las limitaciones materiales a las que está sujeta la existencia humana. Estas limitaciones surgen de la necesidad de producir alimentos, cobijo, herramientas y máquinas, y de reproducir las poblaciones humanas dentro de unos límites establecidos por la biología y el medio ambiente. Estas limitaciones o condiciones se llaman *materiales* para distinguirlas de las limitaciones o condiciones impuestas por ideas y otros aspectos mentales o espirituales de la vida humana, como los valores, la religión y el arte. Para los materialistas culturales, las causas más probables de variación en los aspectos mentales o espirituales de la vida humana [superestructura] son las variaciones en las limitaciones materiales [infraestructura] que afectan la forma en que las personas se enfrentan con los problemas de satisfacer las necesidades básicas en un hábitat particular [estructura]. [...] Los materialistas culturales rechazan la noción de que todos los cambios culturales importantes están provocados porque entran en juego contradicciones dialécticas, afirmando que buena parte de la evolución cultural ha sido provocada por la acumulación gradual de rasgos útiles a través de un proceso de prueba y error (Harris, 1990: 666-667).

Las restricciones en los planteamientos del materialismo cultural (y las propias del término cultura material) son desbordadas por otras estrategias de investigación antropológica que, aunque a su modo también plantean restricciones, exploran otras facetas diferentes y determinantes de las dinámicas sociales. El *estructuralismo* es una de ellas. Según Claude Lévi-Strauss —la figura más sobresaliente de este enfoque— existen (citando de nuevo a Harris):

[...] uniformidades psicológicas que subyacen tras diferencias aparentes en el pensamiento y en el comportamiento; estas uniformidades surgen del cerebro humano y del proceso de pensamiento inconsciente. La característica estructural más importante de la mente humana es la tendencia a dicotomizar, o a pensar en términos de oposiciones binarias, es decir, por la presencia de dos temas o elementos que ocupan una posición diametralmente opuesta; la mente intenta mediar esta oposición mediante un tercer concepto, que puede servir como base para otra oposición (Harris, 1990: 667-668).

detendré en los otros agrupamientos por la importancia que tiene comprender sus límites y restricciones teóricas.

Algunas oposiciones recurrentes, presentes en muchos mitos, son por ejemplo: el bien frente al mal, lo masculino ante lo femenino, la juventud y la vejez, cultura/naturaleza, etcétera. “[...] la razón de que estos contrastes binarios aparezcan con tanta frecuencia consiste en que el cerebro humano, debido a su estructura neurológica, los encuentra especialmente atractivos, *o buenos para pensar*” (Harris, 1990: 493).

Desde el punto de vista estructural, cuanto más cambien las culturas más permanecerán siendo las mismas, puesto que simplemente constituyen variaciones del tema de las oposiciones recurrentes y sus resoluciones. Harris nos da un ejemplo tomado del trabajo de David Hicks, quien estudió a los tetum de Timor (Indonesia). Esta cultura, según Hicks, está estructurada sobre una rica matriz binaria en la que cada contraste puede simbolizar a cualquiera de los demás; esto es, la oposición hombre/mujer, por ejemplo, podría simbolizar los pares izquierda/derecha, profano/sagrado, o superior/inferior. Un ejemplo concreto (referido a un objeto) lo encuentra Hicks en la disposición de los accesos a la habitación: “[...] la casa tiene dos entradas; la que está por la parte de atrás a la derecha es la de las mujeres y conduce al ‘útero’ o parte femenina de la casa, que contiene el hogar y el poste sagrado de la vivienda; la entrada de los hombres es a través de una puerta situada al frente y a la izquierda, que conduce a las estancias masculinas” (Harris, 1990: 495-496).

Este tipo de distribución u orden, que permanece tanto espacial como temporalmente, igual que en las historias que narran leyendas o mitos, o los cuentos que contraponen personalidades y valores, produce un placer que se deriva “[...] de las oposiciones inconscientes y sus representaciones a la vez familiares y sorprendentes” (Harris, 1990: 494).

Si existen tales dicotomías es porque distinguimos temporalmente ideas y cosas para describirlas o para manipularlas. La antinomia es operativa; la contradicción es sólo a efecto de establecer un uso y una posición. El problema no está en que concibamos ámbitos discernibles como la naturaleza o la cultura, el sujeto o el objeto, lo femenino y lo masculino, lo material y lo espiritual, etc.; el problema radica en las consecuencias de pensar que tales ámbitos son reales, independientes y separados de su opuesto aparente.

El símbolo es una abstracción que crea igualdad o equivalencia, y no existe como tal, sino como la elaboración de un discurso atractivo de pensar para una acción también

atractiva de concretarse materialmente. Lo material no tiene de por sí sentido alguno; necesita de la mente y el sentimiento humanos para adquirir significado. Lo “superestructural” y lo “infraestructural” se anidan uno en el otro en ciclos de causas y efectos; en ciclos de realimentación²² que regulan, en ocasiones, y, otras, modifican radicalmente los modos posibles de pensar y materializar el mundo.

La necesidad de una visión integrada de las perspectivas teóricas y las estrategias de investigación antropológica —que supere paradigmas restrictivos— fue planteada hace tiempo por Kent V. Flannery:

Los “ecólogos” se han contentado, en gran medida, con estudiar el intercambio de materia y energía, los factores “tecno-ambientales” como los llama Harris. [Los “humanistas”] han estudiado los aspectos relativos a la información de las sociedades complejas: el arte, la religión, el ritual, los sistemas de escritura, etc. [...] Leyendo lo que escriben los “ecólogos”, uno tiende a pensar que los pueblos civilizados sólo comen, excretan y se reproducen; leyendo lo que escriben los humanistas, podría pensarse que las civilizaciones están por encima de esas tres actividades y dedican todas sus energías a las artes [...]. Los humanistas deben dejar de creer que la ecología “deshumaniza” la historia y los ecólogos deben dejar de considerar el arte, la religión y la ideología como simples “epifenómenos” sin importancia causal (Flannery, 1975: 8-9).

Otro lugar común en la clasificación por opuestos es la distinción entre producción *industrial* y *artesanal*.²³ Esta contraposición destaca diferencias entre dos formas de manufactura cada vez menos diferenciadas.

La artesanía suele ser considerada como un producto *folclórico, elaborado a mano, artístico* o con *alta connotación cultural*, y realizado con *materias primas locales* sobre la base de *habilidades tradicionales*. Entre tanto, un producto industrial suele caracterizarse como un objeto *moderno*, elaborado en *grandes series* para el *mercado masivo*, con *alta tecnología* o *maquinaria moderna*, y fabricado en establecimientos con ciertas características productivas: plantas con *numerosos empleados, infraestructura e*

²² “Un proceso [...] en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce. [...] la sociedad [—por ejemplo—] es producida por las interacciones entre individuos, pero una sociedad, una vez producida, retroactúa sobre los individuos y los produce” (Morin, 1996: 106-107).

²³ La separación, entre otras consecuencias, arrastra consigo la distinción discriminatoria entre diseñadores egresados de centros de educación superior, técnicos industriales, artesanos y

instalaciones específicas para el propósito y una organización administrativa y sindical consecuente con el tipo de relaciones que se establecen entre patrón y empleados, proveedores y mercado, planeación y fuentes de financiamiento, etc. A la industria se la relaciona generalmente con la producción masiva y la *normalización*, con la *uniformidad* y los *componentes estandarizados*. A la artesanía, por el contrario, con la producción de *series pequeñas, sin estándares*, para *mercados locales*; con manufacturas desiguales y una *producción irregular*. A unos y otros objetos, industriales o artesanales, los caracteriza la finalidad de ser manufacturados para su oferta en el mercado; esto los distingue (particularmente a la artesanía a la que nos referimos) de la producción para el autoconsumo y las llamadas manualidades y el bricolaje (trabajos cuya finalidad son la decoración, el mantenimiento o la reparación del ajuar).

Si reflexionamos en los términos subrayados (*materias primas locales, habilidades tradicionales, etc.*) e indagamos cómo operan y qué perfiles caracterizan hoy a la industria y la artesanía, descubriremos que cada vez es menos clara la distinción entre uno y otro procesos de producción. Por ejemplo, las llamadas habilidades tradicionales —la transmisión generación tras generación de costumbres e ideas en torno a las técnicas de producción, los usos y significados del objeto—, además de existir también en la industria, se han transformado continuamente entre el artesanado: éste ha ido incorporando (aun eventualmente) nuevas tecnologías, otros materiales y símbolos renovados a sus productos, de manera que el término “tradicional” tiene que ser fechado para saber de qué tiempo estamos hablando y establecer un criterio de valoración al respecto. Lo mismo ocurre con las calificaciones de “artístico” y de “alta” o “baja connotación cultural” de un producto: esta apreciación es relativa al usuario y una comunidad específica, y por lo mismo, está vinculada a la permanencia de sus gustos, la dinámica de sus cambios y las perspectivas de valoración subjetivas.

Hoy día, gran parte de los artesanos obtienen la materia prima de regiones muy distantes a su lugar de trabajo, y muchos de ellos usan equipos, herramientas y técnicas de reproducción mecánicas (como los moldes, utilizados desde hace milenios); en

artistas. Esta segregación es fuente inagotable de discusiones en torno a las limitaciones en el ejercicio de cada actividad y el menosprecio o la sobrestima por sus obras.

contrapartida, diversos procesos industriales imitan el aspecto "único", irregular o imperfecto del trabajo artístico y manual, incorporándolo directamente en varias fases de la producción y adoptando herramientas, recursos técnicos y ornamentos populares que dan a sus productos un aspecto menos uniforme, similar al de los objetos artesanales y antiguos.

Por otra parte, la industria no es necesariamente la productora de "grandes series" para mercados "masivos" de consumidores "indefinidos" (donde los usuarios son definidos en el proceso mismo del consumo al aceptar la mercancía). Y tampoco —aunque alguna vez fuera la idea que se tuvo de ella— su dimensión y el número de empleados pueden hoy caracterizarla. Recordemos que en la India o en China, por ejemplo, un taller artesanal suele estar integrado por cientos de trabajadores y ocupar espacios enormes, mientras que muchas de las industrias modernas sólo tienen bodegas y plantas medianas donde ensamblan la producción de componentes realizados en decenas de talleres familiares u otros establecimientos pequeños.

Aunque persisten formas de organización productiva características de la industria de los siglos XVIII y XIX, o de la manufactura doméstica de la artesanía (particularmente en las naciones y regiones más marginadas del comercio global), la influencia de nuevas modalidades en la gestión y la organización productivas, así como en las formas de financiamiento y regulación impositiva a las empresas públicas y privadas; la internacionalización de los mercados, y la discriminación en naciones o regiones productoras y países consumidores, además de la extraordinaria influencia de la publicidad en el deseo y la "necesidad" de ciertos productos, han modificado las condiciones reales y, con ellas, la idea clásica de lo que eran la esfera doméstica de la producción artesanal y los modos convencionales de concebir a la industria decimonónica. Las condiciones materiales y el sentido de la artesanía y de la industria comenzaron a cambiar profundamente hace muchas décadas, con los procesos de globalización. Dos intelectuales brillantes lo expresaron así hace más de 150 años:

Las antiguas industrias nacionales han sido destruidas y están destruyéndose continuamente. Son suplantadas por nuevas industrias, cuya introducción se convierte en cuestión vital para todas las naciones civilizadas, por industrias que ya no emplean materias primas indígenas, sino materias primas venidas de las más lejanas regiones del mundo, y cuyos productos no sólo se consumen en el propio país, sino en todas las partes del globo. En lugar de las antiguas necesidades,

satisfechas con productos nacionales, surgen necesidades nuevas, que reclaman para su satisfacción productos de los países más apartados y de los climas más diversos. En lugar del antiguo aislamiento y la autarquía de las regiones y naciones, se establece un intercambio universal, una interdependencia universal de las naciones. Y esto se refiere tanto a la producción material, como a la intelectual. La producción intelectual de una nación se convierte en patrimonio común de todas. La estrechez y el exclusivismo nacionales resultan de día en día más imposibles [...] (Karl Marx y Friedrich Engels, en el *Manifiesto del Partido Comunista* de 1848).

¿Cómo, entonces, logramos hacer la distinción entre un producto artesanal y uno industrial? Los especialistas no suelen tener problema; la gente común lo intenta buscando en el objeto su origen temporal o espacial y los indicios característicos de un trabajo que en algo es similar al de los objetos que conoce de su localidad; es decir, trata de reconocer un modo de manufactura peculiar (“hecho a mano” o “hecho con máquina”, suele decirse). Para ello, la gente busca señales obvias, como la presencia de componentes mecánicos o eléctricos y la clase de material utilizado (lo tecnológico), la apariencia y el terminado (control de calidad), la decoración y sus temas (lo artístico); incluso, se guía por el precio y por quién es el distribuidor (el mercado). Sin embargo, ninguno de estos indicios garantiza que el objeto sea una artesanía o un producto industrial: la mayoría de las primeras tienen desde hace tiempo sus equivalentes industriales o son fácilmente reproducidas con tecnologías modernas; la mayoría de los segundos incorporan cada vez más elementos (materiales, formas y detalles) que alguna vez caracterizaron al producto elaborado por una etnia específica, en el taller de un artista, en una planta de producción anterior a la revolución industrial, o para un consumidor singular que “sabe reconocer” en el objeto “la mano del artesano” y una pieza “original y exclusiva”.

¿Cuál es la importancia de distinguir entre productos industriales y artesanales? Ya ha pasado mucho tiempo desde que la distinción fuera necesaria para clasificar los objetos que salían de las factorías nacidas con la revolución en la manufactura del siglo XVII; y ha pasado mucho tiempo también desde que el capitalismo y el positivismo aprovecharan ventajosamente las oportunidades que esta revolución les dio para multiplicar sus ganancias comerciales y políticas.²⁴ La oposición clásica (como concepto) entre producción artesanal y

²⁴ Grandes mercados, una extraordinaria fuerza de trabajo al servicio de algunos empresarios, y las ideas de progreso y bienestar que tantos dividendos siguen produciendo a

producción industrial tiene que ser actualizada; puede y debe ser puesta al día, ya que de ella dependen los criterios de conservación y renovación, de lo apropiado y lo inadecuado, de cuáles son y cómo han de manufacturarse los objetos para cada comunidad y usuario.

¿Cómo crear un objeto útil y comprensible que se amolde a nuestras características antropométricas, idiosincrasia y consensos comunitarios? Mi apreciación es que en el futuro sólo serán producidos masivamente los componentes mecánicos y electrónicos de los objetos, y el utensilio final, según la comunidad, será construido en series reducidas que incorporarán el azar en las variantes formales, así como la adaptación de la función y los usos para los usuarios específicos de esa comunidad; es decir, las partes y accesorios serán “industriales” y el objeto final será “artesanal”. Diseñar será entonces el resultado de nuevas síntesis de las más modernas y las antiguas tecnologías, de las más avanzadas ideas y las más entrañables sabidurías. Los objetos, su apariencia, la manipulación y el uso, serán tan singulares como usuarios singulares haya dispuestos a requerir un diseño.

Necesidad, deseo, habilidades y destrezas

“Señor Villamil, ¿por qué fabrica usted velas?”, pregunto a uno de mis vecinos, dedicado a la producción de cohetes y fuegos artificiales, castillos para la fiesta del barrio de la Santa Cruz y ceras decoradas profusamente para adornar la iglesia cuando llegan las fechas de recordar a los santos. Villamil responde: “Pues cuando vienen las fiestas la gente necesita los cirios; los pascuales para la Semana Santa y los floreados para Muertos. La gente quiere las ceras para iluminar la iglesia; necesita las velas cuando adorna las ofrendas y hace mandas. La gente tiene necesidad, por eso yo las fabrico.” Le pregunto entonces si las cosas se fabrican nada más porque la gente las necesita o si será por otra razón. “¿Por qué prefieren las ceras en lugar de los focos eléctricos?; yo veo que se adoran con focos la mayoría de los altares, el de la parroquia y también los de las iglesias de los barrios”. Villamil me contesta (poniendo cara y tono de *pobre maestro, qué ignorante es*): “Mire, profesor, a la

dirigentes convencidos de que nuestra oportunidad está en la modernidad y no en los anacronismos y las curiosidades del folclor.

gente le gustan más las velas, aunque sea mejor la iluminación eléctrica, porque son la tradición [...]. A la gente le gustan las cosas porque es lo que mejor conoce”.

“Pero la gente sí conoce otras cosas [le digo]; por eso en su casa usa la electricidad en vez de velas. ¿O será qué le gustan las dos?” “Yo creo, maestro, que las velas y los focos son igual de necesarios; si no, ¿por qué usa usted la grabadora en vez de escribir con lápiz lo que platicamos?” “¡Bueno —contesto espoleando la plática—, es la misma razón de que la gente viva en las casas y no en las cuevas de San Juan Tlacotenco!, ¿no?...” “Vivimos en casas porque somos civilizados [me dice aún más sorprendido por lo tonto que debo serle]; o qué: ¿no está más cómodo en su casa que en el monte? ¿Si no el progreso entonces de qué nos sirve? Ni modo que sigamos igual que antes, ¿verdad?” “Pues sí, señor Villamil, pero según eso el progreso serían focos eléctricos y no velas, ¿o no?...” “Mire, profesor, a la gente le gustan las velas porque *piensa* que las *necesita*; y yo soy fabricante de velas. Ya luego cómo las usen y para qué, no es asunto mío”.

La necesidad es aquello que nos parece imprescindible o nos lleva a actuar de manera peculiar, según exigen las circunstancias (por ejemplo: desear, adquirir y utilizar las velas como elemento de una ceremonia sancionada por las creencias de la comunidad, o usarlas para iluminar la habitación sin el ejercicio de ritual alguno). La necesidad (en su acepción primera) es la imposibilidad aparente de que algo deje de ser —o sea de otra manera—, una vez dadas las *circunstancias* en que se produce dicha necesidad. Las circunstancias, a su vez, son el producto de la coincidencia de *situaciones* singulares con *creencias* específicas que se derivan de experiencias similares utilizadas como referencia.²⁵

La necesidad es tan sólo un efecto; la causa siempre es un conocimiento, una capacidad, un modo —en apariencia único— de conducirnos frente a una situación peculiar (porque así lo “manda” un precepto, porque se desconoce otra manera de hacer las cosas, porque “no veo otra forma de...”, porque las circunstancias así “lo exigen”). Las necesidades son un modo de expresar las creencias (decía Villamil que a la gente le gustan las velas

²⁵ Ante situaciones nuevas, ante eventos sin un antecedente ni referencia alguna, no sabemos *qué* es lo que necesitamos, ni *qué* podemos desear.

porque *piensa* que las *necesita*). La necesidad es una percepción cultural; no es algo concreto en la naturaleza, algo unívoco que sólo puede tener un significado o tomarse en un sentido. La necesidad es producto de la capacidad y disposición que tenemos hacia algo; es la respuesta que conocemos y escogemos para resolver con cierta facilidad, si las posibilidades son dadas, un problema específico.

La necesidad, y deseo por las cosas, nace de las habilidades —de orden cognoscitivo— y las destrezas —de orden psicomotor— desarrolladas por un individuo en una comunidad (a través de un sistema compartido de creencias e instituciones). Éstas son capacidades de orden biológico y cultural que, por supuesto, cambian y evolucionan utilizando los objetos y prefigurándolos.²⁶

Los temas de la necesidad, el deseo y las circunstancias que los producen, van siempre unidos a los temas de la construcción de las creencias y el aprendizaje (a los que dedicaré los capítulos siguientes); también a los de la abundancia y la escasez, la opulencia y la pobreza, el trabajo productivo, la idea del progreso, la marginación, y el análisis de las etapas y mecanismos que utilizamos para describir el desarrollo de los procesos civilizatorios. Dedico las páginas siguientes a presentar la opinión de algunos autores que, desde la antropología, reflexionan de forma brillante sobre los tópicos que nos permiten comprender los límites del concepto de necesidad, y lo insuficiente de las argumentaciones que sustentan su emergencia solamente como un problema de naturaleza biológica, económica o social.²⁷ Los autores complementan o explican lo que afirmo en los párrafos anteriores. Las habilidades y destrezas —de orden cognoscitivo y psicomotor— definen y sustentan el deseo —que se construye en el imaginario colectivo— y su respuesta: lo que solemos llamar las necesidades. El proceso es autorreferente; se anida en sí mismo: las creencias generan deseos, habilidades y destrezas que, a su vez, generan creencias... La necesidad no es más que la percepción y la respuesta pautada que eslabona el proceso (regresaré al tema en los capítulos siguientes).

²⁶ Gordon Childe sostenía que las necesidades humanas cambian constantemente, y que lo apropiado para una época y cultura no es necesariamente apropiado en otra (Childe, 1954).

²⁷ La extensión de las citas que siguen se explica por el contenido y la claridad propositiva de los autores como contribuciones para una antropología del diseño.

Oscar Lewis (1969: 413) decía que la pobreza “es la incapacidad para satisfacer deseos o necesidades materiales”. Esta incapacidad no es solamente propia de los indigentes, sino también de todos aquellos que teniendo la posibilidad económica de adquirir bienes son incapaces de satisfacer sus deseos y necesidades por no lograr distinguir cuáles son y qué significan éstos. Dicho estado conlleva la necesidad de consumir más y más hasta atinar (o jamás lograrlo) con aquello que satisfaga la compulsión y resuelva la sensación de marginación y estrechez relativas. Los medios y los fines se hacen confusos; más que una construcción económica son una construcción mental.²⁸ Dice Marshall Sahlins al respecto: “La pobreza no es una determinada y pequeña cantidad de cosas, ni es sólo una relación entre medios y fines; es sobretudo una relación entre personas. La pobreza es un estado social. Y como tal es un invento de la civilización” (1977: 52). La opulencia (riqueza y abundancia) no implica necesariamente ser acaudalado, ni esto garantiza la satisfacción de las necesidades.

Las necesidades pueden ser “fácilmente satisfechas” o bien produciendo mucho, o bien deseando poco. Para la estrategia de la economía de mercado [...] las necesidades del hombre son grandes, por no decir infinitas, mientras que sus medios son limitados, aunque pueden aumentar. Pero existe también un camino Zen hacia la opulencia que parte de premisas algo diferentes de las nuestras: que las necesidades materiales humanas son finitas y escasas y los medios técnicos, inalterables pero por regla general adecuados. Adoptando la estrategia Zen, un pueblo puede gozar de una abundancia material incomparable [...] con un bajo nivel de vida [...]. La abundancia material [...] depende en parte de las facilidades de producción, y ésta de la simplicidad de la tecnología y la democracia de la propiedad (Sahlins, 1977: 13-14).

De las comunidades de cazadores y recolectores, antiguas y modernas, se desprende el ejemplo de cómo la relación con los bienes y el concepto de necesidad son en mucho construcciones mentales.²⁹

²⁸ El diseño es una demarcación donde el deseo y la voluntad, el gozo y la resignación, se convierten en materiales, herramientas e instrumentos, construcciones e imágenes; útiles para unos, prescindibles para otros, y para algunos más compulsivamente necesarios.

²⁹ Dice Sahlins:

[En las comunidades de cazadores y recolectores] los productos son de fabricación casera: hechos de piedra, hueso, madera, piel, [con materiales que] se encuentran en abundancia a su alrededor [...]. Por regla general, ni la extracción del material bruto ni su elaboración implican un esfuerzo extenuante. El acceso a los recursos naturales es directo

Desde la perspectiva interna de la economía, es erróneo afirmar que las necesidades [de las comunidades de cazadores y recolectores] están “restringidas”, los deseos “reprimidos” e incluso que la noción de fortuna es “limitada”. Dichas afirmaciones implican de antemano la noción de *hombre económico* [...]. El *hombre económico* es una invención burguesa, como lo dijo Marcel Mauss, “que no se sigue de nosotros, sino que nos antecede, como el hombre moral”. No se trata de que los cazadores y recolectores hayan dominado sus impulsos “materialistas”, sino simplemente que nunca hicieron de ellos una institución (Sahlins, 1977: 26-27).

Los cazadores y los recolectores tienen un bajo nivel de vida por las circunstancias. Pero tomado como su objetivo, y dados los adecuados medios de producción, pueden, por lo regular, satisfacerse fácilmente todas sus necesidades materiales. La evolución de la economía ha conocido, entonces, dos movimientos contradictorios: el enriquecimiento, pero simultáneamente el empobrecimiento; la apropiación con respecto a la naturaleza, pero la expropiación con relación al hombre. El aspecto progresivo es, desde luego, tecnológico. Éste se ha manifestado de muchas maneras: como un aumento de la oferta y la demanda de bienes y servicios, de la cantidad de energía puesta al servicio de la cultura, de la productividad, de la división del trabajo y de la libertad con respecto a los condicionamientos del medio. Tomado en cierto sentido, esto último es especialmente útil para comprender las primeras etapas del avance tecnológico. La agricultura no sólo elevó a la sociedad por encima de la distribución de las fuentes de recursos alimenticios, también permitió a las comunidades neolíticas mantener elevados índices de orden social donde los requerimientos de la subsistencia humana se substraían al orden natural. En algunas estaciones del año era posible economizar suficiente comida para sostener a la población en las épocas en las cuales no podían cosecharse alimentos en absoluto; la consecuente estabilidad de la vida social era

por naturaleza —todos son libres de tomarlos—, así como la posesión de las herramientas necesarias es general y el conocimiento de las técnicas requeridas común (1977: 23).

[...] Disponiendo en abundancia de la mayor parte de los materiales que tienen a su alcance para remplazar sus enseres en el momento necesario, los *kung* no han desarrollado medios para procurarse un almacenaje permanente y no han sentido la necesidad ni el deseo de cargarse con excedentes o útiles que pasear por duplicado. Ni siquiera les interesa llevar un objeto de cada clase. Piden prestado lo que no poseen. Contando con esta facilidad no acaparan, y la acumulación de objetos no se asocia así con el estatus (1977: 22-23).

Para Gusinde, que estudia a los *yahgan* de la Tierra del Fuego: “los fueguinos consiguen y fabrican sus implementos con muy poco esfuerzo” (cfr. Sahlins, 1977: 23). Y respecto a los pigmeos del Congo, dice Turnbull: “los materiales para la construcción de sus refugios, su ropa y todos los demás objetos que conforman la cultura material, los tienen a su alcance cuando les hacen falta” (cfr. *ibidem*).

Desde los *bosquimanos* hasta los cazadores del Kalahari, es manifiesta la poca inclinación a poseer más de una pieza de cada uno de los utensilios de uso frecuente; esto es un indicador de confianza en sí mismos, de “una confianza que es razonable atributo humano de una economía por lo general próspera” (Sahlins, 1977: 43). En oposición a la idea burguesa de la escasez, “[...] una prístina opulencia caracteriza su organización económica, una confianza en la abundancia de los recursos naturales y no la desesperación por lo inadecuado de los medios humanos” (*ibidem*: 42).

imprescindible para su desarrollo material. La cultura fue entonces de triunfo en triunfo, en una especie de contravención progresiva de la ley biológica del mínimo (Sahlins, 1977: 51-52).

El “problema económico” —añade más adelante Sahlins— puede resolverse fácilmente empleando las técnicas del Paleolítico. Fue “sólo cuando la cultura se aproximó a la cima de sus logros materiales [que] erigió un altar a lo inalcanzable: *las necesidades infinitas*” (Sahlins, 1977: 53).

La necesidad por sí misma no puede explicar la variedad y novedad de diseños creados por el ser humano. Hemos de buscar otras explicaciones entonces; especialmente unas que puedan incorporar las suposiciones más generales sobre la significación y las metas de la vida.

Dice George Basalla:

La creencia en que la necesidad desencadena el esfuerzo inventivo es una creencia constantemente invocada para explicar la mayor parte de la actividad tecnológica.

Si la tecnología existe primordialmente para surtir a la humanidad en sus necesidades *más básicas*, hemos de determinar precisamente cuáles son estas necesidades y qué complejidad tecnológica se precisa para satisfacerlas. Cualquier complejidad que vaya más allá de la estricta satisfacción de las necesidades podría considerarse superflua y debe explicarse por otros motivos distintos a la necesidad (Basalla, 1991: 18-19).

Algunas de las respuestas respecto a cuáles son esas necesidades y a su caracterización común como “necesidades básicas”, son las que aportan los llamados sociobiólogos. Para ellos “[...] todo aspecto de la cultura, material y no material, puede asociarse directamente a la satisfacción de una necesidad básica. En su opinión, la cultura no es más que la respuesta de la humanidad a la satisfacción de sus necesidades nutritivas, reproductoras, defensivas e higiénicas” (Basalla, 1991: 25).

Edward T. Hall (1990), uno de los más brillantes investigadores de este enfoque (no desde la perspectiva sociobiológica sino desde la antropológica) nos aproxima mediante sus investigaciones a los temas de “la ley biológica del mínimo”, la correlación del mundo natural con el mundo objetual, el sustento infracultural de nuestras construcciones sociales, y la comprensión —rica en matices biológicos y mentales— de lo que suelen ser las llamadas “necesidades básicas”, no sólo del individuo y la colectividad, sino de todos los seres vivos.

Antes de continuar con la crítica y aportaciones de Basalla en torno a la necesidad, presento en las citas siguientes algunas de las propuestas centrales de Hall respecto al tema.

Dice el autor:

[...] la cultura es *bio-básica*, está enraizada en actividades biológicas. Se puede llamar *infracultura* al comportamiento que precedió a la cultura, pero que después el hombre convirtió en cultura tal como la conocemos hoy.

[...] Remontándose a la infracultura es posible demostrar que las complejas bases —sobre todo biológicas— sobre las que se ha fundamentado la conducta humana se establecieron en diferentes etapas de la historia de la evolución (Hall, 1990: 50).

[...] Hay diez tipos [o bases] independientes de actividad humana [infracultural], a los que he llamado Sistemas de Mensaje Primario (SMP) [...] todos ellos enraizados profundamente en el pasado biológico [...]. Su orden es el más cercano al orden filogenético real; sin embargo, la mayoría de las sociedades difieren en cuanto al orden de importancia de cada sistema [...].

Cada sistema [tiene] que:

- a) Estar enraizado en una actividad biológica compartida ampliamente [y con cierta continuidad, sin] rupturas con el pasado.
- b) Ser susceptible de análisis en sus propios términos sin referencia a los demás sistemas [...] y, paradójicamente:
- c) Estar constituido de modo que [refleje] el resto de la cultura y a la vez [esté] reflejado en ella.

Los Sistemas de Mensaje Primario son *interacción, asociación, subsistencia, bisexualidad, territorialidad, temporalidad, aprendizaje, juego, defensa y explotación* [el uso de materiales].

[...] La *interacción* se basa en la “irritabilidad” fundamental de toda sustancia viva. Actuar en reciprocidad con el ambiente es estar vivo [...]. Todo lo que hace el hombre implica *interacción* con algo. Ésta se encuentra en el centro del universo de la cultura y todo surge de ella.

[...] La *asociación* es evidente en toda organización viva. Desde la reunión de un par de células para formar un *organismo* más complejo, hasta la vinculación de miembros diferentes con un proyecto más o menos común a través de una institución.

[...] La *subsistencia* concierne a las necesidades nutritivas y cómo se las arregla el ser vivo para procurarse alimento.

[...] La *bisexualidad* concierne a la reproducción sexual y la diferenciación de la forma y función en especialidades sexuales.

[...] *Territorialidad* es el término técnico que se usa para describir la toma de posesión, utilización y defensa de un territorio por parte de los organismos vivos.

[...] La *temporalidad* se vincula con ciclos y ritmos, con momentos especiales, con prácticas y pautas.³⁰

³⁰ Para Hall, el manejo del espacio, la definición de áreas para actividades específicas, los límites, los conceptos de lo local y lo no local, y con ellos la construcción de relaciones causales, son algunas de las formas que toma la territorialidad. El espacio (*territorialidad*) y el tiempo

[...] El *aprendizaje* está en estrecha relación con los diversos mecanismos y técnicas de adaptación y control que aumentan las posibilidades de supervivencia y reproducción.³¹

[...] El *juego* está íntimamente ligado a los procesos vitales. [A la] curiosidad, competencia, humor y desapego.

[...] La *defensa* [es la] actividad especializada [en la creación de] estrategias para la supervivencia [...]. El hombre ha elaborado sus técnicas defensivas con un despliegue de ingenio sorprendente; no sólo con la guerra, sino también con la religión, la medicina y la aplicación de la ley.

[...] La *explotación* [tiene el objetivo de aprovechar y utilizar el entorno. En ella] los organismos adaptan sus cuerpos para enfrentarse con las condiciones ambientales que son especiales [...]. De vez en cuando, los organismos han desarrollado extensiones especializadas de sus cuerpos con objeto de efectuar lo que éste debería hacer y así dejarlo libre para otras cosas; entre esos ingeniosos desarrollos naturales se encuentra la tela de araña, el capullo del gusano de seda, los nidos de los pájaros y los peces (y diversas herramientas para extender o para multiplicar la fuerza). Cuando el hombre apareció especializado, esas actividades extensivas se hicieron valer como medios de explotar el entorno (Hall, 1990: 51-69).

Los objetos materiales y el resto de la cultura están íntimamente entrelazados. A veces la gente confunde la elaboración material o su ausencia con el conjunto de la cultura, pero de hecho cada Sistema de Mensaje Primario tiene un aspecto material con el que está estrechamente asociado. Los hombres y las mujeres se visten de modo diferente; las herramientas se adaptan al trabajo; el tiempo y el espacio se miden con instrumentos; hay juguetes para divertirse, libros para aprender e incluso señales materiales de la posición social (Hall, 1990: 69).

[...] El lenguaje y la tecnología muy desarrollados están de algún modo asociados estrechamente con el hombre en su forma actual, aunque cómo ocurrió esto no se entiende bien del todo. Nada de ello hubiera sido posible sin los enormemente evolucionados sistemas infraculturales elaborados por los organismos inferiores. Cuando el hombre apareció, ya había tenido lugar buena parte de la evolución básica para la cultura precisamente en los sistemas que se consideran más característicos humanos (Hall, 1990: 71).

Hall aporta en su clasificación de Sistemas de Mensaje Primario conceptos que permiten vincular fenómenos de la biosfera con la noosfera sin el determinismo y la fuerte

(*temporalidad*) permiten a los seres vivos orientar y establecer permanencia y cambio en el resto de los Sistemas de Mensaje Primario.

³¹ “Lo que complica las cosas [añade Hall], es que la gente criada en diferentes culturas aprende a aprender de forma distinta [...]. Algunos lo hacen de memoria y maquinalmente, sin referencia a la ‘lógica’; otros aprenden a partir de demostraciones. Algunas culturas insisten en la práctica; otras son poco pragmáticas [...]. Habiendo aprendido a aprender de una manera particular, los adultos pueden comunicar sus prejuicios y sus convicciones en multitud de formas sutiles.”

carga apriorística de otros autores.³² Para Hall, la biología, la larga cadena de experiencias y evolución de los seres vivos, se entrelaza de manera natural con la voluntad y la diversidad características de las culturas. Su producto son formas, acciones y objetos más allá de los procesos de supervivencia y manutención.³³

Retomando a Basalla:

[...] los críticos de la teoría biológica han propuesto varios contraargumentos sólidos. Algunos han señalado que fenómenos centrales en la cultura humana, como el arte, la religión y la ciencia, tienen [hoy] muy débiles vinculaciones con la supervivencia humana [...] la agricultura y la arquitectura, que supuestamente pueden vincularse a la necesidad de alimento y cobijo, tienen manifestaciones sólo remotamente explicables por la necesidad biológica. La empresa agrícola moderna, por ejemplo, está motivada por muchas más cosas que por el interés en proporcionar alimento a la humanidad; y un rascacielos no es simplemente una estructura destinada a proteger a las personas de las variaciones climatológicas.

[...] la necesidad no es algo que la naturaleza impone a la humanidad, sino una categoría conceptual creada por elección cultural.

[...] Cultivamos la tecnología para satisfacer *necesidades percibidas* y no un conjunto de necesidades dictadas por la naturaleza [...].

Una necesidad percibida coincide a menudo con una necesidad animal, como la exigencia de nutrirse. No obstante, no hemos de perder de vista el hecho de que los humanos han elegido [...] un medio tecnológico excesivamente complejo de satisfacer necesidades básicas [...]. La agricultura y la cocina no son [requisitos] para la supervivencia humana; sólo se vuelven necesarias cuando optamos por incluirlas en nuestra idea de bienestar.

[...] La naturaleza proporciona agua, alimento y abrigo directamente, sin estructura artificial alguna. Por supuesto, algunos animales utilizan palos, piedras y hojas como instrumentos primitivos para recoger alimento y como armas de defensa, pero la conducta animal es tan rudimentaria y limitada que apenas puede compararse con la tecnología de las culturas humanas más simples (Basalla, 1991: 26-28).

Para Basalla, los artefactos del mundo artificial no constituyen soluciones directas a los problemas generados por la satisfacción de las necesidades básicas, sino que son manifestaciones materiales de las diversas formas que hombres y mujeres han elegido a lo

³² Aunque poco citado (a veces nunca), Hall aporta la guía que sustenta la reflexión de muchos de los autores de la antropología arquitectónica (Egenter, por ejemplo), y de quienes se han preocupado por dilucidar el desarrollo de la mente, o de hipótesis como la vinculación entre ontogenia y filogenia, y de la investigación de las relaciones entre la conducta y el desarrollo de la tecnología (cfr. Mithen, 1998; y Basalla, 1991).

³³ La teoría biológica de las necesidades, en general, sesga la relevancia de fenómenos de la mente y el espíritu como la voluntad, el propósito y el deseo; tal vez por la dificultad (en algunos autores) para comprender el vínculo complejo y estrecho de la cultura con la naturaleza.

largo de la historia para definir y mantener su vida. La historia de la tecnología no es un registro de artefactos creados para garantizar nuestra supervivencia; más bien es testimonio de la fertilidad de la mente creadora, y de las *numerosas y diversas formas de vida que han elegido los pueblos*. La necesidad no es la razón por la que se aplicó tanto pensamiento y energía en la realización de artefactos nuevos. Las personas hacen nuevos tipos de cosas porque optan por definir y proseguir la vida humana de esta forma particular (Basalla, 1991).

La abundancia de objetos artificiales “[...] es producto de mentes repletas de fantasías, anhelos, metas y deseos. El mundo material mostraría mucha menor diversidad si operase prioritariamente bajo las constricciones impuestas por necesidades fundamentales” (Basalla, 1991: 28). La historia de la tecnología es una parte de la mucho más amplia historia de las aspiraciones humanas. Si los artefactos se identifican singularmente con la humanidad, es porque de hecho son una característica distintiva de la vida humana; no obstante, podemos sobrevivir sin ellos (Basalla, 1991).

De aquí que una necesidad para cierta comunidad, generación o clase social puede carecer de valor utilitario o ser un lujo superficial para otra comunidad, generación o clase social. Un diseño puede juzgarse innecesario e inútil durante un tiempo y luego parecer imprescindible.³⁴

³⁴ El coche, el camión y la rueda son buenos ejemplos. Citando de nuevo a Basalla:

La indagación de los orígenes del vehículo propulsado con motor de gasolina revela que no fue la necesidad lo que impulsó a sus inventores a completar su tarea. El automóvil no se desarrolla en respuesta a una grave crisis internacional relacionada con el caballo o a la escasez de caballos. Los líderes nacionales, pensadores influyentes y editorialistas no estaban demandando una sustitución del caballo, ni tampoco los ciudadanos de a pie esperaban ansiosamente que algunos inventores llenaran alguna vez la grave necesidad social y personal del transporte motorizado. De hecho, durante la primera década de vida, de 1895 a 1905, el automóvil fue un juguete, un capricho para los que podían permitirse comprarlo.

El camión fue aceptado aún más lentamente que el automóvil. El éxito del transporte militar por camión en la Primera Guerra Mundial (se utilizó por vez primera en 1916, en contra de Pancho Villa y su ejército rebelde), unido a una intensa presión por parte de los fabricantes de camiones y el ejército después de la guerra, determinó el desplazamiento del carro tirado por caballos y, en fecha posterior, del ferrocarril. Pero el camión no fue creado para superar las obvias deficiencias del tiro por caballo y por la máquina de vapor. Como sucedió con los automóviles, la necesidad de camiones surgió después, y no antes, de inventarlos. En otras palabras, la invención de los vehículos dotados de motores de combustión interna dio lugar a la necesidad de transporte motorizado (Basalla, 1991: 19).

Las llamadas *necesidades* son categorías conceptuales producto de la combinatoria inagotable de percepciones, creencias, habilidades y destrezas que en lo cotidiano confrontamos ante las circunstancias. De estas circunstancias, que no de necesidades “esenciales” ni “básicas”, se derivan la selección, manipulación y creación de los diseños que para una comunidad y un momento histórico pueden convertirse en hitos, llegando incluso a considerarse algunas nuevas herramientas y fuentes de energía (por sí mismas) los “motores” del progreso, y su advenimiento como una revolución.

Por ejemplo, para Leslie White, pionero del neoevolucionismo en la antropología de mediados del siglo XX, una ley básica rige la evolución de las culturas: mientras que otros factores permanecen constantes, la cultura evoluciona a medida que la cantidad de energía aprovechada al año aumenta, o bien cuando aumenta la eficacia de los medios para convertir la energía en trabajo (White, 1964). Si consideramos los gastos de la energía total y los gastos de la producción alimentaria en las sociedades industrializadas, observaremos que en ellas la eficiencia resultante de aplicar la energía al trabajo va en contra de la predicción de White: la gran cantidad de energía desperdiciada en la producción de abonos y fertilizantes, así como el uso enorme de combustibles y energías diversas, desde la preparación hasta la comercialización, muestran el enorme gasto oculto tras la producción (Harris, 1982).

White explica que el Neolítico produjo un gran adelanto en el desarrollo de la cultura como consecuencia de un gran incremento en la cantidad de energía aprovechada y controlada *per capita* y por año gracias a las artes de la agricultura y el pastoreo (White, 1964). El autor opone el esfuerzo humano —como fuente principal de energía— del Paleolítico, a la utilización de plantas y animales domesticados durante el Neolítico, dando la impresión, dirá Sahlins:

La rueda, aplicada al transporte, aparece cerca del cuarto milenio antes de nuestra era en Mesopotamia y se difunde rápidamente hacia Europa noroccidental. En las tierras de su invención, sin embargo, fue sustituida, entre los siglos III y XII, por un medio más eficiente y mejor adaptado: los camellos. Rechazada durante más de un milenio por sus propios creadores, la rueda fue introducida de nuevo en el siglo XIII por las potencias europeas.

La rueda no es una invención mecánica singular o útil para todo el mundo en todas las épocas. Fue la civilización occidental la que llevó el movimiento rotativo en el transporte a un elevado estado de desarrollo, convirtiéndolo además en un objeto mítico fundacional de la civilización, casi tan importante como el fuego (Basalla, 1991).

[...] de que las personas habían sido liberadas por algún dispositivo ideado para ahorrar trabajo (las plantas y los animales domesticados). Pero la problemática de White está evidentemente fundada en concepciones falsas. La principal energía mecánica de que se disponía, tanto en la cultura paleolítica como en la neolítica, era proporcionada por los seres humanos; obtenida, en ambos casos, a partir de recursos vegetales y animales; así, salvo excepciones que ni vale la pena considerar (el empleo ocasional directo del potencial no humano), la cantidad de energía aprovechada *per capita* y por año es igual en las economías paleolítica y neolítica, y se mantiene bastante constante en la historia humana hasta el advenimiento de la revolución industrial (Sahlins, 1977: 18).³⁵

[...] Haciendo una extrapolación de la etnografía a la prehistoria, se podría afirmar respecto de los neolíticos lo mismo que John Stuart Mill dijo de todos los recursos para ahorrar trabajo: que nunca inventó nadie algo que ahorrara un minuto de trabajo. El Neolítico no representó ningún progreso sobre el Paleolítico en cuanto a la cantidad de tiempo *per capita* requerido para la producción de la subsistencia; aun es probable que con el advenimiento de la agricultura el hombre haya tenido que trabajar más (Sahlins, 1977: 49).

El tema de los hitos tecnológicos capaces de transformar radicalmente una cultura de un día a otro, así como la idea del “progreso” y el bienestar derivados directa o exclusivamente del uso de nuevas energías, de inventos y diseños que aparecen de pronto para satisfacer necesidades “básicas” (de donde se derivan nuevas necesidades y nuevos hitos), son temas recurrentes en la antropología y la historia de las tecnologías. Su desatino se deriva más del entusiasmo de algunos autores y el manejo parcial de datos, que de un análisis correlacionado de hechos, antecedentes y fenómenos de índole diversa a los eventos tecnológicos o los relativos al concepto común de necesidades.

Dice Colin Renfrew al respecto:

Existen [...] dos concepciones erróneas que deben ser aclaradas. La primera, que se remonta al Sistema de las Tres Edades y, más en particular, al planteamiento [...] de Gordon Childe referido a las “eras arqueológicas como etapas tecnológicas”,³⁶ que concibe el inicio de la metalurgia del cobre y el bronce y, después, la herrería, como acontecimientos importantes tecnológica y productivamente por derecho propio. Sin embargo, [...] en la mayor parte de los casos, no fue sino muchos siglos después de que las técnicas básicas fueron exploradas y comprendidas, que adquirieron una

³⁵ Para Sahlins, basado en datos etnológicos, la eficiencia apunta, desde el punto de vista termodinámico, a favor de la sociedad de cazadores por encima de la agrícola, pues aunque en ésta es notable el aumento general del producto social, tal no es necesariamente el resultado de un aumento en la productividad del trabajo, o sea en la energía producida por unidad de trabajo humano.

³⁶ Cfr. V.G. Childe, “Archaeological Ages as Technological Stages”, en *Journal of Royal Anthropological Institute*, núm. 7, 1944..

relevancia productiva y económica. [...] es menester [entonces] subrayar que lo determinante no es la nueva tecnología en sí misma, sino el uso que se le confiere.

[...] En mi opinión, la innovación decisiva en el desarrollo de una mercancía nueva suele ser más social que tecnológica. A menudo, cuando dicha innovación tiene lugar, el fundamento tecnológico ya estaba presente [...] disponible durante un prolongado periodo, antes de que su utilización se generalizara y se volviera tan productiva como para promover la eficiencia de un modo ventajoso.³⁷

[...] La segunda concepción errónea que merece ser aclarada sostiene que la clave para la adopción de innovaciones importantes es la difusión del conocimiento esencial contenido en ellas. Este enfoque se halla en la base del trabajo de muchos geógrafos, quienes hablan de la “difusión de las innovaciones” [...]. Tales modelos pueden resultar adecuados en relación con cambios demográficos fundamentales, como la expansión de la agricultura; empero, lo que T. Hägerstrand³⁸ denomina “difusión de la innovación”, a saber, un proceso espacial [transcultural], constituye sólo una aproximación en la materia (Renfrew, 1991: 184-185).

Utilizando la analogía evolutiva —identificando los cambios de la cultura (que el historiador llama progreso) con las modificaciones que dieron lugar a nuevas especies (lo que el biólogo llama evolución)—, Childe sugirió que la biología ofrecía una prueba definitiva del progreso: la eficacia o éxito biológico de una especie podía medirse comparando el número de miembros que sobrevivían de una generación a otra, y que la capacidad de progresar del ser humano podía determinarse del mismo modo: cuando los cambios culturales y tecnológicos determinaban aumentos de población humana, podríamos pensar que la humanidad había avanzado. Childe estableció conexiones entre el progreso en épocas prehistóricas y modernas, apoyándose en registros del crecimiento de la población inglesa en la segunda mitad del siglo XVIII y correlacionándolo con los avances tecnológicos. El optimismo de Childe sobre el progreso de la humanidad se basaba en la evidencia de grandes logros en la innovación y la tecnología a través del tiempo, que compensaban los efectos retardados de la guerra, el hambre, la pobreza, etc. El aumento o disminución de la población es un índice débil para correlacionarlo con mejoras de vida; nos

³⁷ Agrega el autor como ejemplo el uso prolongado del cobre durante el Neolítico Superior en las costas del Egeo, donde ejerció un impacto mínimo, en contraste con su explosivo desarrollo posterior. “La misma observación es válida para la herrería. En el cercano oriente el hierro fue conocido y valorado varios siglos antes de que comenzara la edad del hierro. Asimismo, son comunes los hallazgos de armas de hierro en la Grecia micénica, por lo menos dos siglos antes de que el uso de tales objetos se generalizara” (Renfrew, 1991: 184).

³⁸ T. Hägerstrand, *Innovation Diffusion of Spatial Process*, Chicago, University of Chicago Press, 1967.

faltan datos de muchos periodos y nos sobran pruebas de que la proliferación en muchas naciones no es indicador de mejores niveles de vida. Sin embargo, las hipótesis —que no las pruebas— de Childe condujeron a reflexiones importantes entre críticos sociales y entusiastas de la tecnología y la ciencia como motor del progreso social; entre ambientalistas y apologistas del cambio tecnológico y el desarrollo (Basalla, 1991).

Para Basalla, es posible formular un concepto modificado de progreso tecnológico compatible con las diversas posturas y una teoría evolutiva del cambio tecnológico:

Una modificación de la idea de progreso tecnológico exige dos alteraciones fundamentales en la concepción tradicional. Primero, el progreso tecnológico ha de determinarse en los muy limitados confines tecnológicos, temporales y culturales, y según una meta estrictamente definida. Segundo, hay que diferenciar el avance de la tecnología del progreso social, económico y cultural [...]. Una teoría operativa de la evolución tecnológica [...] acepta la posibilidad de un progreso limitado hacia una meta cuidadosamente seleccionada en un marco delimitado. Ni el registro histórico ni nuestra comprensión del papel actual de la tecnología en la sociedad justifican el retorno a la idea de que existe una conexión causal entre los avances tecnológicos y la mejora general de la especie humana (Basalla, 1991: 261).

La idea de progreso, tan cara para la visión positivista, no es más que esta liga causal entre la tecnología y el bienestar humano. Para Robert Nisbet:

La noción de progreso tecnológico que ha configurado el pensamiento acerca de la naturaleza e influencia de la tecnología desde el Renacimiento, se basa en seis supuestos:

1. La innovación tecnológica produce invariablemente una acusada mejoría del artefacto que experimenta el cambio.
2. Los progresos de la tecnología contribuyen directamente a la mejora de nuestra vida material, social, cultural y espiritual, acelerando así el crecimiento de la civilización.
3. El progreso realizado en la tecnología, y por tanto en la civilización, puede medirse objetivamente por referencia a la velocidad, eficiencia, energía o cualquier otra medida cuantitativa.
4. Los orígenes, dirección e influencia del cambio tecnológico están bajo total control humano.
5. La tecnología ha conquistado la naturaleza y la ha obligado a servir a las metas humanas.
6. La tecnología y la civilización alcanzaron su forma suprema en las naciones industrializadas de Occidente (Nisbet, 1981).

Aunque ya en siglo XVII estos puntos fueron sometidos a crítica severa, se trata de suposiciones que en la mente de muchos aún resuenan gratas.

El progreso, la tecnología y ciertos objetos parecen condición *sine qua non* para la supervivencia y el bienestar. Nada más falso. El diseño es un producto cultural, y como tal es relativo, situacional; la dimensión temporal de su importancia y trascendencia está en la medida que una comunidad lo juzgue (bueno para pensar) y lo utilice (bueno para usar). La *cualidad histórica* de una tecnología radica en la *relación herramienta-organismo*; en el desarrollo peculiar, por una comunidad, de habilidades y destrezas que hacen del objeto y la tecnología soluciones satisfactorias del deseo.

Señala Sahlins:

El privilegio analítico concedido a menudo a la tecnología primitiva (por la antropología evolucionista) [...] se funda en la exageración de la importancia de la herramienta por sobre la habilidad, y correlativamente percibe el progreso del hombre, desde el mono hasta el antiguo imperio, como una serie de pequeñas revoluciones industriales iniciadas por el desarrollo de nuevas herramientas y nuevas fuentes de energía. En lo que respecta a la mayor parte de la historia humana, el trabajo ha sido más importante que las herramientas; los esfuerzos inteligentes del productor, más decisivos que su sencillo equipo. Toda la historia del trabajo, hasta hace muy poco tiempo, ha sido la historia del trabajo ingenioso [...].

Hasta el momento en que se produjo la verdadera revolución industrial, el producto del trabajo humano tal vez haya aumentado mucho más gracias a la habilidad del trabajador que a la perfección de sus herramientas (Sahlins, 1977: 97).

De una manera característica, el instrumento es una extensión artificial de la persona, que no está diseñado especial y simplemente para el uso individual, sino como un accesorio que aumenta la capacidad mecánica del cuerpo (por ejemplo, un arco o una ballesta), o realiza operaciones finales (por ejemplo, cortar, cavar) para las cuales el cuerpo no está naturalmente bien equipado [...]. La tecnología más reciente habría invertido esta relación entre el hombre y la herramienta³⁹ (Sahlins, 1977: 96).

No es posible comprender una tecnología sólo por sus propiedades físicas. En el uso, las herramientas entran en relaciones específicas con quienes las usan. En una perspectiva más amplia, es esta relación, y no la herramienta por sí, lo que determina la *cualidad histórica* de una tecnología. Ninguna diferencia de orden puramente físico entre las trampas de ciertas serpientes y las de ciertos cazadores (humanos), o entre la colmena de las abejas y las febriles aldeas de los bantúes, es tan significativa

³⁹ En el proceso industrial sólo encontramos destrezas, ya no habilidades. La decisión sobre la utilidad de un instrumento no es ya del obrero; si existe una necesidad ésta surge de la herramienta, no del operario.

“En las artesanías y manufacturas, el obrero hace uso de una herramienta; en la factoría, la máquina lo utiliza a él. Allí los movimientos del instrumento de trabajo proceden de él, aquí son los movimientos de la máquina los que debe seguir. En la manufactura (preindustrial) los obreros son parte de un mecanismo viviente; en la fábrica tenemos un mecanismo sin vida independiente del obrero, el cual se convierte en un mero apéndice viviente de dicho mecanismo” (Marx, 1975: 84).

desde el punto de vista histórico como la diferencia en la relación entre un instrumento y el que lo emplea. Las herramientas mismas no son diferentes en principio, ni siquiera en lo que a eficacia se refiere. A los antropólogos sólo les satisface la observación extratecnológica de que, en cuanto a invención y uso, el instrumento humano expresa “una habilidad consciente” (simbolización), y el instrumento del insecto, una fisiología heredada (“instinto”) [...]. Las herramientas, incluso las buenas herramientas, son anteriores al hombre. *La gran divisoria evolutiva está en la relación herramienta-organismo* (Sahlins, 1977: 95).

Habilidades y destrezas, más que necesidades, determinan las características de esta relación entre la herramienta y el organismo; de este vínculo especial entre un diseño y un ser vivo; de un objeto en la cultura. A su vez, habilidades y destrezas surgen del uso y el conocimiento de los objetos, de la experiencia (modelada por una comunidad) y de las creencias que caracterizan a un grupo, y que cada individuo matiza a través del deseo.

Decía José Ortega y Gasset que la tecnología era la producción de lo superfluo; sin embargo, la conquista de lo superfluo, señala Gastón Bachelard, nos da un mayor estímulo espiritual que la conquista de lo necesario, *porque los humanos somos creaciones del deseo, no de la necesidad* (Basalla, 1991).

Surgido del imaginario colectivo, alimentado por el sistema compartido de creencias e instituciones, el deseo⁴⁰ se manifiesta como lo imprescindible, como la imposibilidad de que algo deje de ser —o sea de otra manera— una vez dadas las circunstancias en que se ha producido. El deseo es lo posible (lo probable sería lo correcto) porque es lo conocido. Y lo es porque permite conservar el estado biológico y mental que suponemos imprescindible para pervivir; lo es porque como producto cultural se fundamenta en un verosímil: nuestras habilidades y destrezas.

Prótesis, metáforas y designios

A partir de un hecho concreto —que siempre queda en el pasado y que es observado desde un sistema de creencias y a través de ciertas facultades biológicas peculiares— construimos verosímiles que serán fuente o confirmación de una idea, y recurso que utilizaremos para

⁴⁰ Comparto con René Girard (1995) su concepto del deseo como un *deseo mimético, imitativo*, basado en la copia del deseo del otro o de los otros.

confrontar hechos similares. Dicho de otro modo: a partir de un hecho experimentado desde un sistema previo de ideas, y a través de ciertas estructuras sensibles y recursos técnicos peculiares, vamos haciéndonos de habilidades y destrezas que serán nuestras modalidades de selección y de uso de ciertos objetos para resolver situaciones similares.

Los hechos (ya en el pasado) dejan de ser una figura *real* para convertirse en *imágenes* con las que se construye un *discurso* (relato, escrito, mito, ley, etc.) que a su vez se convierte en evidencia y en registro. En el caso de los objetos, el discurso es una *prescripción* —una norma, una configuración, un uso, un estilo— para la reproducción de los mismos y el diseño de nuevas variedades.

Del hecho real y concreto nunca daremos cuenta cabal. De sus sutilezas y rasgos más sobresalientes siempre hablaremos desde una perspectiva (la mía, la nuestra). No tendremos más que una instantánea (como en la fotografía) que muestra cierta resolución y facetas. Esta imagen se prestará a interpretaciones y una normativa; enriquecida y útil tal vez para explicarnos y actuar en eventos similares al original, o limitativa y sesgada por una observación chata de los hechos. De cualquier manera, tendremos imágenes capaces de generar nuevas interpretaciones (fantasías), innovación y un surtido enorme de posibilidades desde las que emergerán nuevos órdenes (aquéllos más probables en función de las condiciones materiales y espirituales de la comunidad).

Si pudiera ser que de los hechos tuviéramos una descripción fiel y una explicación cabal, no habría más que soluciones ya dadas y la innovación no tendría lugar; todo sería igual para todos y rasaríamos con universales lo que es singular; no habría diferenciación, distinción, ni acto creativo.⁴¹

El paradigma cognoscitivo —verosímiles sobre los que se apoyan y construyen las creencias— de una comunidad no es más que su *Eidos* (imágenes), sobre el que a su vez se apoyan costumbres y conductas verosímiles: el *Ethos*. Eidos y Ethos (imágenes y conductas)

⁴¹ La comunidad, sin embargo, siempre tenderá a suprimir la diferenciación de las partes en favor de la coherencia del todo (Sahlins, 1977), intentando someter los intereses particulares a una visión homogénea, al “interés general”, a través de un paradigma de unidad que diluye lo singular en un discurso universal de apariencia “útil” para todos.

En muchas ocasiones, y en su propósito de “lograr que algo *sirva* para todos”, el diseñador reproduce el paradigma mimético e imagina la existencia de un usuario estandarizado y de un valor de uso “universal”.

de una comunidad modelan y expresan los eventos, vínculos y propósitos que construyen una visión de la realidad y un uso del mundo.

La utilidad y la belleza de algo —queda claro— dependen de nuestros paradigmas; de nuestra forma cotidiana de vida y aquellos modelos desde los que actuamos y a través de los cuales deseamos que las cosas sean lo que aparentan ser. Nuestras creencias, transformadas en pautas, normas y técnicas, son tan sólo un modo de mirar, una manera de actuar y participar. Estas creencias dependen de las condiciones naturales, de las capacidades como especie y de nuestro propio desarrollo biológico; son, sin duda, circunscritas por las condiciones materiales de existencia —que incluyen el ambiente construido a través de los objetos—, y son también el resultado (permítaseme la analogía) de la tensión en la trama y urdimbre que tejen las condiciones sociales de producción y de recepción de sentido: sobre esta tela, suelta a veces, tensa otras, siempre inestable, las actividades cotidianas (hábitos y rutinas, o acciones insólitas) forman la figura de un bordado que, a pesar de la persistencia de ciertos patrones, nunca se repite exacto, nunca se mira igual; el dibujo sobre la tela se deforma continuamente —y a veces se deshilvana— por las tensiones entre las condiciones de producción y recepción de sentido.⁴²

Factores físicos, biológicos y mentales —conscientes e inconsciente, individuales y colectivos—, y procesos recursivos que retroalimentan ciclos y admiten el azar, el accidente y el cambio, construyen nuestra concepción del mundo y las diversas relaciones que con éste y los congéneres establecemos; nuestro modo de utilizar y hacer el diseño; nuestra tendencia a reproducir y en ocasiones el deseo de innovar.

⁴² Una de estas tensiones, por ejemplo, se produce cuando los compromisos y la temporalidad individuales y comunitarios se contraponen: lo cotidiano vive en la inmediatez y en ésta construye compromisos y futuros a corto, o por mucho, a mediano plazo; en cambio, las comunidades (más en cuanto son instituciones) se sostienen en discursos a largo plazo, en futuros que perpetúan un presente *conveniente* y pasados (hitos) que justifican ese presente permanente (pasado y futuro se pretenden continuos, lineales y coherentes). Al cabo de un tiempo, las condiciones sociales de recepción de sentido pierden credibilidad y los individuos se desdibujan: no pueden sostener una cotidianidad que somete proyectos individuales a plazos que desbordan su expectativa de vida y lo mediato.

Un verosímil es solamente una aproximación a la realidad: una representación plausible de lo que es el mundo y las interrelaciones que en él se establecen a diario; una descripción, una imagen, una serie de normas y un futuro probables sancionados por la comunidad.

Un verosímil es un argumento operativo ante los hechos para juzgarlos, afiliarse, confiar o actuar con certeza; con esa certeza, siempre relativa temporal y espacialmente, siempre contextual, que da creer en algo y, si es necesario, corroborar que es “cierto”. La acumulación de verosímiles construye nuestra razón, nuestros paradigmas y experiencia.⁴³ Con ellos se genera nuestra distancia o cercanía a los seres y los objetos, a las causas y los verosímiles de los otros.

Si un verosímil es lo que más se acerca a lo real, y lo real no es más que el escenario de lo cotidiano, lo cotidiano será entonces una representación práctica de verosímiles: el lugar donde las cosas pueden ser conforme el concepto que de ellas forma la mente; es decir, donde pueden ser verdaderas.

Sin embargo, lo cotidiano, con todo y su extrema complejidad, no es un escenario donde todo está, todo cabe o todo es posible. Nuestra vida diaria, a pesar de los asombros eventuales, es bastante limitada con respecto a lo posible; es, diríamos, bastante probable (especializada) y conservadora.⁴⁴

⁴³ “No existe la experiencia en abstracto, como una forma separada y distinta de la cultura. La cultura no se deriva de la experiencia ni se refleja en ella [...]. *La experiencia es algo que el hombre proyecta en el mundo exterior cuando lo conquista en su forma determinada culturalmente*” (Hall, 1990: 131). Agrega el autor más adelante:

Hasta hace muy poco se creía que lo que cada hombre compartía con otros, aparte de la cultura, era la *experiencia*. Sin embargo, hoy en día parece dudoso que la experiencia se comparta o que haya una *constante* que podamos llamar experiencia, en cuyos términos todo pueda ser juzgado o medido. Se puede decir que todas las culturas, en general, están relacionadas entre sí al nivel de *pautas*. Cada día hay más indicios que apuntan a que el hombre no tiene un contacto directo con la experiencia *per se*, sino que hay un conjunto de pautas mediadoras que canalizan sus sentidos y sus pensamientos haciendo que reaccione de una manera determinada, mientras que alguien con pautas subyacentes distintas responderá según le dicte *su* experiencia (ibidem: 133).

⁴⁴ En ocasiones es necesario seguir haciendo ciertas cosas aunque ya se haya dejado de creer en ellas. Dice William M. Reddy al respecto:

Cuando el sentido común acumulado en el pasado se enfrenta a un reto fundamental, la estructura donde aquél está contenido es obligada a sobrevivir en una especie de limbo; no puede ser remplazada en un día (Reddy, 1991: 340).

En lo cotidiano, por su riqueza ideológica, la realidad es dispuesta y adaptada; es modelada a semejanza de lo “verdadero”. Lo cotidiano es entonces lo *real adecuado* (acomodado y a conveniencia) a través del cual nos vinculamos con la naturaleza y los congéneres.

Para don Abel Lara esto es claro. Luego de la plática sobre los profesionales y “el diseño diseñado por diseñadores”, don Abel me invitó a pasar a la cocina recién remodelada. Señalando la pared de celosía que divide la cocina del comedor, me dijo: “Esta pared es de madera de caoba traída de la selva de Campeche. La construimos para las visitas; para que cuando los muchachos traigan a sus amigos y las novias, no digan que ésta es casa de gente de pueblo ignorante”. Le pregunté entonces por el muro de carrizo y tierra que divide la cocina del patio lateral: “¿Por qué ese muro no lo arregló como éste, don Abel?” Me contó que allí afuera se reúnen los vecinos y familiares cuando se hacen las fiestas (don Abel fue mayordomo del barrio alguna vez); en aquel patio se han servido muchos moles verdes con tamales; “[...] la gente aquí está acostumbrada a tener una pared como ésa en su cocina [...] ayuda a que corra el aire”. “Pero no es tan bonita como la que hizo aquí adentro, don Abel”. “No, si bonita sí es; así le gusta a la gente de por aquí”.

De la cocina me invitó a pasar a la sala que remodeló hace algunos años, siendo regidor municipal. “Aquí nos reuníamos los del partido... por poquito y soy

Sin duda, toda sociedad experimenta en un grado u otro un estado de tensión [...] en donde la inercia del hábito sustentado en principios antiguos y bien establecidos sufre el ataque del libre juego del pensamiento especulativo, el cual está formulando continuamente principios generales nuevos potencialmente rivales, o también el ataque de los inesperados desarrollos técnicos, comerciales y militares, que exigen en respuesta nuevas formas de pensamiento. Ahora bien, el pensamiento no puede nunca enunciar con suficiente detalle los nuevos principios, de forma tal que resulte posible ponerlos a funcionar de inmediato en el plano social en su conjunto. Las personas se adhieren a lo que ya conocen, sin ninguna referencia de la validez intelectual de lo ya conocido, porque aprecian las prescripciones detalladas de la interacción social, cuya elaboración implica largos años de esfuerzo [...].

Es probable que los individuos rechacen las reformas por motivos que no tengan nada que ver con el mérito intelectual de éstas y que, por la misma causa, su confinamiento al presente no surja de un profundo conservadurismo. [...] quizá la gente simplemente se resista al vacío resultante de la abolición de millares de prácticas familiares y su sustitución con abstracciones (Reddy, 1991: 349).

presidente municipal”. La sala tiene muros aparentes y grandes ventanales de maderas finas. “[...] Le voy a enseñar el baño que hicimos para las visitas. Fue cuando andaba lanzándome para la presidencia”. El baño completo (que no medio baño) tiene una taza y depósito de esos gigantescos que tardan mucho en llevarse los desperdicios (“marea cacas” les decimos); también hay un gran lavabo y [¡!] una tina con llaves doradas; un espejo de muro completo y el resto de las paredes revestidas con azulejos y cenefas de importación (realmente finas). Le pedí a don Abel, con todo respeto, que me mostrara los otros baños de la casa; amablemente dijo que sí, pero “que no estaban tan ‘diseñados’ como aquél”. El resto de los baños lucían azulejos de los que llamamos coloniales y cerámica fina de alta temperatura; los lavabos, regaderas y tazas eran “normales”, lo que me llevó a preguntar por qué los WC eran más pequeños que el del baño de visitas. Don Abel respondió entonces: “Es que aquél está bueno para las visitas, pero gasta mucha agua y en Tepoztlán nos falta siempre el agua”.

El tema dio para hablar de la ecología y recibir los últimos detalles respecto al modo de construir muros (según la versión de don Abel). Fuimos entonces hacia la parte de atrás de la casa, donde me mostró el tecorral bajo que divide su propiedad de los vecinos y de un bosque que limita por uno de los costados el terreno. Según don Abel, los muros chaparros permiten a los cacomixtles, tlacuaches y otros animales, cruzar libremente y “conservarse naturales”. Ya para despedirme nos quedamos un rato conversando en el ancho alféizar de la puerta principal, alta y de metal, que da a la calle. Me llamó la atención lo alto de los muros de piedra, firmemente contruidos hacia la calzada, y se lo comenté; en respuesta, don Abel dijo: “Hay que cuidarse de los amigos de lo ajeno”. “Pero, ¿y los tecorrales tan bajitos alrededor de la casa?”, pregunté. “No, profe, la gente sólo ve la fachada, en el resto ni se fijan”.

Con don Abel aprendí que bien puede haber muros para rateros y muros para el cacomixtle; celosías para los extraños con los que emparentar y celosías para los vecinos que comparten la tradición; baños para la familia y baños para el partido; y que todos pueden convivir en el mismo espacio y en la misma cabeza.

Como señala Elías Norbert: “Nuestros códigos de comportamiento son tan contradictorios y tan llenos de desproporciones como las formas de nuestra convivencia y la estructura de nuestra sociedad” (Norbert, 1987: 229).

Los modos de calificar, definir y diseñar un objeto son restringidos y sesgados por creencias y ritos, mitos y prácticas, intuiciones y conocimientos sancionados, que ejercemos desde los escenarios de cada una de las diversas comunidades a las que pertenecemos: el bioma donde vivimos; el Estado donde pervivimos; el grupo étnico al que pertenecemos;⁴⁵ la familia consanguínea o aquella que escogemos; la institución académica o gremial con la que nos religamos; el colectivo al que nos afiliamos (partido político, sindicato, secta, corporación, etc.), o el grupo de amigos y conocidos con los que compartimos. Parece un contrasentido, pero ésta es precisamente la modalidad de coherencia y la riqueza del ser humano: poder adherirse a realidades diversas, manteniendo una *unidad simple de integridad* capaz de ajustarse a los valores y especializaciones de cada una de las comunidades a las que se pertenece y sus escenarios.

Esto es posible (ya lo comenté antes) gracias a que la realidad *real* y la verdad *verdadera* existen sólo en nuestra mente, como un acuerdo entre los miembros de la comunidad para afiliarse a verosímiles que aceptamos como tales y, con ellos, a conductas más o menos coherentes al interior de cada uno de los escenarios.

Las circunstancias variadas a cada momento (y las superposiciones de éstas) producen resultados diversos en el diseño y en el uso de los objetos. En cada escenario y demarcación comprendemos de maneras distintas a los objetos. ¿Es que pueden ser

⁴⁵ El término grupo étnico, dice Fredrik Barth, es utilizado generalmente en la literatura antropológica para designar una comunidad que: “1) En gran medida se autoperpetúa biológicamente. 2) Comparte valores culturales fundamentales realizados con unidad manifiesta en formas culturales. 3) Integra un campo de comunicación e interacción. 4) Cuenta con unos miembros que se identifican a sí mismos y son identificados por otros, y que constituyen una categoría distinguible de otras categorías del mismo orden” (Barth, 1976: 11). Barth señala que tal definición es en principio útil; sin embargo, plantea que este modelo ideal presupone una “[...] opinión preconcebida de cuáles son los factores significativos en la génesis, estructura y función de estos grupos” (ibídem: 12).

De acuerdo con Barth, considero que el análisis no debe centrarse exclusivamente en el inventario de rasgos culturales, sino en la organización étnica, la cual depende de dinámicas sociales

diferentes según el contexto y el interlocutor? Así es. Hay siempre algo ambiguo, incoherente, que a veces emana del usuario y en otras ocasiones del objeto mismo (producto al fin de una mente).

Los objetos tienen efectos diferenciados de acuerdo con las realidades alternas que vive el sujeto. Un objeto que opera de forma determinada en un nivel de realidad no necesariamente lo hace de la misma manera en otro; por ello, un objeto no es siempre el mismo: al crearlo, utilizarlo o calificarlo, lo hacemos desde una o unas cuantas de las facetas de su muy rica diversidad de representaciones.

Esta “incoherencia” es la misma que se descubre cuando vemos a la gente actuar en ambientes muy diferentes, pero que no se deja ver en cada ámbito particular, donde lo que se dice o hace parece ser coherente y sólido internamente.

La acción o la palabra que acompañan nuestra actuación en una colectividad específica suelen dejar fuera —incluso rechazar— actitudes y comentarios que serían mal vistos o parcialmente comprendidos en ella, aunque no necesariamente en otras. Estas exclusiones terminan siendo un juego de sobrentendidos, intereses y pervivencia, que no ayudan a comprender lo que representa realmente las cosas —en la medida de su potencial ambigüedad contextual— ni tampoco a descubrir si existe una sola y “verdadera” postura ante ellas. De estas imprecisiones —que pueden rayar en la esquizofrenia, el cinismo y la simulación— se derivan con el tiempo malestar e innovación que propician reflexión y variedad. Lo ambiguo es la semilla, el acto inaugural, de un proceso creativo.

En los diferentes escenarios, influidos por los sistemas de creencias que los caracterizan (como los niños de mi pueblo, que opinan según donde les toque opinar), decimos y hacemos con respecto a las cosas, cosas muy diferentes.

Los usos del diseño se sesgan según la demarcación donde utilizamos y nombramos a los objetos. El objeto se transfigura, adquiere relevancia o se hace trivial; es culpable o merece todo respeto; humilla la torpeza o celebra la habilidad del usuario. Depende de nuestro humor, el lugar, la gente y cómo nos traten las cosas que así las nombramos y así las sentimos. Cuando una máquina no responde a nuestros mandos —por desperfecto o falta de

complejas que superponen desarraigos o vínculos de pertenencia a otras comunidades más allá del orden étnico.

destreza— decimos, por ejemplo: “¡Esta chingadera no sirve!”, y efectivamente no *nos* sirve; cuando decimos que “un diseño es bonito o es muy útil”, aunque la frase sea para salir del paso, comenzamos a creerlo, y el objeto que antes no llamaba nuestra atención termina siendo útil y bonito; cuando el inventario de mercancías de un comercio no satisface nuestros gustos, o estamos de mal genio, decimos: “Aquí no más venden puras pendejadas”, y al menos en esa ocasión no haremos compras, o si finalmente lo adquirimos, el objeto nos acompañará cargando siempre el estigma de ser una pendejada.

Sin embargo, el modo de nombrar los objetos no es finalmente lo que determina su uso y hechura, aunque ayuda a la carga de sentidos. De los énfasis temporales en los modos de pensar los objetos y sentir su utilidad —desde un sistema de creencias peculiar— surge el esquema con el que los diseñamos y utilizamos. De estos énfasis —matizados por el entorno y las opiniones de cada comunidad, y el potencial de representaciones y usos del objeto— surgen la extraordinaria variedad de soluciones para un mismo diseño, sus diferentes utilidades y la variedad, aún mayor, de disposiciones hacia ellos. No es de extrañar que existan objetos que se crean, se escogen, se utilizan y se piensan, más por “bellos” que por “cómodos”, más por “resistentes” que por “atractivos”, más por las modas que por ser útiles; son objetos funcionales pero feos, feos pero resistentes, baratos pero malos, eficientes pero complicados; costosos y finos para unos, y sin importancia para otros; diseñados “según los dictados del mercado” (aunque el mercado se comporte según los dictados de un grupo pequeño) o “de acuerdo a las normas técnicas” (aunque los parámetros no tenga nada que ver con las condiciones específicas del lugar y la gente). No es de extrañar entonces que se impulsen proyectos y diseños que —se nos dice— “son símbolos del progreso y el bienestar”, aunque para crearlos, adquirirlos o disfrutarlos se condene al retroceso y la marginación a otros.

Childe sostenía que cualquier tecnología —y, con ella, sus productos— ha de evaluarse en términos de la cultura en la que se concibe y en la que se utiliza (Childe, 1984).⁴⁶

⁴⁶ No existe una ciencia generalizadora de la cultura como demostró Franz Boas. Cada cultura tiene su propia historia, larga y única. Para comprender o explicar una cultura en particular, lo mejor que podemos hacer es reconstruir la trayectoria singular que ha seguido.

Los términos que aportan y combinan las diversas comunidades —muchas y muy variadas, y que reunidas conforman una cultura y una sociedad— hacen más compleja, pero aún más necesaria dicha evaluación. Si queremos saber realmente lo que es un objeto para una cultura, no basta su caracterización desde una sola de sus comunidades.⁴⁷

Podemos comprender parcialmente por qué existe un objeto, si conocemos de la comunidad que lo utiliza su capacidad técnica para el acceso a un material y a una tecnología; pero podremos comprender más sobre ese objeto si sabemos por qué ciertas materias primas y no otras, ciertas tecnologías, formas y usos, son los predilectos de esa comunidad; por qué un modo de producción e intercambio es favorecido, y cómo un producto está unido a una cadena de otros productos y subproductos, de actividades e ideas.

Siempre tendremos un parecer respecto a la utilidad del diseño, su atractivo, su manejo, etc., pero siempre será poco lo que digamos públicamente comparado con toda la práctica de creencias que en lo privado ejercemos en su uso. Tales creencias, nuestras opiniones en el vertiginoso y silente monólogo con el objeto que utilizamos, nos van dejando en su acción acumulativa las huellas de un modo de pensarlo y de actuar con él, así como las señales corporales de un modo peculiar de manipularlo.

Cuando confrontamos el inventario gigantesco de objetos disponibles, realizamos miles de movimientos y coreografías corporales, y nos ocupan cientos de pensamientos y sensaciones. Ejerciendo habilidades y destrezas peculiares en el uso de los diseños —desde la ciudad hasta la silla, el automóvil o las tijeras—, nuestras estructuras biológica y mental van estableciendo límites y predilecciones, y nuestro acervo simbólico, impulsándonos hacia el ejercicio de ritos, nostalgias o manipulaciones singulares que, además de evocarnos un recuerdo y sugerir una maniobra física, estructuran conductas y acciones psicomotoras que perduran.

⁴⁷ En muchos trabajos de campo se reúnen sólo materiales en términos de unas cuantas de las comunidades a las que pertenece el individuo o que conforman la cultura estudiada. Las interpretaciones que se derivan suelen ser insuficientes o enfatizan únicamente algunos aspectos del objeto.

El diseño es fundamentalmente una *prótesis* (del griego *próthesis*: “colocar delante”). La mayoría de los objetos, herramientas o instrumentos no son más que prótesis para multiplicar nuestras capacidades y subsanar nuestras carencias, cualesquiera que sean éstas.⁴⁸

Estas prótesis son también *metáforas* que expresan un sistema de creencias, un conjunto de verosímiles y propósitos. El objeto es siempre un proyecto, una proyección de los deseos.

El diseño no es solamente un útil atractivo; es la expansión de las fronteras de nuestro cuerpo y mente hacia aquello que por naturaleza nos está aparentemente vedado. Esta ampliación nace desde los diversos escenarios que definen nuestro sistema de creencias. Por ello, cuando el objeto es escogido o diseñado por nosotros (la comunidad a la que pertenecemos), su coherencia simbólica y manipulación, más allá de lo extrañas que puedan parecer a otros, expresan adecuadamente como metáforas y prótesis las características singulares de nuestra comunidad. Por lo mismo, es necesario reconocer la enorme influencia que por medio del diseño ejercen los otros —con sus proyectos y deseos— cuando nos apropiamos de sus objetos, con toda la carga de metáforas y prótesis ajenas.

Diseño procede de la palabra italiana *disegnare*, que significa “dibujar”. Es cierto, los diseñadores dibujan para representar sus proyectos, para dejarles saber o reproducir a otros sus ideas. El lenguaje visual, a través del dibujo, es una de las facetas que caracteriza su quehacer; por ello, es correcto que se les identifique como dibujantes. Pero el diseño, el dibujo mismo, es algo más que la destreza para representar con cierto apego el rostro de la naturaleza, imitar con cierto afecto la realidad o sugerir con trazos ideas y fantasías.

La palabra italiana *disegnare* se deriva, a su vez, de la latina *designare*, que significa “marcar”. *Marcar*, en su primera acepción, es actuar sobre alguien o algo imponiéndole carácter o dejándole huella. Y esto es precisamente lo que hace el diseño: establece límites y

⁴⁸ La mayoría de los objetos modifican, amplifican y extienden características biológicas y mentales. Algunas clasificaciones generales los agrupan en *amplificadores motores*, como el cuchillo, el metate, la palanca, el martillo, la licuadora o el automóvil; *amplificadores sensoriales*, como el telescopio o el reloj; *amplificadores de las capacidades de razonamiento y de pensamiento*, como la calculadora o la computadora; o los llamados *modificadores de las funciones corporales*, como las vacunas o el diafragma anticonceptivo (Luis A. Vargas; comunicación personal).

genera percepciones, desarrolla potencias y define comportamientos, maneras de uso, modos de vinculación entre los miembros de las comunidades y de éstos con la naturaleza.

Al crear objetos, al diseñar, se destaca la impronta de un orden nuevo, de una pauta que afectará de alguna manera a otros. Diseño y designio (intención, propósito, plan, fin) son conceptos en mucho equivalentes.⁴⁹

El objeto nos marca; el diseño prescribe y fija.⁵⁰ Somos nuestros diseños, que son generalmente los designios de otros.

Sujeto al objeto

Los hindúes, describe C. A. Bayly:

Concebían a la persona individual como una combinación peculiarmente volátil de sustancias *biomorales*; como una amalgama de colores, cualidades y texturas, cada una de las cuales estaba dotada de un espíritu propio [...]. En la química y la fisiología hindúes, el color no era meramente un accidente de la materia, tal como lo formulara la tradición aristotélica, sino una manifestación independiente del espíritu que habría de convertirse en, digamos, un tejido rojo. En consecuencia, el espíritu de la tela roja o la rojez podía combinarse con la *sustancia moral* de un individuo particular y transformarla [...]. Cuando una persona se untaba con pintura ocre y vestía con prendas rojas, era algo más que un individuo ataviado de rojo: era en realidad un hombre rojo, es decir, un brujo (Bayly, 1991: 355-356).

María (vecina de la ciudad de Cuernavaca) no sale a la calle sin su coche. Ataviada con el vehículo va de contexto a contexto, de rito a rito, de la plaza a la universidad, de reunirse con su pareja a visitar a la familia, del humor y el temperamento que la caracterizan en su vida pública al talante de su vida privada. En el carro sufre las transformaciones necesarias para ser otra en cada espacio y ceremonia; su coche es la interfase entre cada relación y, también, vínculo con el mundo.

En María, la *sustancia moral* (si es que existe tal cosa) entra en resonancia con su automóvil; aquí, preparándola para el cambio, disponiéndola para ser otra. En el coche, manejando, dice ella, “me siento libre; no estoy atada a una manera de ser”.

⁴⁹ Respecto al tema, véase el excelente ensayo de Yves Zimmermann “¿Qué es el diseño” (1998: 99-121).

⁵⁰ El objeto nos designa más de lo que nosotros lo designamos, diría Gastón Bachelard.

Cuando se monta en su vehículo es otra, o mejor diríamos, no es ninguna de quienes suele ser.

Todo esto que le ocurre fluye suavemente; es como una forma corriente y ecuánime de esquizofrenia, un modo desapasionado de tránsito por lo escindible.

En la vida cotidiana cada uno desempeña varios roles sociales de acuerdo a quién sea en soledad, en el trabajo, con amigos o con desconocidos, ante la enfermedad o participando en juegos, junto a la pareja o frente al jefe (LeShan y Margenau, 1991). Cada ser tiene una multiplicidad de identidades, una multiplicidad de personalidades en sí mismo, una colección de máscaras y rostros, un mundo de fantasmas y de sueños que acompañan su vida (Morin, 1996).

María utiliza su automóvil para transitar de una identidad a otra. Los sujetos que ella es, son gracias al objeto que es su vehículo.

Hace unos días le robaron el carro y desde entonces falta a su trabajo; la despensa de casa se ha agotado, y en tres ocasiones ha dejado citas importantes con el médico y el novio: "Porque, cómo quieres que vaya si no tengo coche".

El automóvil se ha hecho *vital* para ella; una parte de sus relaciones y vínculos con el mundo está mediada por un objeto que, más allá de su función práctica, parece aglutinar, adherir, estados de ánimo en transición. El coche es puente en sus rutinas y, sin él, sus rutinas se vuelven extraordinarias. Esto la asusta. Sin vehículo no hay transición; todo ocurre de golpe.

El automóvil, en su caso, se emplea ritualmente para influir sobre la totalidad.⁵¹ Éste, como otros objetos, se convierte en el cómplice necesario y el modo idóneo para realizar los procesos de participación con el mundo.

De acuerdo con el contexto ritual, pasamos de un objeto a otro; y cada uno sirve como refuerzo, como indicador, como eje sobre el que giran pautas y

⁵¹ J. Prytz Johansen se refería al *principio vital* como "una parte de la vida (por ejemplo, un objeto) que se emplea *ritualmente para influir sobre la totalidad*" (Sahlins, 1977: 174).

habilidades, concepciones del mundo y vínculos con la otredad y nosotros mismos.⁵²

María descubrió, tras unos días difíciles después del robo, que puede caminar y utilizar el transporte público, y que en la pesera nadie se preocupa del vecino y lo que le pasa por la cabeza. Así, a pesar de las incomodidades del colectivo, su vida privada pudo continuar fluyendo.

Desde muy pequeño, Emilio (vecino de la colonia Condesa, en el Distrito Federal) no pisa las líneas que separan los bloques de pavimento en las aceras; tampoco sale a la calle sin su navaja suiza multiusos (que nunca tiene necesidad de utilizar); no usa rastrillo para rasurarse (nació con las rasuradoras eléctricas y nadie lo convencerá de utilizar rudimentos como el rastrillo); ni tampoco es capaz de apagar el televisor cuando está realizando otras tareas (el “ruido”, dice, lo acompaña).

Es un hombre apacible que asegura no sentirse amenazado por nada; continuamente da muestras de sociabilidad y se burla de las manías propias y las de otros.

Por supuesto, cuando vio la película “Mejor imposible” entró en crisis. Al cabo de unos días se le olvidó y continúa con sus rarezas. Vive atado a sus objetos, acompañado de voces que no le importan, determinado por los mapas y fronteras que recorre su andar.

Inseguros, maniáticos, enfermos, irracionales... No son éstas más que algunas de las calificaciones sociales para lo inusual, que es también lo posible y se esconde en el bies de la norma y la costumbre. Todos somos atípicos y todos sostenemos a través del uso de ciertos objetos nuestras “patologías” mentales.⁵³

⁵² “[...] No hay objeto si no es con respecto a un sujeto (que observa, aísla, define, piensa), y no hay sujeto si no es con respecto a un ambiente objetivo (que le permite reconocerse, definirse, pensarse, etc., pero también *existir*)” (Morin, 1996: 67).

⁵³ Toda la patología de la mente tiene sustento en tres problemas mayores: el idealismo, el dogmatismo y la racionalización. Dice Morin:

La patología de la idea está en el idealismo, en donde la idea oculta a la realidad que tiene por misión traducir, y se toma como única realidad. La enfermedad de la teoría está en el doctrinarismo y en el dogmatismo, que cierran a la teoría sobre ella misma y la petrifican. La

La excepción es la regla de la naturaleza. En lo irregular y lo impredecible, a pesar del temor y la duda que nos provocan, reside la gracia de lo vivo, de lo que es cambiante. Basta con ver a nuestro alrededor para descubrir que nada hay idéntico, nada es exacto; todo es tan sólo parecido, tan sólo temporalmente semejante.

En el orbe no hay algo capaz de reunir todas las capacidades, ni todas las carencias; así lo dicta nuestra más entrañable visión del mundo, la que sin prejuicios ve las cosas y se asombra ante el misterio de lo insondable Ella —aunque calla por moderación— sabe que ni lo perfecto ni lo completo existen; ella guarda silencio porque teme que las carencias propias resulten multiplicadas por las incertidumbres de los otros.

La sociedad, al sancionar con la norma y calificar lo normal, niega lo que le parece extraño o incómodo, lo singular, lo diverso. La aventura de la razón se perdió hace tiempo en un laberinto de compromisos e instituciones; se hizo rutina de certezas cada vez más alejadas de lo cotidiano y la vida común, de lo excepcional y lo disímil.

El temor o la ignorancia de lo diverso nos hacen dogmáticos, nos “congelan” la imaginación y la racionalidad. Todos “congelamos” la imaginación cuando de alguna manera no queremos ver más allá de nosotros; cuando sólo aceptamos o sólo configuramos el mundo a través de nuestras convicciones peculiares, que si bien a veces pueden ser convenientes temporalmente para uno y para los otros, en muchas ocasiones resultarán extrañas a aquéllos y con el tiempo, incómodas para nosotros.

Las instituciones sociales (ya lo he comentado antes), en aras de ampliar los consensos a través de generalidades y universales, omiten por ignorancia o invalidan por temor lo que les es incómodo y no puede someterse; es decir, todo aquello que

patología de la razón es la racionalización, que encierra a lo real en un sistema de ideas coherentes pero parcial y unilateral, y que no sabe que una parte de lo real es irracionalizable, ni que la racionalidad tiene por misión dialogar con lo irracionalizable. [...]. Todo aquello que contradice, en la realidad, a ese sistema coherente, es descartado, olvidado, puesto al margen, visto como ilusión o apariencia (Morin, 1996: 34).

[...] La racionalidad [en cambio] es el juego, el diálogo incesante, [de] nuestro espíritu, que crea las estructuras lógicas, que las aplica al mundo, y que dialoga con ese mundo real. Cuando ese mundo no está de acuerdo con nuestro sistema lógico, hay que admitir que nuestro sistema lógico es insuficiente, que no se encuentra más que con una parte de lo real. La racionalidad, de algún modo, no tiene jamás la pretensión de englobar la

estadísticamente, según sus cuentas, es despreciable. En el reparto de lo que califica como "lo igual", como "lo normal" para todos, la institución es siempre poco justa con quienes somos atípicos.⁵⁴

La sociedad, como agrupación ideal, quiere saberse idéntica; para ello sacrifica la personalidad, establece la media y nos hace sentir mortificados con aquello y aquellos que se separan de esa media. Al masificar lo que considera idéntico (como ocurre con los productos), la sociedad sólo reproduce un promedio de nuestras capacidades con las tendencias que señala *la norma*.

La cultura occidental ha exacerbado muchas de las normas de exclusión y patologías de las comunidades que conquistó con su pensamiento; también premió al objeto con el papel protagónico, castigando al sujeto con el papel secundario.

[...] La ciencia occidental se fundó sobre la eliminación positivista del sujeto a partir de la idea de que los objetos, al existir independientemente del sujeto, podían ser observados y explicados en tanto tales. La idea de universo de hechos objetivos, liberados de todo juicio de valor, de toda deformación subjetiva, gracias al método experimental y a los procedimientos de verificación, ha permitido el desarrollo prodigioso de la ciencia moderna.

[Sin embargo] el sujeto es rechazado, como perturbación o como ruido, precisamente porque es indescriptible según los criterios del objetivismo [...].

totalidad de lo real dentro de un sistema lógico, pero tiene la voluntad de dialogar con aquello que lo resiste (Morin, 1996: 102).

⁵⁴ A decir de Harris, es común suponer que las creencias y prácticas que adopta uno mismo son expresiones normales de la verdad o la forma más adecuada de vivir, justificada por nuestros antepasados y los mandatos o instrucciones de seres sobrenaturales. La mayoría de las culturas tienen mitos sobre el origen que establecen el orden de los acontecimientos, que conducen al comienzo del mundo y de la humanidad y a la adopción del modo de vida que caracteriza al grupo. La incapacidad de otros grupos de compartir el mismo modo de vida puede atribuirse, de esta forma, a su incapacidad de convertirse en seres humanos verdaderos, reales o normales (Harris, 1990: 655-666).

El "etnocentrismo" es la creencia de que nuestras pautas de conducta son siempre naturales, buenas, hermosas o importantes, y que los extraños, por el hecho de actuar de manera diferente, viven según modos incorrectos o irracionales. La noción de *relativismo cultural*, desarrollada por Boas, mantiene que no existen formas superiores o inferiores de cultura y toda pauta cultural es, intrínsecamente, tan digna de respeto como las demás. Términos como salvajismo, barbarie y civilización expresan simplemente el etnocentrismo de la gente que piensa que su forma de vida es más normal que la forma de vida de otras personas. Boas demostró que la raza, la lengua y la cultura son aspectos independientes de la condición humana (Harris, 1990).

[...] Pero, rechazado de la ciencia, el sujeto se toma revancha en el terreno de la moral, la metafísica, la ideología. Ideológicamente, es el soporte del humanismo, religión del hombre considerado como el sujeto que reina o debiera reinar sobre el mundo de objetos (a ser poseídos, manipulados, transformados). Moralmente, es el sitio indispensable de toda ética. Metafísicamente, es la realidad última o primera que reubica al objeto como un pálido fantasma o, en el mejor de los casos, un espejo lamentable de las estructuras de nuestro entendimiento.

Desde todos estos aspectos, gloriosa o vergonzosamente, implícita o abiertamente, el sujeto ha sido transcendentalizado (Morin, 1996: 65-66).

En un mundo dual, las categorías “sujeto” y “objeto” definen la construcción del conocimiento y los afectos. Sujeto *aquí* y objeto *allá* dan forma y sentido a una visión del mundo, una explicación del yo, el nosotros y las cosas.

Eidos y Ethos, en un régimen impuesto por el objeto, tienen como límite y habitación el territorio de los artículos, las imágenes, los inmuebles y la ciudad que utilizamos. Son los objetos y sus características funcionales la “realidad” y lo que somos.

Acostumbrados a ver y vernos a través del inventario enorme de las cosas y los objetos, hemos logrado por la vía más perversa fusionar naturaleza, mente y espíritu. A través de la dictadura del objeto estamos comprometidos a ser lo que usamos.

Sujetos a los objetos, no hay más que las certezas que éstos nos dan; fieles a los privilegios de su pertenencia, perdemos autonomía y somos dependientes de las necesidades que de ellos, y no de nosotros, surgen.

Hay un discurso, de apariencia lejana a los objetos, que nace para hacer que la utilidad de éstos se cargue de significados y propósitos. Hay un paradigma pegado al objeto que ha sido y está siendo construido por los constructores de los propósitos sociales: los políticos. No sólo estamos sujetos al objeto; lo estamos a los propósitos políticos adheridos al objeto.

“Vosotros —dijo el conquistador— habéis adoptado dioses y creencias equivocados; sólo Él, nuestro Señor, único Dios verdadero, os salvará”. Y todos (siempre dispuestos a salvarnos) a pesar y regañadientes, sujetamos nuestra fe a un objeto (cuyos propósitos se politizaron) en forma de cruz.

Hace tres décadas, en la mayoría de las poblaciones cercanas a la capital, se convenció a la gente de que el progreso eran las tuberías; se llenaron los barrios de

tubos de desagüe y alcantarillados, de tomas de agua domiciliaria y grifos públicos; se olvidaron las fosas sépticas, las cisternas y el acopio del agua de lluvia. Hoy los habitantes dependen de servicios que son insuficientes e irregulares, y los hacen sujetos, a través de ciertos objetos, de políticos y burócratas ajenos a su comunidad y sus deseos.

“Nosotros los yaquis —me decía don Camilo, vecino del pueblo de Potam, Sonora— [...] firmamos la paz con el Estado mexicano cuando el presidente Cárdenas nos dio los tractores para cultivar nuestras tierras”. El tractor parecía tener adherida la idea de futuro y bienestar; en el “alma”, en el “espíritu” del tractor estaba el progreso, que significaba un bien. Y así, narraba don Camilo: “Los yaquis terminamos arrendando las tierras a los que sabían manejar los tractores [aquellos que podían con destreza manejar su “alma”]. Con el tiempo perdimos las máquinas, el beneficio de nuestras tierras y todo lo bueno que nos iba a traer el progreso”.

Ciertos objetos producen la ilusión de seguridad y amparo, de abundancia, progreso y opulencia —inducida por los políticos y algunas instituciones—; los hay también capaces de lo contrario: diseños que llevan adherida la idea de inseguridad, de marginación o de pobreza. Piense el lector, por ejemplo —desde la clase social a la que pertenece, o desde la plataforma tecnológica a la que tiene acceso—, en las prendas de ropa o el mobiliario, los electrodomésticos (incluyendo computadoras) o las herramientas de trabajo que poseen los miembros de clases sociales distintas a la suya. No importa que los objetos —los propios o los de ellos— sean equivalentes en utilidad, sean adecuados para satisfacer los usos para los que fueron adquiridos; cada diseño viene caracterizado —a veces tan sólo por pequeñas variantes en su aspecto formal— con atributos en los que residen adheridas las ideas de riqueza o de marginación: el objeto, independientemente de su utilidad, está configurado para pensarse de determinada manera, para decirnos qué posición ocupamos en la escala social y recordarnos propósitos, compromisos y obligaciones.

Pero hay más: un mismo objeto, cuando aparece en un contexto cargado de sentidos políticos, de discriminaciones y consensos forzados, puede presentarse ante nosotros con otro rostro; es capaz de asumir unas banderas y luego otras. Parecería tener el objeto un

temperamento propio, un alma reticente que le deja caracterizar a voluntad personajes distintos. Éste es, en parte, el carácter místico de las mercancías, rico en sutilezas metafísicas y reticencias teológicas, que Marx conceptualizó como el fetiche de las mercancías:

La forma de mercancía y la relación de valor entre los productos del trabajo en que dicha forma se representa, no tienen absolutamente nada que ver con la naturaleza física de los mismos ni con las relaciones, propias de cosas, que se derivan de la naturaleza. Lo que aquí adopta, para los hombres, la forma fantasmagórica de una relación entre las cosas, es sólo la relación social determinada existente entre aquéllos. De ahí que para hallar una analogía pertinente, debemos buscar amparo en las neblinosas comarcas del mundo religioso. En éste, los productos de la mente humana parecen figuras autónomas, dotadas de vida propia, en relación una con otras y con los hombres. Otro tanto ocurre en el mundo de las mercancías con los productos de la mano humana. A esto llamo el fetichismo que se adhiere a los productos del trabajo no bien se los produce como mercancías, y que es inseparable de la producción mercantil (Marx, 1975: 88).

A Elsdon Best, los sacerdotes nativos maoríes de Nueva Zelanda le enseñaron que todo posee una *wairua* (un alma), incluso las cosas que consideramos objetos inanimados. Todas las cosas pueden ser “lugares de adherencia”, “lugares de retención” o “habitáculo” del *mauri* (la fuerza vital). Al respecto recordemos la idea maorí del *hau* que Marcel Mauss presenta como el espíritu de las cosas, y que “[...] consiste, sobre todo, en una mezcla de vínculos espirituales entre las cosas que en alguna medida son almas, y entre los individuos y grupos que de alguna forma interactúan como cosas” (Mauss, 1954: 163). “[...] Es evidente que en la costumbre maorí el vínculo legal, vínculo que se establece por medio de las cosas, es un vínculo de almas, porque la cosa en sí tiene un alma, es alma” (ibidem: 161).⁵⁵

Hace tiempo recibí como regalo un horno de microondas. Algo me pareció que incluía ese objeto que con tanto desprendimiento me regalaba mi exmujer. El horno parecía ser habitáculo de un propósito; el objeto tiene una “alma”, pensé.

Como era poco digno utilizarlo solamente para hacer palomitas (*popcorn*), comencé a cambiar mi dieta por guisos apropiados para el artefacto.

⁵⁵ “De esto se desprende [continúa Mauss] que el hecho de regalar algo a alguien es regalarse algo a uno mismo [...]. Es obvio que en este sistema de ideas es necesario retribuir a otro lo que en realidad forma parte de su naturaleza y sustancia; ya que aceptar algo de alguien es aceptar algo de su esencia espiritual, de su alma”.

Ahora reprimo conscientemente mi deseo por los guisos propios del sartén y la estufa, y sigo fiel experimentando con el maldito horno; temo que un día me visite la “ex” y no me encuentre utilizando debidamente su generoso regalo. Vivo encantado por lo práctico que parece ser el artefacto, y por supuesto, sujeto a nuestras limitaciones.

Qué difícil es entender a los hombres y a las mujeres cuando por ellos hablan tan sólo los objetos; cuando el gobierno supremo de las cosas manipula la autonomía del individuo y las colectividades. No es posible comprender a los sujetos cuando ya no hay sujetos, decía Jesús Ibáñez.

Primero escindimos el mundo; luego dimos a los objetos el papel protagónico, dada su aparente estabilidad, su existencia neutral más allá de opiniones y sentimientos; ahora descubrimos que ellos no eran tan imparciales, que su naturaleza es la de prescribir un manejo y un sentido capaces de diluir nuestra voluntad.

En un mundo construido que no fuera dual, en una cultura no escindida en sujeto y objeto, este último dejaría de ser el atractor, el fin en sí mismo que hace menos al individuo y lo atrapa en dinámicas de usos, manipulaciones y símbolos adheridos que no admiten muchas veces el ejercicio de la conciencia.

Decía Silvio Manuel, brujo del clan del nagual de don Juan: “No me agarro ya de nada para así no tener nada que defender”. El objeto aquí ya no sujeta.

Alguna vez (aún hoy entre muchas comunidades) sujeto y objeto eran un continuo sin énfasis, sin dictaduras: tan sólo vínculo temporal entre un deseo y una prótesis; una metáfora materializada en un diseño, donde es posible el diálogo sin abuso de dos “almas”.

Uso-utensilio-usuario: la conciencia participativa

Si existe o no realmente un alma en los objetos no importa; lo que existe es la posibilidad y el impulso de construir creencias capaces de otorgarles carácter, voluntad y albedrío,

cualesquiera que sean las múltiples fuentes y la necesidad de esas creencias. Esto es una forma de *animismo*, y como tal habría que aceptarlo.⁵⁶

Una de sus manifestaciones más comunes se da cuando utilizamos por vez primera un objeto con el que no estamos muy familiarizados. Siempre nos crea cierta tensión o nos asombra de él aquello que está más allá de nuestra habilidad o destreza, o que escapa a nuestra comprensión. Es común, entonces, atribuirle cualidades que “expliquen” sus primeras resistencias a nuestro uso, entendimiento y voluntad; explicaciones que justifiquen sus “caprichos y carácter”. Este “vínculo entre dos almas” es una manera de compartir con el objeto nuestra torpeza o nuestra ignorancia, entretanto descubrimos o alguien nos ayuda a entender sus atributos. Luego, con el uso, el desarrollo de la habilidad y la comprensión de cuáles son los significados para el sentido común y la utilidad específica del objeto, disminuye la tensión consciente en este vínculo. Sin embargo, aun cuando logramos *finalmente dominar su manipulación* y podemos describir muchas de sus propiedades físicas, límites y potencialidades, persiste la percepción de que el objeto posee o puede poseer atributos más allá de sus características materiales: lo que hacemos es cargarlo de sentidos, asignarle un carácter propio y, con él, un alma. Esto hace más interesante al objeto —útil para usar y útil para pensar—; lo hace más personal y, quíerose o no, al atribuirle aunque sea un poquito de alma, lo “hace capaz” de comprendernos, de complacer nuestros deseos y no convertirse en un problema que cause contratiempos.⁵⁷

⁵⁶ En siglo XVIII Georg Ernst Stahl utilizó la palabra *animismo* para describir una teoría según la cual el alma era el principio vital responsable del desarrollo orgánico. Un siglo después, Edward Burnett Tylor utilizó el término para nombrar la creencia generalizada en seres espirituales (presente en las religiones y los mitos). Para Tylor el animismo era un intento de explicar la naturaleza de las imágenes que uno distingue en sueños y trances. Pensaba que los mitos estaban basados en una ilusión psicológica y en una inferencia lógica errada que surgían a partir de una confusión de la realidad subjetiva y objetiva, de lo real y lo ideal. Las teorías de Tylor fueron posteriormente criticadas por Robert R. Marett, quien afirmaba que los pueblos primitivos no podían haber sido tan intelectuales y que la religión debía haber tenido un origen más emocional e intuitivo. Marett rechazaba la teoría de Tylor al respecto de que todo objeto era considerado como ser vivo. Pensaba que los pueblos primitivos trataban a los objetos que consideraban animados como si tuvieran vida, sentimiento y voluntad propia, pero no distinguían entre el cuerpo de un objeto y un alma que pudiera entrar en él o abandonarlo. Estos grupos consideraban algunos objetos como inertes y consideraron como animados sólo aquellos objetos que tenían cualidades inusuales o que se comportaban de forma impredecible o misteriosa.

⁵⁷ Cuántas veces hemos visto a la gente hablándole a su automóvil averiado en medio de la vía, parlamentando con una máquina para que continúe funcionando.

Ni almas, ni sujeto, ni objeto, aunque sean los personajes, son el argumento de esta historia. La trama se centra en la existencia de un proceso —en los mamíferos superiores a través del pensamiento— que permite crear vínculos entre los objetos y los usuarios; vínculos capaces de sostener la confrontación y, en su caso, aprovechar el encuentro.

Este proceso es pensamiento tácito —que no se oye ni se dice, sino que se supone (se da por sentado)— en el acto de usar las cosas del mundo: sumergidos en el acontecimiento del uso, fluimos en la acción sin atención fija.

Morris Berman llama a este vínculo *conciencia participativa* y lo describe como “un estado de conciencia en que se rompe la dicotomía sujeto/objeto y la persona se siente identificada con lo que está percibiendo” (Berman, 1995: 335).

En dicho estado —*hic et nunc*— característico de cuando utilizamos los objetos, la destreza corporal y la habilidad mental del usuario se fusionan a la función del utensilio. Estamos atentos a lo que se corta, no a lo que corta; atentos a lo que se traza, no a aquello con lo que marcamos; atentos a lo que se guisa o se escribe, no a los utensilios con los que realizamos la tarea. El objeto, como prótesis, se convierte temporalmente en extensión real de nuestro cuerpo; y también, por momentos, aquello sobre lo que se actúa se diluye de la atención y se integra en unidad con el utensilio y el usuario.

La conciencia participativa es este triángulo en el que temporalmente deja de haber separación; sólo hay un ciclo de retroalimentación de aquello sobre lo que se actúa, el útil y el usuario. Cuando nos llama la atención algo ajeno, o por cualquier motivo se interrumpe el proceso, asumimos de nuevo la segregación.

Esta segregación (esta conciencia “no participativa”) crece en proporción directa al número de fragmentaciones que vivimos en lo cotidiano y el número de objetos, nombres y clasificaciones con las que fraccionamos (parcelamos, descomponemos) el mundo. Con el enriquecimiento del lenguaje y la ampliación del inventario de objetos y categorías, logramos discernir más y más las partes diferenciales y constitutivas del mundo, pero hacemos de los momentos de conciencia participativa lapsos más breves, aunque potencialmente más numerosos.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

El atractivo de las actividades deportivas, los juegos de salón o de computadora y las actividades manuales (cosas que son buenas para hacer, aunque posteriormente no tengan demasiada utilidad) radica, precisamente, en la atracción que sentimos por ejercer la conciencia participativa; por establecer vínculos estrechos sin la presión de las segregaciones cotidianas; por integrarnos, en lapsos mayores, en el ciclo de retroalimentación: útil-usuario-y aquello sobre lo que se actúa.⁵⁸

Los niños (y una parte de nuestro inconsciente) lo saben: el mundo es un paisaje de eventos más continuos que discretos, donde uno puede vincularse temporalmente a las cosas, haciendo uso de ellas, y luego separarse, sin la complejidad de abstracciones, caracterizaciones y restricciones de nuestra vida adulta en sociedad. Nos confundimos al llamar “egocéntricas” a las criaturas: el egocentrismo se distingue por un “yo”, un sujeto que se coloca al centro y segrega en la esfera de sus relaciones el mundo para distinguirse por sobre lo que objetualiza,⁵⁹ el pequeño no es un sujeto, ni su mundo es el mundo objetual y segregado de los adultos.

Durante un periodo largo de la niñez las cosas siguen fusionadas a uno mismo, y uno dialoga con ellas como lo hace con los humanos que nos rodean. Padres, hermanos y objetos están al mismo nivel en la red de percepciones; son sólo el tiempo y las clasificaciones las que harán de esta red una estructura de jerarquías y nominaciones, de sujetos, objetos y egocentrismos.

Mi ahijado, cuando era más pequeño, jugaba con gran fruición y de igual manera con la caca que con la pasta para hacer pasteles. Se regodeaba de la pestilencia de las ventosidades lo mismo que con la fragancia de las acacias. Molía a golpes de biberón con idéntica energía a su madre, al Tequila (el perro) o a la mesa del comedor (y a

⁵⁸ Para Berman, el amor y el pánico son momentos intensos de conciencia participativa.

⁵⁹ Ser sujeto no quiere decir ser consciente; no quiere tampoco decir afectividad, sentimientos, aunque la subjetividad humana se desarrolla, evidentemente, con afectividad, con sentimientos. Ser sujeto es ponerse en el centro de su propio mundo, ocupar el lugar del “yo”.

“El hecho de poder decir ‘yo’, de ser sujeto, es ocupar un sitio, una posición en la cual uno se pone en el centro de su mundo para poder tratarlo y tratarse a sí mismo. Eso es lo que uno puede llamar egocentrismo” (Morin, 1996: 97).

todos, se presumía, los quería igual). Acariciaba con idéntica ternura la teta de mamá, los muros de la cocina o la superficie de la gelatina. Con inusitada gracia y la misma atención le hablaba a las bocinas del equipo de sonido o al vecino que se acercaba a complacerlo. Un día, cuando comenzaba a balbucear, lo vi abrazar mis botas que estaban en un rincón y lo escuché decirles con cariño: "Papá, padino"; luego se las llevó a un rincón para convertirlas en recipientes del jugo y orinal. De pequeño, el Emiliano (que así se llama) dedicaba largos discursos a la computadora apagada de su padre (si bien el compadre suele hablarle a la máquina, el pequeño no lo hacía por imitación); también conversaba con el cepillo de dientes y el cesto para papeles (hasta ahora no he visto a mi compadre conversar con su cepillo de dientes ni con el bote para la basura, aunque debo confesar que un día lo encontré en su biblioteca discutiendo solo y apasionadamente la Teoría de la Revolución Permanente frente a los lomos de las obras de Bujarin y Stalin).

En más de una ocasión el ahijado me recordaba a doña Casilda, una de las mujeres más viejas de Tepoztlán (ciento tres años), quien con igual naturalidad, con idéntica conciencia participativa, conversa con las sillas, las montañas y los vecinos cuando se trata de compartir ideas y experiencias cotidianas. Para doña Casilda, su viejo rebozo ocupa un lugar especial entre los objetos: no sólo lo cuida con esmero y pasea con elegancia, entrecruzado sobre su pecho, cuando baja para el mercado; también le platica de las cosas que su hijo menor ya no gusta de escuchar. El rebozo lo adquirió en un día de plaza, según me dijo, para arropar al niño último que le nació, y llevarlo cargando a la misa los domingos. Cuando le pregunté por qué le habla al rebozo, ella contestó ufana: "Con él puedes platicar a gusto. Él me quita el frío y es muy elegante [...]. Sabe escuchar mejor que la gente [...]. Él no piensa que por platicarle estoy loca o viejita".

Doña Casilda tiene algunos roperos, mesitas y rincones donde guarda las cosas que consideramos "de diario", y también un pequeño mueble, a un lado de la cama, que utiliza como altar y repisa para algunas figuras de porcelana y vidrio. En él coloca el pocillo donde bebe su canelita al amanecer y la sartén de cocinar, que luce allí un poco extraña. Para doña Casilda todos esos objetos son equivalentes. "Todos

quieren su lugar para lucir elegantes. Todos faltan para la vida [...]. Las figuritas me las regaló mi difunto marido y el sartén mi sobrino, que a veces viene a platicarme. Si te parece raro, como dices, que tenga mi sartén aquí, es porque tú no sabes cocinar [...].” Luego me explicó que ella cocina en los sueños cuando la vienen a visitar su difunto marido y el sobrino; es necesario entonces tener la sartén a mano “[...] no fueran a irse sin comer aunque sean un tamal y sus frijolitos”.

Mi ahijado desconocía distinciones; doña Casilda tal vez las olvidó. Para él su mundo no estaba segregado aún; a ella se le perdió la memoria con sus nombres y muchos de los perfiles que éstos demarcaban. Emiliano usaba las cosas del mundo y les platicaba igual que utilizaba su cuerpo y los objetos en vecindad: como un continuo sin distinción todavía en su pensamiento. Para doña Casilda el mundo es cada vez más un continuo *sin distinción necesaria*; para ella, como cuando era una chiquilla, de nuevo el mundo está ahí para platicarle, para pensarlo con otra carga de sentidos y menos segregación: es un mundo donde establecer vínculos capaces de sostener la confrontación y, en su caso, aprovechar el encuentro.

Las madres y los padres hablan a los niños sobre los modos de uso del mundo, de los artefactos que se vinculan a tareas, de las imágenes y los espacios familiares, de las reglas y los valores de convivencia, de los paradigmas con los que calificar lo bueno y lo malo, lo propio y lo extraño; este es el periodo de “etnocentrismo” (donde adquiero mi lugar por el otro) por el que todos pasamos, y en el que aceptamos reglas de segregación y convivencia. El objeto adquirirá un sentido y un uso adecuados: aquellos que nuestra comunidad, la familia, los amigos, los medios o la escuela definen y nos convencen adoptar. Nuestros conceptos del tiempo, del espacio y de las cosas tendrán un significado peculiar; serán cualificados distinguiendo su utilidad y calificando su uso; se cuantificarán sus límites y sus componentes. Estas clasificaciones serán las apropiadas y nos acompañarán, hasta que con el

tiempo descubramos otras distinciones, otras medidas, otras formas culturalmente definidas del tiempo, el espacio y los objetos.⁶⁰

El objeto: un espacio cualificado

La niña pregunta: —¿Qué es esto?—, apuntando a un lápiz. Usted contesta: —Un lápiz—. Ella no se queda satisfecha y dice: —No, esto—, señalando el cuerpo del lápiz y dejando claro lo que quiere saber. Entonces usted dice —Oh, eso es la madera del lápiz—. La niña mueve el dedo un centímetro y pregunta: —¿Qué es esto?—, y usted contesta: —La madera—. El proceso se repite y usted dice: —Esto es todavía la madera, y esto, y esto. Todo ello es la madera del lápiz. Esto es la madera, esto es la punta, y esto es la goma de borrar y esto es la pequeña pieza de estaño que sujeta la goma—. Luego ella podrá señalar la goma y usted darse cuenta de que la niña está tratando de descubrir cuáles son las líneas divisorias. Consigue sacar en limpio que la goma tiene una parte superior y unos lados, pero nada más. También aprende que no hay forma de decir la diferencia que existe entre un lado y otro, y que no hay etiquetas para las partes de la punta, aunque se hagan distinciones entre ella y el resto del lápiz. Puede deducir de ello que los materiales a veces marcan una diferencia, pero otras veces no. [Los límites] donde empiezan y terminan las cosas suelen ser importantes, mientras que los puntos intermedios se ignoran a menudo (Hall, 1990: 182).

Para Hall, “Nuestro concepto del espacio hace uso de los lindes de las cosas. Si no hay lindes, los hacemos creando líneas artificiales [...]. El espacio se trata en términos de un sistema de coordenadas. Por el contrario, muchos otros pueblos funcionan dentro de áreas, dan un nombre a los ‘espacios’ y distinguen entre un espacio y el siguiente, o entre las partes de un espacio. Para nosotros el espacio está vacío y entramos en él cortándolo con líneas” (1990: 188).

⁶⁰ Según el enfoque de la estrategia de investigación antropológica llamada Cultura y Personalidad —que encabezaron Ruth Benedict y Margaret Mead, basadas en la obra de Sigmund Freud y el Particularismo Histórico de Boas—, las primeras experiencias durante la infancia (la lactancia, el aprendizaje de la higiene, la educación sexual, etc.) son fundamentales en la formación de un tipo básico o moral de la personalidad adulta y el carácter nacional. Diferencias y similitudes culturales son consecuencia de esta personalidad básica o moral. Aun cuando las autoras no trataron con suficiente profundidad el tema de por qué las creencias y prácticas que moldean tipos particulares de personalidad o caracteres nacionales tienen lugar en algunas culturas pero no en otras (Harris, 1990), sus aportaciones nos permiten sopesar la importancia de la relación de las creencias y las prácticas culturales con la personalidad individual que se modela en los primeros años de la vida.

En su trabajo en el atolón de Truk, en Micronesia, Hall observó un sistema para dividir el espacio radicalmente distinto del nuestro:

La gente de Truk trata los espacios abiertos, en los que no hay líneas divisorias (tal como nosotros las conocemos), como completamente delimitados. Cada área tiene su nombre. Por otra parte, no han desarrollado una nomenclatura para los bordes de los objetos tan elaborada como lo han hecho los occidentales (liso o decorado, cuadrado o elíptico, ondulado o plano) [...]. Esto no quiere decir que la gente de Truk no elabore bordes. Lo hacen; significa simplemente que nosotros tenemos formas de hablar de lo que hacemos, pero no tantas como ellos de hablar sobre lo que ocurre en los espacios abiertos. [Los nativos de Truk] separan partes que nosotros consideramos “empotradas” en el objeto.

La decoración o la talla de un cuenco en forma de canoa se estima separada o distinta del borde en el que se ha tallado. Tiene su esencia propia. A lo largo de la quilla de la canoa, la talla, llamada *chunefatch*, tiene características con las que adorna a aquélla. La canoa es una cosa, el *chunefatch* otra. En los lados del cuenco, los espacios libres sin marcas claras tienen nombres. Tales distinciones en la división del espacio hacen increíblemente complicada la solución de las reivindicaciones de terrenos en estas islas. Los árboles, por ejemplo, se consideran separados del suelo en el que crecen. Uno puede ser el propietario de los árboles y otro el de la tierra que está debajo (Hall, 1990: 183).

Hay muchas maneras de dividir el espacio, puesto que el espacio en sí no está dividido. Si aparece ante nosotros parcelado es porque caracterizamos límites para los objetos que lo ocupan. *Un objeto es un espacio cualificado*.⁶¹

Los bordes y los espacios entre entidades son producciones culturales. Los límites pueden parecer continuos o discretos, e incluso no ser perceptibles para algunos; todo depende del *nivel de resolución* que adoptemos para hablar de las cosas⁶² y el contexto en el que las ubiquemos.

El concepto de *gradiente* sustituye ventajosamente al de límite, nos dice Augoyard, puesto que en él prevalece una concepción dinámica.

Los valores límites dimensionales de un diseño tienen variaciones considerables de gradiente en dos direcciones: a) hacia afuera —*límites externos*—, considerando al objeto

⁶¹ “¿Cuál es la esencia del sonido, sino ser tiempo cualificado?”, se plantea Jean-François Augoyard en “La sonorización antropológica del lugar”, un artículo excelente que forma parte de la compilación de Mari-Jose Amerlinck, 1995.

como centro de una esfera virtual y variable, que lo incluye junto con todas las vinculaciones posibles con otros objetos, eventos y seres; y b) hacia adentro —*límites internos*—, que es la dimensión material del objeto mismo (su figura) con todos sus componentes y cualquier extensión que lo conecte con otros objetos que lo complementan y definen. Seres, eventos y otros diseños pueden ser entidades cuya conexión parece obvia o sin aparente relación alguna; pueden estar vinculados al objeto en vecindad o, a través de interrelaciones alejadas de la localidad, ocupar espacios y tiempos diferentes.

Ejemplo (ya clásico) de gradiente es la extraordinaria variabilidad en el establecimiento de los límites y la distancia adecuados para la conversación y el contacto personal.⁶³ La misma complejidad y variedad potencial están presentes cuando preguntamos, por ejemplo, dónde se encuentran o cómo establecer los límites de una ciudad a efecto de describirla y rediseñarla. ¿Están dentro de las fronteras (los límites técnicos) de delegaciones, municipios y estados; o donde el área de ocupación habitacional y los servicios terminan; o bien donde el paisaje y las costumbres cambian y son más parecidos a los de un medio rural? ¿Cuál es realmente su centro cívico, religioso, comercial: el definido por las autoridades o el que determinan los hábitos de cada grupo social? Lo mismo ocurre cuando a efecto de diseñar un utensilio —por ejemplo, una sartén para guisar— preguntamos cuáles son y hasta dónde llegan los vínculos que tenemos que considerar en el diseño; si pensamos que la sartén tiene que adecuarse a las características y el tamaño del alimento que se pretende guisar, a la forma de los quemadores de un cierto tipo de estufa, a un modo de cocción, a un modo peculiar de manipularse, a un sistema de almacenado, etc. Los límites externos, las dimensiones de la esfera virtual de un objeto comienzan en él y atraviesan muchos diseños hasta terminar donde otros objetos, eventos y seres determinan partes de su función y las posibilidades reales de su uso (para doña Casilda, por ejemplo, los límites de la sartén abarcan la dimensión onírica y la nostalgia).

Un caso más: ¿cuál es la medida de un “trago”? ¿Cuál es el tamaño adecuado, la dimensión cuantificable para un recipiente, que nos permita medir, sin ambigüedades, la

⁶² Recuérdese al respecto lo que Boas describe refiriéndose a los esquimales y los distintos nombres que éstos utilizan para designar los diversos estados de la nieve y el hielo.

⁶³ Temas tratados por la Proxémica y, con particular maestría, por Hall, unos de sus fundadores (véase Hall, 1972).

borrachera probable de un bebedor? Tomando vodka con un amigo polaco, bebiendo un par de “tragos” de cerveza con los vecinos del barrio o acompañando con una copa de vino a una amiga de costumbres sobrias, he tenido que reconocer que no hay vaso, botella, “caballito” o copa cuyas dimensiones (y número) sean las correctas para perder o mantener la postura. El “trago” —como medida— está vinculado a contextos, tiempos, otros objetos y estados de ánimo; la dimensión de un trago (y sus efectos) depende de más cosas que la cantidad de alcohol administrada. El objeto es forzado a convertirse en un estándar; sin embargo, como tal, es relativo; es una calificación, una medida, una norma circunstancial.

En las dimensiones y límites impuestos por la cultura sólo hay rangos, gradientes que fluctúan según la comunidad y el contexto. Pretender una dimensión exacta; definir una extensión real, un límite o tamaño apropiados para un objeto, es tan relativo como diversos son sus usuarios.

Menos compleja, en apariencia, y más de orden tecnológico, ergonómico y material, es la comprensión de los límites “internos” de un diseño: la dimensión material del objeto, incluida cualquier extensión física que lo conecte con otros que lo complementen. Sin embargo, ¿dónde terminan o comienzan, a efecto de cumplir con su función, una radio, la televisión o la Internet? Más aún: ¿cuál es el límite material de un radiador de calor cuando está cumpliendo el propósito para el que fue diseñado? ¿Hasta dónde pueden la micro y la nanotecnología reducir las áreas de manipulación de un objeto? ¿Cuáles son la forma y, en consecuencia, la dimensión “apropiadas” en el diseño de herramientas como el cepillo de madera, los raspadores y las sierras manuales?, considerando las pautas de hábitos motores opuestas de Europa occidental y Norteamérica con respecto a China y Japón (en occidente el útil se aleja del cuerpo para realizar el devastado, mientras que en oriente se atrae).⁶⁴

De nuevo, las restricciones dimensionales de orden cultural se deslizan al interior de la lista de variables que determinan, ahora, los límites “internos” de un diseño. Extensiones virtuales y reales que son para unos, no son las mismas para otros; las dimensiones

⁶⁴ En contradicción aparente con estos hábitos motores, en algunos lugares de Europa, cuando se barre o se corta el pan o una patata, el movimiento es hacia el cuerpo, a diferencia de México donde el movimiento es a la inversa.

materiales y mentales que percibimos y juzgamos adecuadas en un momento y un contexto, cambian en otros.

La variedad dimensional posible dentro de cada familia de objetos es extraordinaria, y está determinada por la interdependencia de multitud de factores de orden físico, biológico y mental:

a) las características antropométricas del usuario y sus destrezas: aquéllas que le permiten la manipulación del objeto y son de orden psicomotor (la motilidad más factores psicológicos);

b) las características de la materia sobre la que se actúa,⁶⁵ y

c) las más importantes: las habilidades (de orden cognoscitivo) y los hábitos del usuario como individuo y como miembro de una comunidad específica (con sus verosímiles y creencias).

En cualquier diseño, el acento en algunas de estas características o su omisión y descarga de importancia dan como resultado —además de la extraordinaria variedad de soluciones posibles— las conocidas sensaciones de confort o malestar en el uso, de aceptación o rechazo como el objeto adecuado, de aprobación o censura por el usuario o un colectivo.

La dimensión, si bien cuantificable, siempre está cualificada.

Áreas de pautas, arquetipos y metáforas

El objeto es un espacio cualificado. Esta caracterización considera a un diseño cualquiera como una entidad discernible, cargada de atributos y relativa; vinculada externamente a otros objetos y eventos, y vinculada internamente a través de sus partes o componentes. A las agrupaciones funcionales de estos componentes, que ocupan un espacio de límites dinámicos, podemos llamarlas *áreas de pautas* del objeto; ellas caracterizan un diseño como

⁶⁵ Por ejemplo, el tipo de líquido utilizado en un cuenco —café, chocolate, atole, té, refresco, agua; frío, caliente, denso— determina si éste es una taza, un tazón, una tacita, un vaso, una copa, etcétera. Solamente hay un rango (gradiente) entre ciertos límites que son los “adecuados”, pero nunca una dimensión exacta o “correcta”.

una unidad (a su interior) y determinan su desempeño en relación con el contexto (lo externo).

El término *área* se entiende aquí como el ámbito considerado de manera unitaria por ser el escenario de un mismo suceso; una *región organizada y delimitada* por un contorno donde reside una configuración de relaciones ordenadas, pautadas (*pauta*, del latín *pacta*: “ajuste, convenio”).

Escojamos un objeto cualquiera, sin ocuparnos del material con el que está construido o la tecnología con la que ha sido elaborado, dónde se adquirió o cuáles son su valor comercial, su color, decoración o textura. Sin importar la cantidad de partes y subcomponentes que el diseño contenga, concentrémonos en lo que determina su función principal, su uso más común: aquello que resuelve el propósito para el que fue creado. Es necesario que imaginemos lo que pasaría si quitamos uno a uno los componentes hasta dejar solamente aquel o aquellos que permiten al objeto desempeñar su tarea primordial; poco a poco distinguiremos el área de pautas que ocupa la función *principal* y otras áreas cuyas funciones son *secundarias*.

Algunos ejemplos:

A un recipiente para beber líquidos (una copa, un vaso, un tazón, una jícara, una taza, etc.) lo caracterizan como *área de pautas principal* el cuenco o vacío para recibir los líquidos, y como *áreas de pautas secundarias* la arista de contacto con los labios, la base y la superficie de manipulación o el asa (tres áreas de pautas secundarias).

A un instrumento para trazar o dibujar lo caracteriza el extremo que marca y deja un rastro; ésta es su *área de pautas principal*. La extensión para manipularlo, el recipiente para la tinta (que en un pincel, brocha o plumilla es parte integral del *área de pautas principal*) y la tapa o el gancho para colgarlo son *áreas de pautas secundarias*.

A un objeto diseñado para inhalar tabaco lo caracteriza como *área de pautas principal*, independientemente de su forma, aquella que permite retener y consumir el tabaco picado; entre tanto, el filtro, el área de contacto con los labios y los dedos, así como la parte donde se enciende el contenido, son *áreas de pautas secundarias*.

A un tractor lo caracteriza —igual que al arado o una coa— la herramienta con la que se trabaja (el instrumento simple o la suma de artefactos combinados con los que se labra la tierra): ésa es su área de pautas principal. El sistema de arrastre (motorizado, animal o humano) y la cabina o artefactos utilizados para controlar y manipular la herramienta son áreas de pautas secundarias.⁶⁶

La cantidad de partes y componentes no debe confundirnos para efecto del análisis de áreas. Hay un sinnúmero de objetos de apariencia compleja que no tienen más de dos o tres áreas de pautas secundarias, además de la principal.⁶⁷

A un comal (o lámina para calentar) lo caracterizan la superficie que sirve para sustentar el alimento que ha de guisarse y la capacidad misma de esta superficie para transmitir el calor; ella es su área de pautas principal.⁶⁸ En un comal, además de eventualmente unas asas, no hay áreas de pautas secundarias.⁶⁹

Hay un sinnúmero de objetos simples, con solamente un área de pautas principal: un cordel o a una liga, por ejemplo, son objetos de los que se pueden obtener muchas utilidades (unir, agrupar, enlazar, a través de nudos o vueltas sobre ellos mismos, aprovechando su flexibilidad y elasticidad) gracias a la destreza desarrollada en una manipulación peculiar. Lo

⁶⁶ Cada área de pautas (principal o secundaria) puede ser subdividida para comprender funciones, utilidades y significados aún más específicos.

⁶⁷ Bill McGrew (1987), en un extraordinario estudio comparativo de los instrumentos que utilizan los chimpancés y los aborígenes tasmanos, acuñó el término “tecnounidades” para referirse a *cada componente individual* de un objeto cualquiera, y cuantificar así la complejidad de los útiles. Es importante no confundir áreas de pautas con tecnounidades. El área de pautas, aunque puede contener una o muchas tecnounidades, no es un concepto reduccionista (cuanto menos un instrumento para cuantificar); al contrario: intenta correlacionar elementos en agrupaciones inteligibles por su función, significados y cualidades culturales. Un tractor puede tener medio millón de tecnounidades; sin embargo, menos de media docena de áreas de pautas son las que determinan su sentido y utilidad.

⁶⁸ Objetos tan simples como una lámina para calentar el alimento se caracterizan por el material (que aquí permite la transmisión y amortigua el choque térmico) y la forma (aplanada o ligeramente cóncava), ambos elementos adecuados a su vinculación con otros objetos (la homilla de una estufa o una triada de piedras en el fogón).

Un ejemplo más, precisamente vinculado con el comal, es la tortilla que en él se elabora. Ésta tiene un derecho y un revés; el primero es su área de pautas principal: sobre este lado se colocan el alimento o los condimentos; el revés (un área de pautas secundaria) sirve para sostenerla (Luis A. Vargas; comunicación personal).

⁶⁹ El área de pautas principal sirve también para manipularlo. Si el comal tiene un asa para manejarlo o una perforación que permite colgarlo para su almacenamiento, éstas se convierten en áreas de pautas secundarias.

mismo ocurre con otros objetos —una escalinata sin pasamanos, una plaza pública para reuniones o un puente, un cable de conducción o un canal— a los que la ornamentación, los servicios adicionales, los materiales o tecnologías empleadas para su construcción, las proporciones dependientes de usos y usuarios y, especialmente, la carga de significados que solemos otorgarles, hacen parecer objetos más complejos, aun cuando no tengan más que un área de pautas principal.

Otro ejemplo: a un instrumento escogido para golpear, uno utilizado para cortar o bien alguno aprovechado para raspar, los caracterizan como áreas de pautas principales la forma y la consistencia del borde con el que se realiza la acción. Pero en estos casos, la superficie que permite la manipulación (mango, empuñadura, área de manejo), aunque es un área de pautas secundaria, es *determinante*: sin ella, el área de pautas principal resulta inútil.

Cada área de pautas, principal o secundaria, nos indica un propósito y prescribe una relación. Es como un verbo: la parte de la oración que indica un proceso, una acción o un estado, que orienta una actitud y nos señala una manipulación peculiar.⁷⁰ Las áreas de pautas (más adelante lo veremos) nos permiten identificar metáforas y arquetipos de orden natural (*a priori*) y cultural (*hic et nunc*). En la investigación de las áreas de pautas principal y secundarias, de sus interfases e interacciones, se revelan los énfasis designados por las creencias, hábitos y destrezas peculiares de una comunidad o la visión singular de algunos de sus miembros.

Las áreas de pautas de los diseños más antiguos suelen ser similares entre todas las comunidades, lo que permite que un objeto sea un diseño útil y comprensible para todos (aunque no necesariamente atractivo o deseable). En el área de pautas principal, más allá del *cómo*, están el *por qué* y el *para qué* de un diseño. Es interesante observar, por ejemplo, que en un sistema electrónico amplificador de sonido o en una planta hidroeléctrica, encontramos las mismas áreas de pautas principales que en una bocina cónica de cartón para ampliar el sonido o en las paletas de una rueda hidráulica.

⁷⁰ Cortar o unir, rayar o pulir, estirar o plegar, marcar, guisar, almacenar, sostener, ensamblar, torneear, laminar, etc.

Revisemos algunas características generales de las áreas de pautas:

Generalmente las áreas secundarias más ligadas a la función principal son definidas formal y dimensionalmente por la parte corporal del usuario que utiliza el diseño. Son éstas la interfase entre la operación prevista para el objeto y la posibilidad de manipularlo. En ellas encontramos la mayor variedad de adaptaciones (antropométricas y formales) que caracterizan al grupo de usuarios (medidas corporales, predilecciones y hábitos).

Las áreas de pautas secundarias son en ocasiones tan sólo accesorias, pero en otras constituyen un complemento *determinante*. Son áreas donde se descubren pautas cargadas de predilecciones y formas de manipulación que a veces encubren la función primera para la que fue diseñado el objeto.

En el primer ejemplo —el recipiente para beber (una copa, un vaso, un tazón, una jícara, una taza)—, ni el asa ni la base son áreas de pautas secundarias determinantes (el cuenco a través de su forma externa puede ser manipulado, además de no haber necesidad de apoyarlo en superficie alguna); sin embargo, el área de contacto con la boca —o un artificio que la sustituya—, independientemente de todas las variantes dimensionales y formales que acepte, es un *área de pautas secundaria determinante*: ella da sentido a la familia de este tipo de objetos. En otras familias semejantes, como aquellos diseños utilizados para servir un líquido —jarras, cántaros, aguamaniles, etc.—, el vertedor es un área de pautas secundaria, también determinante.

En el segundo caso —un instrumento para trazar o dibujar—, la extensión unida al área donde se concentra la función principal (marcar) es secundaria, mas determinante: la dimensión (largo y diámetro) de esta área abastece la cantidad de repuesto (una tercera área secundaria), pero sobre todo nos proporciona la posibilidad —como en un pincel— de manipular el área de pautas principal.

Si para el tercer caso pensamos, por ejemplo, en un cigarrillo sin filtro ni marca aparente, las áreas secundarias destinadas a sostenerlo entre los labios, por un lado, y encenderlo, por el otro, son ambiguas, aunque también determinantes. Cuando las áreas secundarias son intercambiables o indeterminadas, el tema que proporciona las variantes formales del objeto, y el eje sobre el que éste adquiere personalidad cultural, es directamente el área de pautas principal.

Las áreas de pautas secundarias suelen ser producto de la relación del objeto con otros utensilios o con otras modalidades de uso. En algún momento alguna de éstas puede dar lugar a un área de pautas secundaria determinante; tal es el caso, por ejemplo, de las patas del metate: alguna vez éste careció de ellas, y probablemente las adquirió como consecuencia del uso de cajetes —que obligaron a elevar la altura de la piedra de moler— para recoger la masa licuada en el proceso de preparación de la tortilla con la técnica del nixtamal.

En muchas ocasiones las áreas de pautas secundarias —determinantes o no— se agregan a objetos simples que sólo tienen un área de pautas principal. Esto puede confundir a quien intenta interpretar la razón de ser y las características utilitarias de un objeto; no así al diseñador, que aprovecha la posibilidad de actuar sobre estas áreas de pautas secundarias para crear nuevas variedades en los tipos y adaptar un objeto al uso, el gusto y las características de un tipo de usuario. El innovador trabaja fundamentalmente sobre las áreas de pautas principales; el artista y el diseñador, normalmente, sobre las áreas de pautas secundarias. Innovador pudo ser el que desarrolló la piedra de moler como una forma nueva y eficiente de triturar el grano; diseñador, aquel que agregó las patas o mejoró la forma de la plancha (curvatura y dimensión), tomando en cuenta las características del usuario, la materia de trabajo y las características del medio donde este objeto interacciona con otros.

El área de pautas principal, además de cumplir con una función obvia (como una prótesis) y ser el común denominador que hace similares a unos y otros objetos del mismo tipo, entraña significados peculiares y evocaciones diversas (metáforas). Las otras áreas de pautas, si bien no caracterizan al objeto como un tipo (el área de pautas secundaria determinante sí puede hacerlo), lo complementan como prótesis e incluyen también su propia carga de significados y evocaciones.

Cada área de pautas, independientemente del aspecto formal que adopte y la complejidad de diseños que implique, incluye siempre *arquetipos* y *metáforas* peculiares.

Utilizo el término *arquetipo* en su acepción principal; es decir, como *modelo original y primario* (y no en el sentido que el psicoanálisis le atribuye y más adelante comento). El arquetipo nos remite al modelo primero de un objeto.

Por ejemplo, en el caso de un recipiente para contener líquidos, el arquetipo pudo ser un cuenco natural en una roca, el cuenco resultante al reunir las manos formando una cavidad o el cuenco construido de un guaje o pasta cerámica. Existen entonces tres formas de arquetipos en las áreas de pautas: *arquetipos fuente* o naturales (el cuenco en la roca), *arquetipos biológicos* o biotécnicos (la cavidad formada con las manos) y *arquetipos culturales* o tecnológicos (un artefacto construido por un ser humano).⁷¹ Hay objetos que en sus áreas de pautas incluyen claramente las tres formas reconocibles de arquetipos; hay otros en los que tan sólo podemos distinguir arquetipos culturales o biológicos; tal es el caso de aquellos diseños que surgen tan sólo de la mente humana o aquéllos otros que son imitación de características biológicas o prótesis utilizadas por otros seres vivos.⁷²

Así como para cada área de pautas hay formas de arquetipos, también hay metáforas de dos clases: las de orden *natural* y las de orden *cultural* o comunitario. Las *metáforas naturales* se refirieren a eventos, objetos e ideas posibles en el mundo físico y biológico; las *metáforas comunitarias*, a eventos imaginarios que son exclusivos de lo humano y sus conformaciones culturales. Metáfora significa *llevar más allá*, y en ese sentido utilizo el término. La metáfora es una representación adherida al área de pautas que nos lleva, más allá del objeto mismo, hacia una idea u otro objeto, con el fin de sugerir un vínculo entre ambos.

El arquetipo (la prótesis) es parte integral y definitoria del área de pautas; la metáfora es una propiedad *emergente*.⁷³

⁷¹ El arquetipo cultural puede ser considerado como un *artefacto* (hecho con arte a través de un proceso de reflexión) original, un diseño que surge tan sólo de la mente humana. El biotécnico es producto probablemente de la casualidad y la imitación de características biológicas o prótesis utilizadas por otros seres vivos; podríamos llamarle un *mimefacto*. Y el arquetipo fuente es, desde luego, un *naturfacto*: un objeto de la naturaleza que, por sus características de manipulación, estructura, forma, material, textura, color, etc., se convierte en el idóneo como instrumento natural para realizar una tarea y que puede servir de modelo para iniciar un proceso de evolución tecnológica.

⁷² La observación ancestral y sistemática de la naturaleza —y los estudios recientes de la biotecnología o biónica— han proporcionado muchas fuentes para la comprensión y aprovechamiento de técnicas utilizadas por diversas formas de vida en la solución de problemas de supervivencia y adaptación a nuevos contextos.

⁷³ “A principios de los años veinte [...], C. D. Broad acuñó el término ‘*propiedades emergentes*’ para [aquellas] propiedades que surgen a un cierto nivel de complejidad pero que no se dan a niveles inferiores [...]. El concepto de temperatura [por ejemplo], carece de sentido al nivel de

Unas y otras metáforas —“naturales” y “culturales”— son producto de la mente (alegorías, parábolas, ficciones) y constituyen verosímiles en el cuerpo del sistema compartido de creencias e instituciones. Son, también, la materia del imaginario colectivo en la construcción de los mitos y los *arquetipos* junguianos.⁷⁴

Las metáforas actúan como modelos y analogías que nos permiten, a través de palabras, imágenes o coreografías corporales, “hablar” de un objeto como si se tratara de otra cosa; explicar, incluso comprender, sus características. Esta conversación, con uno mismo o con los otros respecto al objeto, es muy útil cuando no tenemos una explicación

átomos individuales [...]. Del mismo modo, el sabor del azúcar no está presente en los átomos de carbón, hidrógeno y oxígeno que la constituyen” (Capra, 1998: 48).

⁷⁴ Según Carl G. Jung, el inconsciente se compone de dos partes: el inconsciente personal, que contiene el resultado de la experiencia global de un individuo, y el inconsciente colectivo, que es la reserva de la experiencia humana. En el inconsciente colectivo hay una serie de imágenes esenciales, a las que él denomina *arquetipos*, comunes a todos los individuos de un país o de un momento histórico concreto.

Con respeto al mito, Maurice Leenhardt decía que éste es una expresión de la experiencia vivida de la comunidad. Leenhardt, que pasó gran parte de su vida entre los melanesios, observó que éstos no buscaban dominar el medio ambiente conceptual o tecnológicamente, sino que intentaban adaptarse y conciliarse con sus poderes y fuerzas. Leenhardt acuñó el término *cosmográfico* para esta actitud y asoció los mitos de los melanesios a su experiencia cosmográfica del mundo.

En la interpretación de Mircea Eliade, el mito, por medio de símbolos, expresa un conocimiento que es completo y coherente; aunque los mitos puedan trivializarse y vulgarizarse a través de los siglos, la gente puede usarlos para volver al principio del tiempo y redescubrir y volver a experimentar su propia naturaleza (el mito revela una ontología primitiva).

Para Emile Durkheim, el mito no surge de manifestaciones extraordinarias de la naturaleza. Para él, la naturaleza era un modelo de regularidad y, por tanto, es predecible y representa el ciclo de lo ordinario. Durkheim proponía que los mitos surgen como respuesta humana a la existencia social; expresan la manera como la sociedad representa a la humanidad y al mundo, y constituyen a la vez un sistema moral, una cosmología, así como una historia. Los mitos, y los ritos derivados de ellos, sostienen y renuevan éstas y otras creencias morales, evitando que sean olvidadas, y fortaleciendo a las personas en su naturaleza social.

Para Bronislaw Malinowski, el mito cumple en las sociedades arcaicas y tribales una función indispensable: expresa, incrementa y codifica la creencia; salvaguarda y refuerza la moralidad, y contiene reglas prácticas para la guía de los individuos en estas culturas. En realidad, mito y sociedad coexisten; el orden sociopolítico puede entenderse como un reflejo inexacto del orden social o cósmico que se encuentra en los mitos, y éstos dan legitimidad al orden de la sociedad.

Ernst Cassirer fue el primero que sostuvo que el mito y los modos míticos de pensamiento forman un profundo sustrato en las culturas científicas y tecnológicas de Occidente. Cassirer elaboró las nociones acerca de los aspectos lógico-intelectuales e intuitivo-imaginativos del mito, apoyando a quienes sostenían que el mito surge de las emociones. Sin embargo, para Cassirer el mito no es idéntico a la emoción de la que surge, sino que es expresión —objetivación— de la emoción. En esta expresión u objetivación, la identidad y los valores básicos del grupo reciben un significado absoluto.

Fuentes: Peat, 1989; Eliade, 1968; Harris, 1982; Malinowski, 1963; Cassirer, 1972.

cabal de las sensaciones, ideas y posibilidades que nos suscita dicho objeto, y buscamos en aquello otro que conocemos, y nos parece comprensible, un paralelo, un símil. Ante el asombro del potencial de usos y sentidos que pueden derivarse de un diseño, y frente a la limitación de nuestras explicaciones, le atribuimos a éste causas y efectos, descripciones y cualidades de eventos y objetos que suponemos semejantes. Si pensar al objeto de esta manera nos complace o nos parece coherente, o bien satisface un consenso de orden comunitario, la metáfora entonces logra su cometido: establecer relaciones posibles entre las cosas cuando éstas son ambiguas en alguna de sus características y no admiten una explicación o sentido unívoco. Si esta relación es compartida por un colectivo, si es coherente con el sistema compartido de creencias, entonces será una relación válida. Las metáforas siempre serán expresiones incompletas y situacionales para establecer relaciones verosímiles entre “esto” y “aquello”; entre lo que parece ser y es, en un mundo lleno de vínculos que sospechamos.

El “alma adherida” a los objetos es un tipo de metáfora que surge en su uso y a través del proceso que hemos descrito como conciencia participativa. Puede quedar ahí y convertirse en un vínculo personal que confiere sentido (privado) al objeto; o puede extenderse hacia la comunidad como una metáfora cultural compartida. Si dicha comunidad adopta la metáfora como una razón válida (razón viene del latín *ratio*, que significa “relación”), puede convertirla en un valor universal, en un significado absoluto que puede ser impuesto a otros. La metáfora dejará entonces de ser sólo una explicación probable, una relación útil para explorar la naturaleza de los vínculos entre las cosas, y se convertirá en un paradigma inflexible. Los paradigmas (como lo he señalado) son un conjunto de reglas y normas útiles para comprender e interpretar los hechos y establecer formas peculiares de relación con el mundo; son formas “adecuadas” con las que resolver ciertos problemas. El paradigma, como un filtro frente a los ojos, nos transmite una imagen sui géneris de las cosas que, por singular y atractiva que parezca, no es la única posible.

Tal fue la metamorfosis de algunas ideas adheridas a los objetos; por ejemplo, la idea de progreso. En el uso y posibilidades que nos ofrecieron las máquinas —más aún cuando gracias a mayores avances tecnológicos se aceleró la emergencia simultánea de muchas de ellas— se elaboraron pronto una serie de metáforas gratas que relacionaron a las máquinas y

la tecnología directamente con el confort, el bienestar, el ahorro de trabajo, la satisfacción de la curiosidad por conocer y explorar nuevas metas, y con los obvios beneficios económicos. Por supuesto, también fueron evocadas metáforas que vincularon a las máquinas con el mal y el sufrimiento, la pérdida del control en su manipulación y los efectos negativos a largo plazo. Toda esta serie de lindezas y ventajas, inconvenientes y peligros, se basó en una visión preliminar (de inventores, productores y primeros usuarios) del potencial de uso, real o imaginado, de los nuevos objetos. Nadie (ni creadores ni usuarios pioneros) pudo más que elaborar explicaciones incompletas; establecer relaciones provisionales; construir metáforas basadas en lo que conocía (sus habilidades y destrezas) y en lo que deseaba (la reproducción de verosímiles, de un pasado que —real o imaginado— le parecía el correcto, y la construcción de una esperanza donde lo inconveniente podía ser superado). Si bien en un primer momento pudo ser limitada, con el tiempo la influencia de tales opiniones se difundió ampliamente en la comunidad; poco a poco fueron integrándose al sistema compartido de creencias e instituciones. Así ocurrió con la idea de progreso y la visión positiva de los beneficios de la máquina y la tecnología como su factor coadyuvante. La metáfora que se adhirió a las máquinas sintetizó y expresó adecuadamente la idea de que era posible, a través de ellas, un progreso lineal y ascendente. Apoyada por la bonanza de los propietarios del sistema productivo, con gran influencia en el Estado (mismo que a través de las instituciones generó opinión y consensos favorables), la visión optimista triunfó sobre las expectativas que la impugnaban. De esta manera, lo que era tan sólo una metáfora pasó a convertirse en un mito con significado absoluto. No fue inicialmente una actitud perversa, sino una explicación incompleta, sin prospectiva, inocente y entusiasta, la que estableció la metáfora que luego fue convertida en paradigma; la perversión vino después, de quienes conociendo consecuencias y pudiendo evitarlas optaron por imponer y conservar la explicación incompleta e incorrecta, a conveniencia de sus intereses. La idea de progreso quedó adherida a máquinas y tecnología, y como un dogma pervive hasta nuestros días.

Tal es la importancia y la relatividad de las metáforas (como modelos, como analogías). Si estamos conscientes de ello podemos advertir su sentido y reconsiderarlas. Sin embargo, hay metáforas —como hay creencias— que se esconden tras la apariencia de verosímiles y principios que parecen permanentes, que se antojan fundamento “invariante” y

“esencia” de las cosas. Estas metáforas, estas creencias, persisten y modelan nuestros vínculos con el mundo sin que logremos advertir y trascender su sentido. Develarlas ayuda a prevenir interpretaciones sesgadas y aceptar lo diverso con toda su riqueza; sobretodo, nos aleja de la tentación de convertirlas en paradigmas que pueden coartar y achatar el porvenir. Pensar las cosas de cierta manera e interpretarlas sobre el eje de nuestras creencias es inevitable; el problema radica en que convertimos metáforas y creencias en camisa de fuerza para uno mismo, y en dogma para aquellos que no pueden reflexionar sobre su sentido y consecuencias.

La persistencia de ciertas metáforas ancladas a un objeto nos dificulta muchas veces el uso de diseños equivalentes y la adopción de adaptaciones tecnológicas. Un ejemplo, ya clásico, es la resistencia inicial de algunos adultos al cambio de la máquina de escribir mecánica por la computadora. Las nuevas metáforas (más que las dificultades técnicas en el manejo del arquetipo cultural remodelado) parecían no admitir la convivencia con las ideas antiguas y bien ancladas en lo cotidiano. Un gran temor inicial de hacer evidente la torpeza (si de destreza se trataba) optaba por conformarse con las habilidades conocidas; se traducía en una resistencia a abandonar el uso del objeto antiguo, argumentando la complejidad innecesaria de la nueva tecnología. Sin embargo, en cuanto se descubrió que el área de pautas principal era similar en ambos objetos, que se trataba de arquetipos equivalentes y las metáforas podían ser recreadas sin mayor dificultad, la computadora fue adoptada.

Los arquetipos y las metáforas no son estáticos. Aunque a veces persisten por lapsos largos, y en ocasiones parecen desaparecer, realmente evolucionan con el tiempo; se transforman en nuevas variedades conservando los vestigios de su primera emergencia.⁷⁵

Cuando los objetos no aceptan metáforas de nueva generación —particularmente en las áreas de pautas principales y determinantes— que los puedan reubicar en el contexto, desaparecen (o perviven solamente como objetos de nostalgias, curiosidad o materia decorativa). Si el objeto acepta nuevas metáforas y permanece, las metáforas predecesoras siguen vigentes, aunque en un segundo plano; especialmente las de orden natural.

⁷⁵ La evolución de los arquetipos fuente y biológicos, como la de las metáforas de orden natural, es más lenta que la evolución de arquetipos y metáforas culturales.

El objeto evoluciona a través de sus metáforas y arquetipos, pero también tiene memoria. Esta memoria (creencias y verosímiles) persiste, busca su supervivencia, y generalmente lo logra. Es el caso cuando una comunidad pierde —por imposición o desabasto— un objeto, y las metáforas predilectas tienen que ser trasladadas a un diseño equivalente. El proceso suele lograrse (a pesar de cierta insatisfacción, competencia y contrasentidos iniciales) agregando rasgos antiguos al objeto nuevo: pequeñas adecuaciones para que el diseño parezca “seguir siendo el mismo de antes”. Lo importante, en todo caso, no es qué tanto cambie el aspecto sino la persistencia de las metáforas.⁷⁶

En ocasiones ocurre también que, aunque el arquetipo de alguna de las áreas de pautas no logra evolucionar, la metáfora persiste por ser un referente importante del objeto. El área de pautas, más allá de su utilidad como prótesis, queda unida al diseño como órgano vestigial y rudimentario,⁷⁷ cumpliendo sólo su tarea como una metáfora.⁷⁸

Qué tan arcaicos sean un arquetipo o una metáfora puede no parecer importante; sin embargo, retroceder en el área de pautas hacia el arquetipo y las metáforas de primera generación nos permite un modo distinto de diseñar y comprender el objeto; un modo más rico de recrearlo en nuevas propuestas que consideren la naturaleza y morfogénesis de sus vínculos con otros objetos y los seres vivos.

Durante mucho tiempo se enfatizó el carácter eminentemente funcional de los objetos —sus arquetipos— y con él la noción de que el propósito del diseño era la satisfacción de necesidades “básicas”. Al ampliar las perspectivas del problema desde la antropología del diseño, hago evidente que los objetos son también (ya lo sospechábamos) metáforas de orden colectivo y personal que determinan, con su carga de sentidos —agrado

⁷⁶ Estos procesos son característicos en la adaptación paulatina del vestido y los artículos domésticos durante un periodo de colonización: aunque vemos diseños nuevos, éstos mantienen rasgos de los antiguos (y también ocurre lo contrario: persisten objetos antiguos con rasgos adoptados de los recién llegados). De este modo, los objetos pueden ser comprendidos —y aceptados—, aunque de manera diferente, por colonizadores y colonizados (algunos rasgos simbólicos permanecen ocultos a la percepción de unos, siendo evidentes para los otros).

⁷⁷ Soluciones fantasmas para problemas que ya han desaparecido.

⁷⁸ Las asas para sostener algunas piezas de cerámica son innecesarias; sin embargo, son el vestigio de las asas necesarias en las cestas de fibra, de donde muchas vasijas de barro iniciaron su genealogía. Los arqueólogos acuñaron un término para designar éste fenómeno: *esqueuomorfismo*. Un esqueuomorfismo es un elemento con diseño o estructura de poca o nula utilidad en el artefacto creado con un nuevo material, pero que era esencial para el objeto producido con el material original.

o desagrado, aceptación o rechazo, indiferencia o ambigüedad—, el deseo por un objeto; el desarrollo de las habilidades que lo hacen pertinente y las destrezas que permiten su uso; la construcción de verosímiles, creencias e instituciones, y de relaciones entre cada uno de nosotros y con nosotros mismos.

El objeto no es solamente un útil, es también una idea. Una prótesis buena para usar y una metáfora buena para pensar.

¿Podríamos intentar una tipología de los objetos a partir del análisis de las áreas de pautas, sus arquetipos y metáforas? Temo que no tendría sentido; hacerlo seguramente nos permitiría encontrar afinidades y diferencias generales más claras para agrupar y calificar los diseños (más por su uso que por su apariencia; más por su sentido humano que por sus aspectos tecnológicos; más por la razón de sus fines que por los medios como se manifiestan). Sin embargo, la complejidad de la tarea de coleccionar las metáforas posibles elimina cualquier intento de clasificación (además, no sería la mejor forma de tener claro que un diseño es algo más que un objeto útil para cualquiera). Un diseño, como producto cultural, es—cuando está en uso— un objeto diferente para cada usuario y cada tiempo.⁷⁹ El diseño es un espejo: un vínculo de uno con uno mismo y con los otros, a través de referencias singulares y mutables.

En la cocina

La cocina de Yolanda y Humberto Ayala, vecinos del barrio de la Santa Cruz en Tepoztlán, no es especial; de hecho, es común, aunque es doble: doblemente común, diríamos, pues una sección es la típica cocina de la región y otra, la cocina típica de apartamento del Distrito Federal. Los Ayala tienen dos espacios contiguos contruidos expresamente como cocinas.

⁷⁹ Las metáforas que puede evocar el área de pautas con respecto al uso, la apropiación y el reconocimiento del objeto, implican creencias y modos de manipulación especiales; éstas son de orden comunitario y lo son también de orden personal. Pueden existir objetos idénticos, pero no hay usuarios idénticos.

uno de ellos es el encargado de estar “echando” las tortillas al comal y los otros de acercar las ollas con los guisos que se sirven directamente sobre la tortilla.

Entrevistando a Yolanda se me ocurrió preguntarle, más que por la razón de tener dos cocinas,⁸⁰ sobre su sentir cuando trabaja en una o en la otra. ¿Qué imágenes le vienen a la cabeza cuando está frente a los quemadores o la hornilla para el comal, y cuáles cuando está frente a la estufa nueva con su horno y cuatro quemadores? ¿Qué movimientos le parecen diferentes según esté sola o acompañada? Lo que sigue es una síntesis de una plática larga:

“Cuando estoy sola en la cocina soy más enérgica y parece que llevo prisa, así lo siento. Como si estuviera enojada por no tener con quien platicar [...]. Pero siempre trato con más cuidado al comal de leña que a la estufa nueva de hierro [acero y aluminio]; me parece que a la de leña la quiero más, tal vez por ser antigua y recordarme cuando era niña [...]. Con la de hierro, aunque es más elegante y moderna (el progreso, dicen), siempre hago que estoy enojada si anda por ahí Beto... y es que yo no quería esa estufa [...]. Si hay visitas o está la familia, es diferente... y ahora que lo pienso, cuando es de noche también. En la cocina antigua me parece que siempre va a amanecer temprano... que el tiempo es diferente según la hora. En la nueva no importa la hora, siempre se ve igual. [¿Cómo en los anuncios?, le pregunto] Sí, pero además siento, como en los anuncios, que todo se va a cocinar más fácil, más rápido, pero sin chiste. En la otra no es así; allí tengo que hacer el esfuerzo para que todo quede sabroso. Cuando saco las ollas para preparar el mole, siempre pienso que va a salir bien si lo preparo en mi cocina vieja”.

“Un día Beto me encontró platicando con el comal; se rió pero yo le dije que también ya lo había visto platicar con sus herramientas”. Beto es un buen electricista, buen músico y aún mejor vecino; fue miembro del primer municipio independiente

⁸⁰ En Tepoztlán —ya lo mencioné antes— se mezclan y perviven, aunque se dupliquen, hábitos de vida y productos característicos de los medios urbano y el rural. La cercanía a las capitales del Estado y federal, y a la vez la fuerte personalidad de los tepoztecos y sus tradiciones, permiten este doble rostro. En Tepoztlán, más que sincretismo (conciliación de doctrinas diferentes), hay una simultaneidad sin compromiso de idiosincrasias diferentes.

que tuvimos hace pocos años en Tepoztlán, y es un hombre sensato y preocupado por la ecología, los servicios públicos y la vida comunitaria. “¿Qué le decía al comal, Yolanda?”, le pregunté. “Le contaba que estaba triste y angustiada por lo que pasaba con la gente de Tepoztlán por causa del movimiento [se refería al asunto del club de golf que querían construir en el pueblo, y que causó el inicio del movimiento que culminó en la formación del ayuntamiento independiente y largos meses de lucha social, padecimientos, decepciones y triunfos colectivos]. Le decía [al comal] que era injusto que el gobierno nos despreciara, que no hiciera caso de nuestras ideas, que quisiera cambiarnos por la gente, como dicen, ‘progresista y moderna’... Y el comal parecía entender, porque ese día se quebró... No lo regañé; él estaba tan enojado como yo”.

La cocina es un lugar ocupado por muchos objetos y sentimientos; un diseño que incluye muchos diseños, evocaciones y distinciones culturales. Cerca del fuego, del hogar, se estableció el lugar de reunión y reposo, de trabajo doméstico y socialización con la comunidad. La cocina y el lugar donde dormir fueron y son (hoy con significados distintos) los ejes de la morada sobre los que se construyen el resto de los espacios domésticos.

¿Cuáles son sus áreas de pautas, sus arquetipos y metáforas?

La cocina, considerada en conjunto como un objeto, como un diseño, tiene cinco áreas de pautas: la de guisado, la de preparación de los alimentos, la de conservación y almacenamiento, la de lavado y la destinada al desperdicio. La cantidad de objetos implicados en cada una es muy diferente; los arquetipos fuente son tan sólo algunos; las metáforas culturales, miles.

El área de pautas principal de una cocina es la que proporciona un fuego controlado o nos permite transferir calor al alimento. *Guisar* es la actividad fundamental en una cocina; el propósito primero de su función como diseño. Si no existe el área para guisar, la cocina como diseño no está resuelta; podemos hablar de un espacio para conservar, para lavar e incluso para preparar alimentos, pero no de ese objeto complejo que solemos llamar cocina. La importancia del fuego o sus equivalentes, y el lugar que ocupan físicamente en la

habitación y mentalmente en la cultura, se han reducido por el énfasis en otras áreas de pautas de la cocina, debido especialmente a nuevos hábitos en la alimentación y la preparación de los alimentos.

El arquetipo fuente del área de pautas principal de la cocina fue, sin duda, cualquier fuego o fuente de calor natural que se prestara al propósito de guisar; una fogata, una superficie o cavidad, por ejemplo, que cumpliera dos condiciones: poder ser abastecida de materia incandescente o de una fuente regulada de calor, y permitir sustentar los artefactos y el alimento que se pretende someter a la llama directa o al aumento controlado de la temperatura.⁸¹

Los arquetipos biológicos del área de pautas principal de la cocina fueron todos los modelos que reproducen características corporales y aquellas técnicas desarrolladas por los seres vivos para conservar y proporcionar calor. Las formas seguidas en el diseño de hornos y fogones mantienen una referencia directa con las cavidades orgánicas, que son lo más apropiado para conservar y aumentar la temperatura. Aunque guisar requiere una elevación notable de temperatura para la cocción, en muchas ocasiones resulta suficiente elevar muy poco el gradiente para calentar, suavizar y hacer digerible un alimento.

El arquetipo de orden cultural o tecnológico más común, que prefigura a la mayoría de los diseños del área de guisado en la cocina moderna, es la estufa de hornilla: un hueco hecho en los hogares con una rejuela horizontal para sostener la lumbre y un respiradero inferior para dar entrada al aire.

Las metáforas de orden natural en el área de pautas principal de la cocina son dos: el fuego, con toda su riqueza simbólica, y los eventos relacionados con la satisfacción del hambre a través del guiso (guisar adiciona con sabores y gustos diferentes a lo crudo).

Las metáforas de orden cultural en torno a la acción de guisar son tantas como evocaciones y vínculos seamos capaces de distinguir culturalmente. Van desde la distinción entre cultura y naturaleza (o en otra perspectiva: entre lo salvaje, propio de todas las especies diferentes a *Homo sapiens sapiens*, y los procesos civilizatorios que lo caracterizan), hasta la idea de que una casa sin cocina no es una casa. Para muchos, por

⁸¹ Tal vez en algunas regiones el arquetipo más remoto sea la adaptación y el aprovechamiento de fuentes regulares como el sol, los géiseres y los mantos superficiales de magma.

ejemplo, guisar —y los objetos que facilitan la tarea— evoca una responsabilidad específica de la mujer en la división doméstica de las actividades; para ella es una obligación, aunque generalmente un placer hacerlo en la cocina propia (o en ajena si se trata de acontecimientos especiales como bodas, fiestas patronales, funerales o eventuales reuniones colectivas). Ver una estufa, para algunos, es ver una mujer frente a ella y una familia alrededor; significa arraigo, estabilidad, responsabilidades, apapacho, vínculos de parentesco, etcétera. Cuando la hornilla, el horno, la fogata o cualquier variedad tecnológica del área de pautas principal de la cocina es pública y no privada, las metáforas relativas al apetito se combinan con los temas del servicio y la eficiencia, del evento extraordinario, de lo colectivo y lo diverso.

La mayoría de las metáforas de orden cultural son específicas de una comunidad, un contexto y un tiempo. ¿Qué evocarían para los pueblos preclásicos mesoamericanos los fogones colocados en el costado exterior de la habitación principal? ¿Qué evocaciones, absolutamente situacionales, tiene para un colectivo de excursionistas o guerrilleros, un fuego encendido para guisar a la orilla de un árbol?

Pueden existir objetos idénticos y consumidores similares (con creencias muy parecidas respecto al sentido de adquirir un producto que en el mercado aparece como un objeto neutral); pero no hay usuarios idénticos que utilicen y piensen al objeto de manera unívoca o neutral. El objeto en uso no admite una única significación o sentido; el usuario tampoco suele asignarle permanentemente uno.

La segunda área de pautas en importancia dentro de la cocina es la dedicada a la *preparación de los alimentos*. Esta área de pautas es secundaria, pero determinante: en ella se manifiesta la extraordinaria diversidad que caracteriza a las distintas comunidades de usuarios; a través de ella y de los objetos que incluye se desarrollan los rasgos culturales con los que cada cocina adquiere su personalidad.

La cantidad de artículos implicados en la preparación del alimento es enorme: instrumentos manuales y electrodomésticos para cortar, moler, triturar, colar, exprimir, licuar, batir, amasar, etc., y, por supuesto, guisar. Estos objetos vinculan todas las áreas de pautas de la cocina y determinan en mucho las modalidades del área de pautas principal.

Si bien persisten la personalidad y el gusto por ciertos platillos regionales —y la necesidad de consumir lo que es sancionado por una regla de comportamiento grupal y las posibilidades de acceso a un recurso—,⁸² cada día se incluyen en la dieta nuevos hábitos alimentarios y nuevos artefactos para su preparación. La cocina ha sido siempre un ejemplo de sincretismo; hoy, lo es también de la globalización: nuevas técnicas de conservación y comercialización colaboran a este propósito.⁸³

Los artefactos, cacharros y utensilios, herramientas e instrumentos para la preparación de alimentos han crecido en número y diversidad con el tiempo; su tendencia es a multiplicarse aún más en nuevas variedades de tipos y aparatos “multiusos”. Algunos de estos objetos modernos compiten —con ventaja notable, por la publicidad y ponderación del comercio— con los más antiguos. Aunque unos y otros parecerían tener las mismas funciones, cada cual está vinculado con una forma peculiar de preparar los platillos, e incluso con cierta calidad y propiedades de los alimentos. Esto confunde al usuario común (la mayoría), que termina transformando su dieta alimenticia, o desplazando ciertos platillos cotidianos —que obligan al uso de utensilios e ingredientes tradicionales— a su preparación exclusivamente en días “especiales”, de fiesta o de conmemoración.⁸⁴

Los arquetipos de los objetos usados en la preparación del alimento emulan generalmente arquetipos biológicos (las manos, la boca, los dientes) usados para desgarrar, triturar, exprimir, amasar, etc.; por ello, las metáforas predominantes son también las relacionadas con la acción genérica de los procesos de cortar, moler, tamizar, etc. Si bien pudiera parecer que las metáforas debieran estar ligadas a evocaciones motivadas directamente por los alimentos —la carne y el animal al que pertenece, el fruto y su estado natural, la verdura y su cosecha—, no es así: olores y gustos suscitan metáforas, pero éstas

⁸² Una descripción detalla de la interdependencia entre recursos, conductas y sanciones sociales puede encontrarse en la obra *Bueno para comer*, de Harris (1989).

⁸³ Nuevos procesos de preservación e industrialización que permiten conservar, distribuir y almacenar productos alimenticios que provienen de cualquier lugar del mundo y temporada del año, inclinan la balanza hacia la sustitución de los productos regionales y temporales. Nuevos hábitos en la alimentación y preparación de alimentos sustituyen dietas, recetas y artefactos tradicionales.

⁸⁴ Algunos objetos modernos que sustituyen a los más antiguos suelen ser muy eficientes para determinadas tareas, pero no para todas; por ello, hay quienes conservan los tradicionales, aunque con un uso cada vez más restringido a ciertas ocasiones especiales, lo cual propicia que, lenta

sólo van agregándose a las evocaciones de la acción que se ejerce con los objetos. Durante la preparación de los alimentos las metáforas de orden natural —adheridas a los objetos— predominan por encima de las culturales —asociadas a los ingredientes—; aunque esto parezca un contrasentido, más cuando consideramos que en esta área de pautas se concentra la mayoría de los diseños que caracterizan la diversidad cultural de la cocina. Recordemos que la variedad en los platillos y costumbres culinarias está dada por el acceso a cierto tipo de alimentos y las regulaciones sancionadas por algunas normas comunitarias; son éstos los que proveen la diversidad necesaria de instrumentos que, sin embargo, al utilizarse, colocan en un plano predominante la acción que se ejerce con ellos por encima del tipo de alimento que se prepara. Al cortar, por ejemplo, la metáfora sobresaliente es la acción de separar, disociar, apartar o dividir; y esto es lo mismo si estamos cortando en dos una tela, un pliego de papel, una pieza de madera, una tira de carne, una naranja, un queso suave o un pernil; sin importar, además, si lo hacemos con una navaja, una sierra, un cuchillo o unas tijeras.⁸⁵

La tercera área de pautas en la cocina es la destinada a *conservar y almacenar*. Si el sitio para guisar (el hogar) construye junto con el de reposo los *ejes principales* de la morada (lo interior, lo privado), el almacenamiento y la conservación forman un eje secundario, pero fundamental, que atraviesa la vivienda y se extiende hacia la comunidad, el barrio, el pueblo, la ciudad, lo colectivo.

Cocinar —que implica la preparación y el guisado— es un asunto doméstico, familiar o individual; en cambio, disponer de la materia alimenticia y los ingredientes es un asunto de orden colectivo. La vida en la ciudad, el individualismo, la irregularidad en los suministros, etc., enfatizan la importancia de la conservación y el almacenaje de los alimentos hasta al grado de convertirlos en una obsesión y paranoia por la escasez y el desabasto. Conservar y almacenar han estado siempre ligados a los eventos de orden social. La escasez —por el motivo que sea— ha sido tema de preocupación desde las primeras construcciones

pero fatalmente, se vayan borrando de la memoria colectiva maneras peculiares y generalmente más nutritivas de preparar los alimentos.

⁸⁵ Las evocaciones al utilizar objetos cuyas metáforas de orden natural son similares, se tejen en el pensamiento con la misma matriz, con los mismos materiales; aunque estén adheridas a diseños de apariencia distinta, como un cuchillo o una cizalla.

colectivas alrededor de un núcleo más o menos fijo de asentamiento, y la subsiguiente subordinación a comerciantes y proveedores, con frecuencia extraños a la comunidad. Al parecer de Sahlins, la mejor manera de describir las diferencias entre las conductas económicas y la concepción de vida material nuestras y las de los cazadores-recolectores, es que a éstos los caracteriza “[...] su ‘prodigalidad’, es decir, su inclinación a consumir rápidamente todas las reservas de que disponen, como si no dudaran ni un momento de poder conseguir más. Libres de las obsesiones de escasez características del mercado, es posible hablar mucho más de abundancia respecto de las inclinaciones económicas de los cazadores que de las nuestras” (Sahlins, 1977: 14). La conservación y el almacenamiento de víveres, junto con los servicios energéticos (gas, electricidad) y, en su caso, el suministro de agua y el manejo de desperdicios, nos hacen dependientes (y cada vez más) de los otros. Acostumbrados a ello como estamos, tal subordinación no salta a la vista sino tan sólo en momentos críticos de racionamiento. A pesar del empeño por conservar ciertos modos culinarios y objetos relacionados con éstos, la cocina es un espacio invadido y reensamblado continuamente por las predilecciones, el gusto o las imposiciones de agentes externos a lo doméstico.

Los arquetipos fuente y biológicos del área de pautas de conservación y almacenamiento son obvios: cavidades, huecos, recipientes y escondites al resguardo de predadores; aislados para muchos y de acceso exclusivo para algunos. Sus metáforas, está claro, son todas las que conciernen a la seguridad del abasto y los servicios dependientes de lo colectivo.

Los arquetipos culturales del área de almacenaje han tenido un desarrollo rico en formas, pero muy similar en estructuras: el silo, la bodega, la cisterna, el tinaco, la vasija, el recipiente de cartón o de metal, la caja, el costal, etc., evocan todos ellos los arquetipos naturales y biológicos de los que son consecuencia. En todo caso, el evento tecnológico más significativo (no en aspecto, sino en utilidad aparente) para la conservación y el almacenaje fue el sistema de refrigeración (especialmente a través del uso de energía eléctrica).⁸⁶ Más

⁸⁶ Cuya ineficacia energética fue obvia desde su origen; tanto así, que el mismo Albert Einstein, trabajando en el departamento de patentes donde se presentó el invento para su registro, lo rechazó.

que otros medios de conservación, la refrigeración modificó definitivamente nuestra dieta y los usos de la cocina.⁸⁷

Al igual que conservar y almacenar, lavar (alimentos y utensilios) y disponer de los desperdicios de la cocina son actividades secundarias que solían realizarse en espacios anexos o en lugares relativamente alejados del hogar; sin embargo, desde hace tiempo, entre nosotros, ya no es así. El proceso de integración comenzó con el fuego para guisar y la preparación de los alimentos; luego siguieron el resto de las áreas secundarias: a todas las fuimos metiendo poco a poco en casa.⁸⁸ La función o el uso principal que damos al fuego y al agua —en el contexto de una cocina— pueden realizarse sin ningún artificio especial: aprovechando un fuego natural o el agua de un río; no obstante, el deseo de hacerlos personales, “portátiles” y próximos, nos llevó a crear ingeniosos sistemas y objetos que los introdujeron en nuestro ámbito colectivo y, luego, en el personal. Tal fue el caso del agua para lavar y surtir del líquido a la cocina: en vasijas, piletas, tanques o depósitos diversos la pusimos a disposición de la comunidad y al alcance del espacio doméstico, luego de transportarla desde manantiales, a través de acueductos, o extraerla de pozos; después, el

⁸⁷ El refrigerador transformó muchos de nuestros hábitos cotidianos; acostumbrados a él desde hace más de medio siglo, casi no notamos los cambios que propició (hasta que por algún motivo el artefacto falla o nos falta). Junto con cuatro electrodomésticos más: el teléfono, la radio, la televisión y la computadora, dio lugar a que el ámbito hogareño y las relaciones que en él se establecen sufrieran una verdadera revolución.

Permítaseme hacer un parangón (que cuando de diseñar y construir analogías prácticas se trata, siempre resulta útil). El refrigerador y la computadora (en su contexto propio) son muy similares: almacenan materiales diversos y se llenan de cosas innecesarias; multiplican (a veces duplicando) las áreas de conservación; vinculan el ámbito doméstico y privado con el público y colectivo, regiones distantes con espacios íntimos y cercanos; guardan por mucho tiempo cosas que en su momento nos pareció importante conservar y luego hay que tirar a la basura; modifican nuestros hábitos y el modo de pensar y resolver lo cotidiano; y exigen actualizar sus contenidos, o pronto éstos se hacen obsoletos. Por fortuna, los equipos de refrigeración no cambian en aspecto ni exigen “actualizaciones” tanto como las computadoras; aunque como ellas, además de elevar la temperatura ambiental cuando están en uso (cosa que es una verdadera paradoja en el refrigerador), ocupan un lugar privilegiado en la casa, y llenan nuestra imaginación de utilidades potenciales y deseos.

⁸⁸ Así ocurrió con el baño, los lavaderos, las bibliotecas, el gimnasio, el cine, etc., que alguna vez fueron colectivos y hoy son espacios privados y domésticos. Lo mismo, por cierto, está ocurriendo con el lugar de trabajo: hoy la fábrica y el campo, la oficina y el salón de clases vienen de regreso a casa, convertidos —en escala— en el taller familiar, en la hidroponía y la hortaliza, y en el lugar de la computadora (misma que, en su versión portátil, puede llevarse a cualquier sitio).

afán por acercarla más y más a la habitación y disponer libremente de su uso, nos llevó a crear objetos como la tarja o la pileta, y toda la tecnología hidráulica para el servicio doméstico, cuyos componentes —bombas, tuberías, desagües y grifos— son hoy los que determinan la disposición y ubicación de la cocina en la casa.

El área de pautas destinada a *lavar* contiene una de las metáforas más antiguas: el agua, elemento evocador (al igual que el fuego), del que se han desprendido más historias que objetos. Sin embargo, la conducción del líquido para el baño y el lavado a través de tuberías y su almacenamiento suscitaron transformaciones importantes no sólo en la cocina sino también en nuestra cabeza. Hoy, las metáforas del área de pautas de lavado evocan más la esfera tecnológica que la biológica (al contrario de los objetos del área de preparación de los alimentos). Ahora las metáforas predilectas —al menos para el constructor de la vivienda, quien define el tipo de objetos para esta área de pautas— son evocaciones de ductos que rematan en grifos para el abastecimiento, y tubos o conductos para el desagüe (lo mismo ocurre con respecto al suministro de la energía eléctrica y el gas). Para mucha gente —ya lo dije antes—, la idea de progreso se construye con conductores y tuberías en tomas domiciliarias. La planificación de la vivienda en áreas urbanizadas y la orientación y forma de las edificaciones son dictadas por la eficiencia (en términos de economía) en el suministro de los servicios de las redes hidráulica, sanitaria y eléctrica. La cocina es diseñada en función del área de lavado; luego se decide dónde se guisará y preparará el alimento: exactamente lo contrario a lo que hasta hace algunas décadas marcaba el orden de prioridades en la solución de un proyecto de cocina.

Revisemos finalmente el área de pautas destinada al *desperdicio*. El tema central en muchos momentos de la vida activa de una cocina son los desperdicios: éstos se encuentran ligados al proceso de guisar, a la preparación, al lavado, a la acumulación de basura generada en su contraparte —el área de conservación—, y además a todos los espacios y actividades domésticas restantes que también los producen; sin embargo, el área de pautas de la disposición del desperdicio resulta la más simple si la comparamos en número de objetos con las otras.

Si bien su arquetipo de orden tecnológico suele ser de lo más simple en casi todas las culturas: una cavidad, un hueco, un depósito que pueda ser aislado y vaciado periódicamente (o sea, un lugar donde concentrar, recoger y aislar), su arquetipo natural resulta —comparado con el cultural— un poco extraño y contradictorio, pues no concentra sino expande. Se trata de la disposición natural a deshacernos de lo que es inútil, simplemente dejándolo en cualquier sitio (lo que explica nuestra tendencia a tirar la basura en cualquier lugar, ya que al fin la naturaleza —o alguien que antes era ella— se encargará de retomarla, aprovecharla si es posible y esconderla de la vista).

Su metáfora natural evoca lo que ya no es útil. Sin embargo, es tal el vínculo que establecemos con lo que alguna vez nos fue de utilidad —más si fue parte de lo que nos alimentó— que nos confunde (sutil y momentáneamente) que pueda tener un destino tan incierto y soterrado. Entre los seris del norte de Sonora —por lo menos hasta hace veinticinco años (tiempo cuando trabajé con ellos en el poblado de Punta Chueca)—, el desperdicio, como todo lo que había sido “tocado” y útil para su cuerpo, era sagrado y no se abandonaba; se guardaba (acumulaba), por ejemplo, cerca de la vivienda. Cuando “la basura” sobrepasaba apreciablemente la cantidad que se consideraba lo admisible, ésta no era enterrada o llevada a otro sitio; simplemente... la casa se movía de lugar.⁸⁹

En el área del desperdicio se cierra cada periodo de uso de todas las otras áreas. En ella también se abre de nuevo la relación con asuntos espacial y temporalmente alejados de la cocina: su diseño y los objetos que implica están íntimamente ligados a los servicios de orden social y, hoy más que nunca, a los problemas de la contaminación. En apariencia simple, esta área de pautas es la que exige mayor atención; su diseño implica gran dificultad pues se requieren medios eficientes para deshacernos rápidamente de la basura, sobre todo si consideramos que no parece sencillo —ni un acto natural— el separar, seleccionar y dar un tratamiento cuidadoso, a nivel doméstico y personal, a todo aquello de lo que nos queremos deshacer con urgencia.⁹⁰

⁸⁹ Cuando los seris eran nómadas, los desperdicios eran enterrados en ciertos lugares estratégicos de las rutas de migración; luego, en momentos de escasez, eran reaprovechados como parte del alimento.

⁹⁰ El cúmulo de basura y desperdicios que generamos —y los efectos de éstos sobre la salud y la economía— son asuntos delicados que deben atenderse; sin embargo, no es la vía de la

La técnica seguida para distinguir las áreas de pautas y discernir sus arquetipos y metáforas, puede aplicarse a cualquier objeto, componente o conjunto de objetos que nuestras clasificaciones culturales admitan y jerarquicen: cocina, estufa, sistema de quemadores, válvula de control, etc., hacia abajo; o cocina, casa, conjunto habitacional, ciudad, etc., hacia arriba. Para diferenciar las áreas de pautas de un objeto hemos de comenzar por distinguir qué es lo que consideramos el objeto: “Todo conocimiento opera mediante la selección de datos significativos y el rechazo de datos no significativos: separa (distingue o desarticula) y une (asocia, identifica); jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza [...] en función de un núcleo de nociones maestras” (Morin, 1996: 28).⁹¹ Los objetos que distinguimos o asociamos, y toda relación y jerarquía que con ellos establecemos, forman parte de o incluyen agrupaciones discernibles según el *grado de resolución* de nuestras clasificaciones culturales.⁹² Éstas son asociaciones temporales, válidas a efecto de una operación nominal y generalmente adecuadas sólo para una comunidad específica. La extensión de los vínculos y el tipo de relaciones que se establecen para cada nivel de clasificación dependen de nuestra decisión respecto a qué es lo que relaciona cada componente segregado y qué son la

separación y el tratamiento (más a escala doméstica) la solución que la metáfora en cuestión evoca. Por ello, a pesar de los esfuerzos, hay gran resistencia para educarnos al respecto y cambiar nuestros hábitos de tirar la basura junta, sin seleccionarla o reciclarla como nos sugieren algunos especialistas. Una solución que parece obvia es no producirla. Reducir el número y variedad de empaques y embalajes a los imprescindibles para el transporte y consumo, ayudaría; y, desde luego, sería necesario influir a los publicistas con otras opciones para difundir las características y marcas de los productos.

⁹¹ Las ideas elementales que tenemos respecto de las cosas (nociones), particularmente aquellos conocimientos que determinan las pautas fundamentales (maestras) que dirigen, construyen y sustentan las habilidades y los conceptos que rigen nuestros paradigmas, emanan de condiciones biológicas y culturales que derivan a su vez en la construcción y comprensión de lo natural y lo mental. El ciclo de realimentación positiva (que veremos con mayor detalle en los capítulos siguientes) surge siempre de una idea vaga, de una noción; pero es capaz de construir conceptos sólidos y conductas persistentes. Todas nuestras clasificaciones culturales se segregan, ponderan y reúnen de manera caprichosa, sustentadas en interpretaciones simples de circunstancias complejas.

⁹² Utilizo una analogía derivada de la óptica: el grado de resolución se refiere al gradiente en la definición de los rasgos que una lente puede captar; a su vez, éste se relaciona con la distancia alcanzada, la profundidad de campo y la luminosidad.

“unidad” y el “todo”.⁹³ Así, distinguir qué es lo que consideramos un objeto, un diseño, un útil, y determinar cuáles son y hasta dónde llegan sus relaciones con otros objetos, pensamientos y acciones, será siempre algo más rico y apasionante para la inteligencia y el espíritu, que un asunto simple de divisiones disciplinarias,⁹⁴ clasificaciones entre lo vivo y lo inanimado, o particiones (tendenciosas) que separan atributos —tecnológicos, estéticos, funcionales, económicos y sociales, etc.—, a fin de cuentas todos correlacionados. Un objeto es, afortunadamente, la vinculación estrecha de factores físicos, biológicos y mentales que van más allá del capricho por la parcelación.⁹⁵

La cocina —creada y recreada por cada cultura y comunidad (con su anexo inseparable, el lugar de comer, sus utensilios y accesorios propios)— es un diseño en apariencia común y generalmente transparente al uso, obvio en sus funciones y propósitos, como tantos otros diseños (las ciudades pequeñas, la ropa cotidiana, un cartel con imágenes o un puente). Sin embargo, como ellos, implica un proceso complejo de distinciones y el aprendizaje de ellas. Con excepción de los arquetipos fuente y biológico (en los que el objeto parece “decir” como usarse), y algunas metáforas de orden natural, nada hay en la cocina —ni en objeto alguno— que por sí contenga “información” sobre su significado, dignidad, lugar en una jerarquía, etc.; éstas son abstracciones que residen en el contexto: un sentido inmerso en la red cultural de convencionalismos que aprendemos; conocimientos cuyo aprendizaje es posible gracias a ciertas estructuras innatas capaces de adquirirlos.

Aprendizaje y estructuras innatas

“La mente humana, si bien no existe sin cerebro, tampoco existe sin tradiciones familiares, sociales, genéricas, étnicas [...] sólo hay *mentes encarnadas en cuerpos y culturas*, y el

⁹³ Un *holón*, llamó Arthur Koestler (1967) a un todo que puede formar parte de un todo mayor. Por su parte, Rupert Sheldrake (1990) denomina *unidad mórfica* a la unidad de forma u organización que distingue jerarquías de unidades que contienen a su vez a otras unidades.

⁹⁴ Ciudades, las que proyecta el urbanista; casas, las que hace el arquitecto; telas, las que trabaja el diseñador textil; imágenes, las que elabora el diseñador gráfico; objetos tradicionales, los que manufactura el artesano; puentes, los que calcula el ingeniero; automóviles, los que configura el diseñador industrial... esto es ingenuo.

mundo físico (lo real) es siempre el mundo entendido por seres *biológicos y culturales*" (Morin, 1996: 18).

¿Qué es lo que podemos aprender y percibir? ¿Cómo lo enseñamos a otros; cómo lo sugerimos a través de nuestras conductas y en nuestras obras, y por qué mucho de ello, aun formado parte de nuestro conocimiento, permanece oculto y no logramos expresarlo? ¿Por qué nos es dado conocer el mundo de esta manera y no de otra? ¿Por qué somos capaces de distinguir y crear con arquetipos naturales y biológicos diseños a los que adherimos metáforas y sentidos tan diversos? La intención en este capítulo es centrar nuestra atención en hipótesis e ideas sugestivas y sencillas —y no por ello menos completas— en relación con estas preguntas. Más que darles solución, el propósito es advertir la riqueza y la complejidad de algunos de los recursos con los que contamos como seres biológicos y culturales. Se trata de hipótesis elaboradas hace ya tres décadas, y que aún son vigentes —a pesar de la poca atención que se les prestó en su momento— como guía y contribuciones para la investigación en la antropología del diseño. Veamos:

La gente criada en diferentes culturas, dice Hall, *aprende a aprender* de forma distinta. Este aprendizaje depende de las formas explícitas y tácitas de la cultura.⁹⁶ Hall y George L. Trager proponen tres niveles de construcción y transmisión del conocimiento: el *formal*, el *informal* y el *técnico*.

⁹⁵ Aunque ésta sea útil, siempre será arbitraria.

⁹⁶ Para Clyde Kluckhohn hay una cultura *explícita*, aquella de la que habla la gente y puede ser específica (Ralph Linton la llama cultura *patente*), y una cultura *implícita*, aquello que se da por sentado o que existe al margen de la conciencia (cultura *aparente* para Linton). Aunque buena parte de la cultura sea tácita —permanezca oculta—, no debe causarnos tribulaciones; develar sus contenidos y efectos suele ser el trabajo del científico y el creativo. Al respecto sostiene Hall:

La idea de que el hombre como ser cultural está regido por leyes ocultas y no es dueño de su destino puede resultar chocante a algunas personas; siempre ha sido difícil de aceptar. Sin embargo, lo que está bastante claro es que el hombre se hallará limitado en tanto permanezca ignorante de la naturaleza de los caminos ocultos que la cultura estipula. El antropólogo puede dar respuestas convincentes a las preguntas tradicionales sobre el libre albedrío, el determinismo y la individualidad personal que el ciudadano medio está dispuesto a plantear cuando se tropieza con el concepto de la existencia de un mundo lleno de reglas ocultas. Hay, sin duda, impulsos que parecen tener un origen interno independiente, pero aun éstos están alterados radicalmente por la cultura, de modo que salen a la luz bajo circunstancias controladas (Hall, 1990: 132).

El nivel *formal* es aquel que todos conocen y dan por sentado; aquel que funciona en la vida diaria, y del que nadie pregunta ya si es o no conveniente. “Lo *formal* se aprende por medio de preceptos y admoniciones. El mentor moldea al aprendiz según pautas que él no ha puesto en duda nunca [...]. Las pautas formales se aprenden generalmente cuando uno comete un error y alguien lo corrige: ‘No puedes hacer eso... lo correcto es...’ [...]. El aprendizaje formal tiende a teñirse de emoción [...]. Las emociones profundas casi siempre están unidas a lo formal” (Hall, 1990: 81, 84, 87). En el nivel formal están, por ejemplo, los conceptos de comodidad; las relaciones espaciales y las secuencias temporales; el concepto de diversión y el humor; el lugar que ocupamos los hombres y las mujeres, y gran parte de las maneras cómo han de utilizarse los objetos más comunes.

El nivel *informal* tiene que ver con referencias situacionales o imprecisas. Lo *informal* se aprende a través de un modelo que se imita (por observación). “El aprendizaje informal es en gran parte una cuestión del aprendiz, que escoge a otros como modelos. A veces esto se hace deliberadamente, pero lo más común es hacerlo sin conciencia de ello [...]. En la actividad informal, la ausencia de conciencia permite un alto grado de modelación [...]. Cuando se infringen las normas tácitas (propias de éste nivel) inmediatamente aparece la ansiedad” (Hall, 1990: 82, 86, 88). Conducir un automóvil, manipular una herramienta, jugar con un balón, son operaciones en las que la conciencia del proceso puede constituir un impedimento para realizarlas tranquilamente; estas actividades, que se desarrollan en el nivel informal, luego de ser aprendidas a través de cualquiera de los tres niveles, se realizan sin conciencia de los mecanismos corporales necesarios. La destreza ha sido interiorizada y la habilidad es tácita. En el nivel informal uno no es completamente consciente de lo que ocurre, “[...] sólo sabemos que bajo una serie de reglas indeterminadas hay que actuar de cierta manera y contar con que la gente reaccione adecuadamente [...]. Esta expectativa informal se rompe a menudo cuando se origina un conflicto entre dos pautas dentro del contexto de nuestra cultura o en el caso, más conocido, de una situación en que se produce un cruce de culturas” (ibidem: 94). En este nivel se ubican los gestos, juegos y pasatiempos; las necesidades espaciales individuales; las actitudes que conciernen a lo sobrenatural; las nociones y conceptos fundamentales respecto a la belleza de las cosas y su posible

manufactura; las formas del deseo mimético, y la percepción elemental de las necesidades, etc.

El nivel *técnico* es conocimiento sistematizado que normalmente se trasmite en términos explícitos. Le precede un análisis lógico y se lleva a cabo siguiendo un esquema coherente de aplicación. Los sentimientos, que tienden a interferir su funcionamiento efectivo, suelen ser suprimidos o pasados por alto. Ejemplos de este nivel son la tecnología misma, el lenguaje, los sistemas de medidas y normas, las diversas instrucciones útiles para resolver paso a paso procesos mecánicos, etc.

La triada *formal, informal, técnico* no constituye un sistema fijo y estático; “[...] en realidad son estados incesantemente fluidos, pasan de uno a otro; de modo que la actividad formal tiende a hacerse informal, la informal se inclina hacia la técnica y, muchas veces, ésta se convierte en un nuevo sistema formal [...]. A veces los sistemas técnicos pasan a ser formales tan rápidamente que la gente reacciona frente a ellos como si fueran todavía técnicos. Mucho del culto a la metodología científica que profesan las ciencias sociales [...] suena más a sistema formal que a sistema técnico” (Hall, 1990: 10, 104).

Los procesos creativos con los que se introducen nuevas variedades en un diseño, o de los que surge una innovación, son función tanto de cómo ha sido aprendido un elemento cultural, como de si éste es tratado formal, informal o técnicamente. Para Hall:

“El cambio es un proceso circular complejo. Va de lo formal a lo informal y después a lo técnico para pasar nuevamente a lo formal, desplazando el acento con bastante rapidez en ciertas coyunturas [...]. Es dudoso que alguien cambie realmente la cultura en el sentido en que normalmente se utiliza este término. Normalmente lo que se hace son pequeñas adaptaciones informales, de forma continua, en el proceso cotidiano de vivir. Algunas funcionan mejor que otras. Con el tiempo se tecnifican como mejoras, y las mejores se acumulan imperceptiblemente hasta que de repente se las aclama como “rupturas” [...]. Si una persona quiere ayudar realmente a introducir un cambio en la cultura, debe descubrir lo que ocurre en el nivel informal y determinar con precisión qué adaptaciones informales parecen tener más éxito en el funcionamiento diario. Hecho esto, trasladarlas al nivel de conciencia [...] (Hall, 1990: 105, 107).

Los escenarios cotidianos se transforman continua y sutilmente, aunque los materiales de la escenografía nos parezcan los mismos y las pautas tiendan a persistir. Un pequeño obstáculo, una desviación sutil, una pérdida, un encuentro, una variante en la imitación, una ligera vicisitud en el modelo, etc., acumulan sus efectos poco a poco hasta

alcanzar las proporciones notables de la ruptura y el cambio.⁹⁷ Esto es lo que ocurre, generalmente, en el nivel informal de construcción y transmisión del conocimiento con los procesos inconscientes. En ellos, el grado de resolución de nuestra percepción de las cosas es indeterminado⁹⁸ y no depende de qué tan fino sea el mecanismo de enfoque: en ocasiones atina a mostrarnos con nitidez las imágenes, en otras los detalles son borrosos. En el nivel informal, la percepción —la intuición (cognición inmediata sin el concurso de razonamientos) aquí— es ambigua: si nos es corroborada por otros indicios, nos dejará creer que vemos ciertas cosas y, en consecuencia, actuaremos de cierta manera. En la encrucijada que plantea esta percepción —correcta o equivocada— de los cambios que están ocurriendo, tomaremos un camino: la desviación, poco notable en su momento, se manifestará con el tiempo, cuando nos descubramos alejados de ella. Corregir el rumbo entonces no será fácil: o ajustamos el giro que han tomado las cosas, en la expectativa de reacomodar algunas de nuestras pautas conocidas y no desestabilizar hábitos y costumbres, o aceptamos —con resignación o celebrando— la suma de acontecimientos, el cambio y la ruptura que un evento y un enfoque en apariencia sutiles provocaron.

Imitamos patrones y reproducimos hábitos; seguimos preceptos y aplicamos métodos y técnicas que aprendemos y ejercemos con toda la carga de nuestra historia de vida comunitaria, creencias compartidas y situaciones contextuales; éste es el *grado de resolución de nuestra percepción colectiva*, definida por el gradiente (los límites dinámicos) y la calidad propios de los conocimientos de cada comunidad a la que pertenecemos. Sin embargo, si todo fuera esto, la creatividad y el cambio serían bastante más restringidos, eventuales e insípidos. También hay *grados de resolución en nuestra percepción individual* del mundo, que permiten develar relaciones originales que para otros se confunden sobre el fondo de los convencionalismos. Se trata de puntos de vista perspicaces, capaces de sentir e imaginar construcciones diferentes con las mismas materias primas de conocimiento. La perspicacia, aunque puede ser sancionada, es personal; se ejerce en el silencio, y desde el

⁹⁷ La Teoría del Caos (que adelante comentaré) da cuenta de ello.

⁹⁸ En los niveles técnico y formal, la percepción está claramente determinada por una regla que se obedece, por un paradigma en el que se cree.

silencio, cuando las condiciones son dadas, puede irrumpir en la monotonía para cambiar las cosas.

Este ingenio agudo y sutil, esta visión penetrante, empero (es curioso), suele ejercerse solamente en una o algunas de las comunidades a las que pertenecemos, y no en todas (salvo casos excepcionales). Es muy común que alguien sea creativo y crítico respecto a los convencionalismos de alguna de las comunidades a las que se adhiere, y convencional en otras; que “brille” y actúe con desenvoltura y seguridad en ciertos medios, y en otros sea en extremo reservado, vacilante y “común”. Parecería haber en nosotros partes oscuras y núcleos brillantes; luz y sombra (juguiana) oscilando en lo cotidiano, dejando ver a ratos el rostro definido de las cosas y en otros, un paisaje confuso que nos paraliza.⁹⁹ Y esto ocurre porque las habilidades y destrezas, forjadas por construcciones ideales —abstractas y relativas— que llamamos verosímiles y creencias (todas de orden cultural), son también determinadas por estructuras personales de orden biológico y corporal. Hay algo entonces que está más allá de lo cultural, de la mayor o menor flexibilidad de las instituciones y los convencionalismos de las comunidades, que determina el grado de participación activa (crítica) de sus miembros y los cambios a su interior; algo que, aunque modelado por lo colectivo y los procesos culturales, surge de cada individuo y su capacidad para “acoplarse” de manera *sui géneris* a algunas de las facetas del mundo, y en otras permanecer desarticulado.

Verosímiles, creencias y experiencia son representaciones posibles de lo real, desde la perspectiva de “mentes encarnadas en culturas” en un mundo físico “entendido por seres culturales”; aunque esto es sólo una parte (importante, por cierto) de la respuesta a por qué nos es dado conocer el mundo de un modo; a por qué somos capaces de adherirle sentidos

⁹⁹ En el seno de algunas de las comunidades a las que pertenecemos, podemos con facilidad descubrir y llamar la atención respecto a problemas, causas y efectos en las interacciones de las cosas, la gente y nosotros; podemos entonces ser agentes del cambio y parte de la evolución del sistema de relaciones que caracterizan a esa comunidad. Sin embargo, en otros ámbitos que frecuentamos, somos tan sólo parte de la red de hábitos, el conservadurismo o la negligencia que los caracterizan; inmersos en ellos, algo en nosotros no logra articular, no alcanza a ensamblar la lógica de los eventos que se suscitan en el escenario de la comunidad, más allá de lo que también es obvio y común para el resto (suponiendo, claro, que nuestro deseo fuera participar en los procesos y no ser tan sólo espectadores); en ellos, no logramos ver cómo se enlazan y cuáles son los elementos que

tan diversos y participar además en los cambios. Sí, somos mentes encarnadas en culturas, pero también somos “mentes encarnadas en cuerpos”; y el mundo físico (lo real) es “un mundo entendido por seres biológicos” con cierto grado de resolución perceptiva, que nos hace diferentes a otras especies y entre nosotros mismos. El universo de influencias recíprocas del ambiente, la mente y nuestra estructura biológica interactúan ampliando o coartando el grado de resolución perceptiva, colectiva e individual.

Sí la capacidad de resolución en la esfera de lo cultural nos permite distinguir las metáforas en las áreas de pautas, en el objeto global y en sus vinculaciones, la capacidad de resolución en la esfera biológica nos deja identificar los arquetipos. La habilidad para distinguir e interpretar las metáforas y para identificar los arquetipos es el sustento de la actividad creativa.¹⁰⁰

Estas capacidades son propias de la naturaleza del ser humano y también lo son de sus modos de vida social. Unas y otras son adquiridas a través de adaptaciones al medio ambiente físico y la noosfera; son connaturales e innatas (comunes), y son culturales (distintivas). A las culturales me he referido ya extensamente; veamos ahora las innatas:

“Hace falta [dice Morin] que haya mucho de innato, en el sentido *no* de programa innato de comportamientos, sino de *estructuras innatas capaces de adquirir*” (1996: 158). Y agrega, refiriéndose a dos autores sobresalientes y polémicos que han trabajado sobre el tema en las últimas décadas:

Piaget ignoraba que son necesarias fuerzas organizacionales complejas innatas para que haya muy fuertes aptitudes para conocer y aprender; Piaget tenía una gran dificultad en aceptar el fuerte rol de eso que podemos llamar las *estructuras internas de la percepción* [...]. Chomsky permaneció fijado a ese innatismo sin plantearse la pregunta que se plantea Piaget: ¿de dónde viene la construcción de estructuras innatas? Esa construcción no puede ser más que el fruto de una dialógica con el medio exterior, pero el estado actual de los conocimientos no permite ninguna explicación (Morin, 1996: 158-159).

constituyen cada pauta; no alcanzamos a imaginar las relaciones sutiles y los nuevos valores que están cambiando el rumbo de los acontecimientos.

¹⁰⁰ Por cierto, la tarea central de cualquier institución de enseñanza y formación de diseñadores debería ser el desarrollo y perfeccionamiento de estas capacidades.

La autopoiesis y los sistemas auto-organizados son una clave para esta explicación.¹⁰¹

La autopoiesis es el concepto central de la Teoría de Santiago de la cognición, formulada por Humberto Maturana y Francisco Varela (por ahora, la más sugestiva sobre el tema de cómo y qué podemos aprender a través de estructuras innatas y adaptaciones).¹⁰²

¹⁰¹ *Autopoiesis* significa “creación de sí mismo” (en griego *poiesis* es “creación”). Un *sistema autopoiesico* —o *unidad autopoiesica*, equivalente a un holón o una unidad mórfica vivos— se caracteriza por ser organizativamente cerrado, a la vez que permanece abierto al flujo de energía del ambiente. “Su organización es tal que su único producto es [él mismo;] [...] no hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una *unidad autopoiesica* son inseparables, y esto constituye su modo específico de organización” (Maturana y Varela, 1986: 49).

La autoorganización (que en mucho es similar a la autopoiesis, aunque no se refiera exclusivamente a las entidades vivas) es la aparición espontánea de nuevas estructuras y nuevos modos de comportamiento en los llamados *sistemas alejados del equilibrio*, que se caracterizan por bucles de retroalimentación internos (procesos recursivos) y son descritos matemáticamente en términos de ecuaciones *no-lineales*.

¿Qué significan estos términos? A un sistema alejado del *equilibrio* lo alimentan flujos de energía (cualquiera que sea su índole) utilizados para mantener en actividad el sistema (el aire que respiramos, el calor, el alimento, etc. constituyen algunos ejemplos de flujos energéticos); lo que sobra, o forma parte de la energía generada en el funcionamiento mismo del sistema, es disipado (se devuelve al ambiente como desperdicio). Estos sistemas se conocen como “alejados del equilibrio” porque permanecen, gracias al flujo de energía, lejos del equilibrio térmico. El equilibrio térmico es el estado final de un sistema que ha consumido toda capacidad de cambio cuando alcanza la entropía máxima (la disipación total de su energía), y que, en consecuencia, “muere” al no recibir alimentación alguna de los flujos energéticos indispensables para su existencia.

Los sistemas alejados del equilibrio son también conocidos como *sistemas de orden complejo* y como *sistemas dinámicos disipativos no lineales*. *Dinámicos* puesto que sus propiedades cambian con el tiempo y su evolución es irreversible por su carácter “disipativo” (nunca son ya los mismos). Y *no lineales* porque su comportamiento es descrito matemáticamente en términos de ecuaciones no lineales. Estas ecuaciones representan el proceder incierto de gran parte de los fenómenos de la naturaleza y lo social, producto de la sensibilidad de sus variables a las condiciones iniciales —que al no poderse determinar toman impredecible el desarrollo— y también a bucles de retroalimentación positiva, que amplifican los valores de algunas variables produciendo secuencias impredecibles y empujando al sistema hacia las bifurcaciones características del caos. En las bifurcaciones —puntos de una encrucijada donde se producen ramificaciones capaces de ser temporal y espacialmente estables— el sistema “escoge” una de las alternativas).

¹⁰² Maturana y Varela (1972 y 1986).

En el desarrollo del texto que sigue me apoyo también en la obra de Fritjof Capra (1998), que recomiendo consultar para una explicación extensa y clara de lo que son la autopoiesis y la autoorganización, así como las nuevas perspectivas de las ciencias respecto a los sistemas vivos.

Para una comprensión mayor de los temas relativos a la autoorganización, la teoría del caos, las estructuras disipativas, la bifurcación, la teoría de las catástrofes, la morfogénesis, etc. —que trataré en éste y los siguientes capítulos—, consúltese la obra de: Aranda (1997), Balandier (1988),

La Teoría de Santiago describe la cognición (el proceso del conocimiento) en términos de las interacciones de un organismo con su entorno; interacciones específicas a las que designa *acoplamiento estructural*. Una unidad autopoiesica (UA) se acopla estructuralmente a su entorno mediante interacciones que desencadenan cambios, no obstante la UA permanece autónoma. El medio sólo *desencadena* los cambios estructurales, no los *especifica ni dirige*; es la UA la que determina los cambios y *qué perturbaciones del medio los desencadenarán* (éste es el eje fundamental de la Teoría de Santiago de la cognición).

Los cambios estructurales de la UA constituyen actos de cognición. Al especificar qué perturbaciones del medio desencadenan sus cambios, la UA “da a luz un mundo” (como dicen Maturana y Varela). “La cognición no es, pues, la representación de un mundo con existencia independiente, sino más bien un constante *alumbramiento de un mundo* a través del proceso de vida. Las interacciones del sistema vivo [la UA] con su entorno son interacciones cognoscitivas y el proceso de vida mismo es un proceso de cognición”¹⁰³ (Capra, 1998: 277).

En la Teoría de Santiago, “la cognición es parte integrante del modo en el que un organismo vivo interactúa con su entorno [...]. No reacciona a los estímulos ambientales mediante una cadena lineal de causa y efecto, sino que responde con cambios estructurales en su red no lineal, organizativamente cerrada y autopoiesica [...]. La interacción cognoscitiva del sistema con su entorno es una interacción inteligente. Desde la perspectiva de la Teoría de Santiago, la inteligencia se manifiesta en la riqueza y flexibilidad del acoplamiento estructural de una [UA]” (Capra, 1998: 279).

Bohm (1988), Coveney (1992), Gleick (1994), Hayles (1993), Hofstadter (1982), Ibáñez (1991), Laszlo (1990), Luhmann (1991), Mandelbrot (1997), Martínez (1993), Morin (1981 y 1996), Peat (1989 y 1991), Prigogine (1984, 1996 y 1997), Shelldrake (1990 y 1995), Thom (1987) y Waddington (1957 y 1976).

¹⁰³ “En esta nueva visión, la cognición comprende el proceso completo de vida —incluyendo la percepción, la emoción y el comportamiento— y no requiere necesariamente un cerebro y un sistema nervioso. Incluso las bacterias perciben ciertos cambios en su entorno. Notan las diferencias químicas de sus alrededores y, en consecuencia, nadan hacia el azúcar y se alejan del ácido; notan y evitan el calor; se alejan de la luz o se aproximan a ella, e incluso pueden detectar campos magnéticos. Así, hasta una bacteria *alumbra su propio mundo*, un mundo de frío y calor, de campos magnéticos y de pendientes químicas” (Capra, 1998: 277).

Este acoplamiento es lo que define nuestro grado de resolución en la esfera biológica, determinando qué tanto nos pasará desapercibido, y también qué tan compleja o fácil nos resultará la identificación de elementos, patrones y procesos.

Según la Teoría de Santiago [...] lo que un organismo determinado da a luz en el proceso de vida, no es *el* mundo sino *un* mundo determinado y siempre dependiente de la estructura del organismo. Puesto que los organismos individuales dentro de una misma especie tienen estructuras parecidas, alumbran mundos similares [mas no idénticos]. Maturana y Varela no nos dicen que hay un vacío ahí afuera del que creamos materia. Existe para ello un mundo material, pero carece de características predeterminadas [...]. Los autores no afirman que “nada existe”, sino que “no existen cosas” independientes del proceso de cognición. No hay estructuras objetivamente existentes; no existe un territorio predeterminado del que podamos levantar un mapa: es el propio acto de cartografiar el mundo quien lo crea [...].

Sabemos, por ejemplo, que gatos y pájaros pueden ver los árboles, pero de modo muy distinto de como los vemos nosotros, puesto que perciben distintas franjas del espectro luminoso. Así, las formas y texturas de los “árboles” que ellos crean serán distintas de las nuestras. Cuando vemos un árbol, no nos estamos inventando la realidad, pero el modo en que delineamos objetos e identificamos patrones de entre la multitud de estímulos sensoriales que recibimos, depende de nuestra constitución física. Como dirían Maturana y Varela, el modo en que podemos acoplarnos estructuralmente a nuestro entorno y el mundo que en consecuencia creamos dependen de nuestra propia estructura (Capra, 1998: 280-281).

Éstas son las “estructuras innatas capaces de adquirir” a las que se refiere Morin: un mundo entendido por seres biológicos que interactúa con un mundo entendido por seres culturales. Al delinear objetos e identificar pautas, ejercemos el acervo que es característico de nuestra constitución como seres biológicos (*a priori*) y nuestra pertenencia a conformaciones comunitarias como seres culturales (*hic et nunc*). El doble carácter de nuestra mente, encarnada en cuerpos y culturas, pervive y evoluciona como unidad autopoiésica combinando capacidades connaturales y adquiridas a través de adaptaciones al ambiente físico y la noosfera.

Sobre un universo de posibilidades (lo potencial, lo que puede ser o suceder), a través del acoplamiento estructural, emergen configuraciones culturales probables (verosímiles; que son y suceden; diseños concretos). Estas configuraciones —basadas en hechos reales y luego convertidas en series discursivas y creencias: en paradigmas— a su vez condicionan, restringen o amplían, adaptando a través de los objetos, el acoplamiento

estructural. Prótesis y metáforas (el diseño) retroalimentan —reforzando y estabilizando, pero también modificando a través de la cognición— las configuraciones culturales y el acoplamiento estructural.¹⁰⁴

La evolución del género *Homo* y de nuestra especie particularmente, como seres culturales y como seres biológicos, está en mucho determinada por las prótesis y metáforas que hemos desarrollado: la vida es un proceso de cognición; vivir es saber, y nosotros vivimos y sabemos utilizando objetos. Estas prótesis y metáforas, en tanto arquetipos fuente y biológicos, y como metáforas naturales, son anteriores a nuestro género; son parte de la evolución de la vida y las condiciones físicas del planeta.¹⁰⁵ La morfogénesis del diseño se inicia con las condiciones que permiten la emergencia de la vida; continúa con todas las adaptaciones estructurales de ésta, y sigue evolucionando en nuestras conformaciones culturales y el acoplamiento estructural.

Morfogénesis y metamorfosis

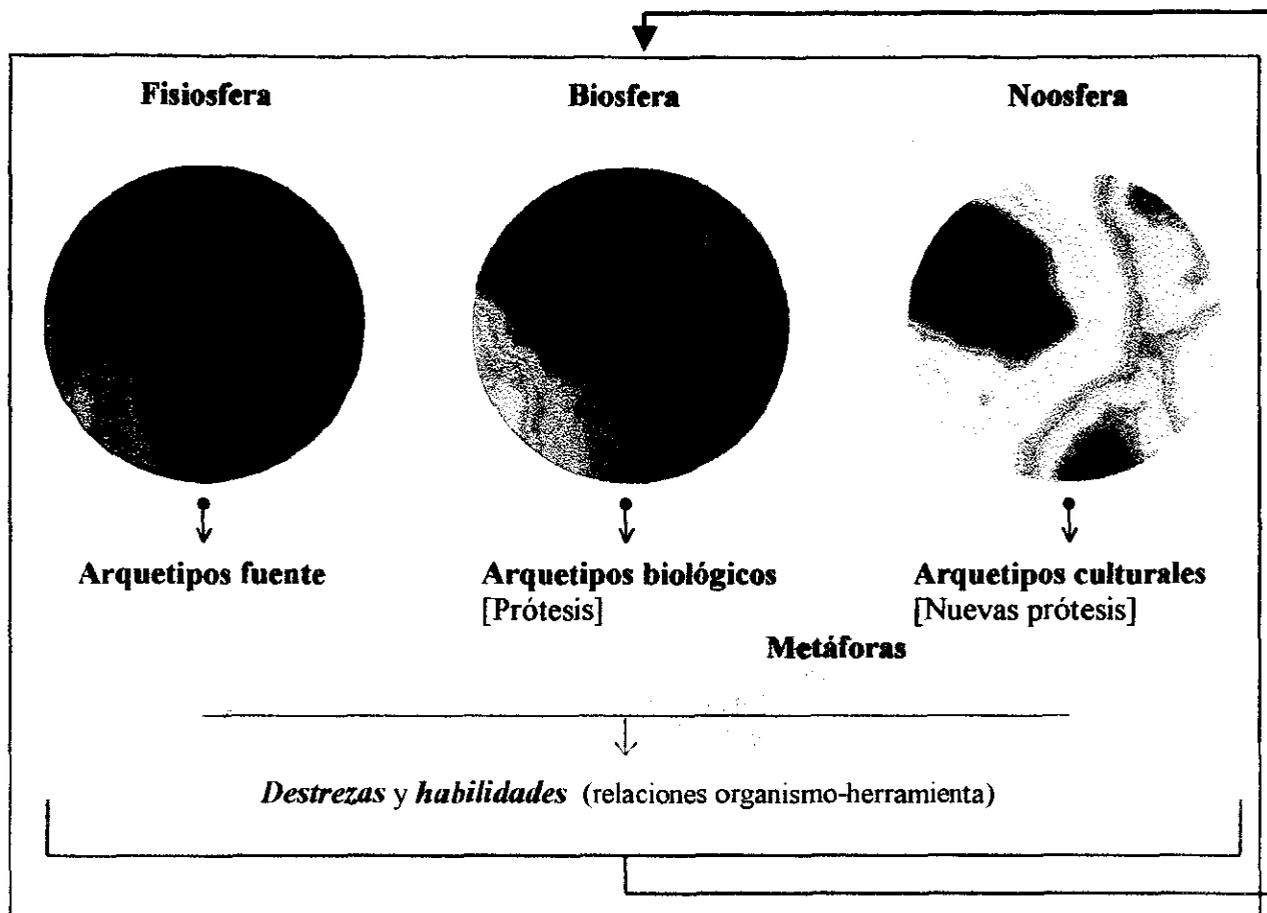
Podemos expresar esquemáticamente la morfogénesis —formación, desarrollo, estabilidad y cambio (metamorfosis)— de los arquetipos y metáforas del diseño a través de algunos esquemas.

El primero ilustra las fuentes y realimentación de arquetipos, metáforas, destrezas y habilidades. En él se representan, por separado, las tres esferas que sobrepuestas configuran cualquier fenómeno de orden cultural: la esfera de la naturaleza inerte; la de la naturaleza

¹⁰⁴ El acoplamiento estructural (la cognición) y el paradigma (un conocimiento y un modo específico de conocer y expresar) pueden convertirse en camisa de fuerza de la percepción y del diseño. Cualquier selección (forma, textura, material, tecnología, etc.) se realiza desde una perspectiva, desde una visión que filtra, escoge y deja de ver las cosas de una manera específica.

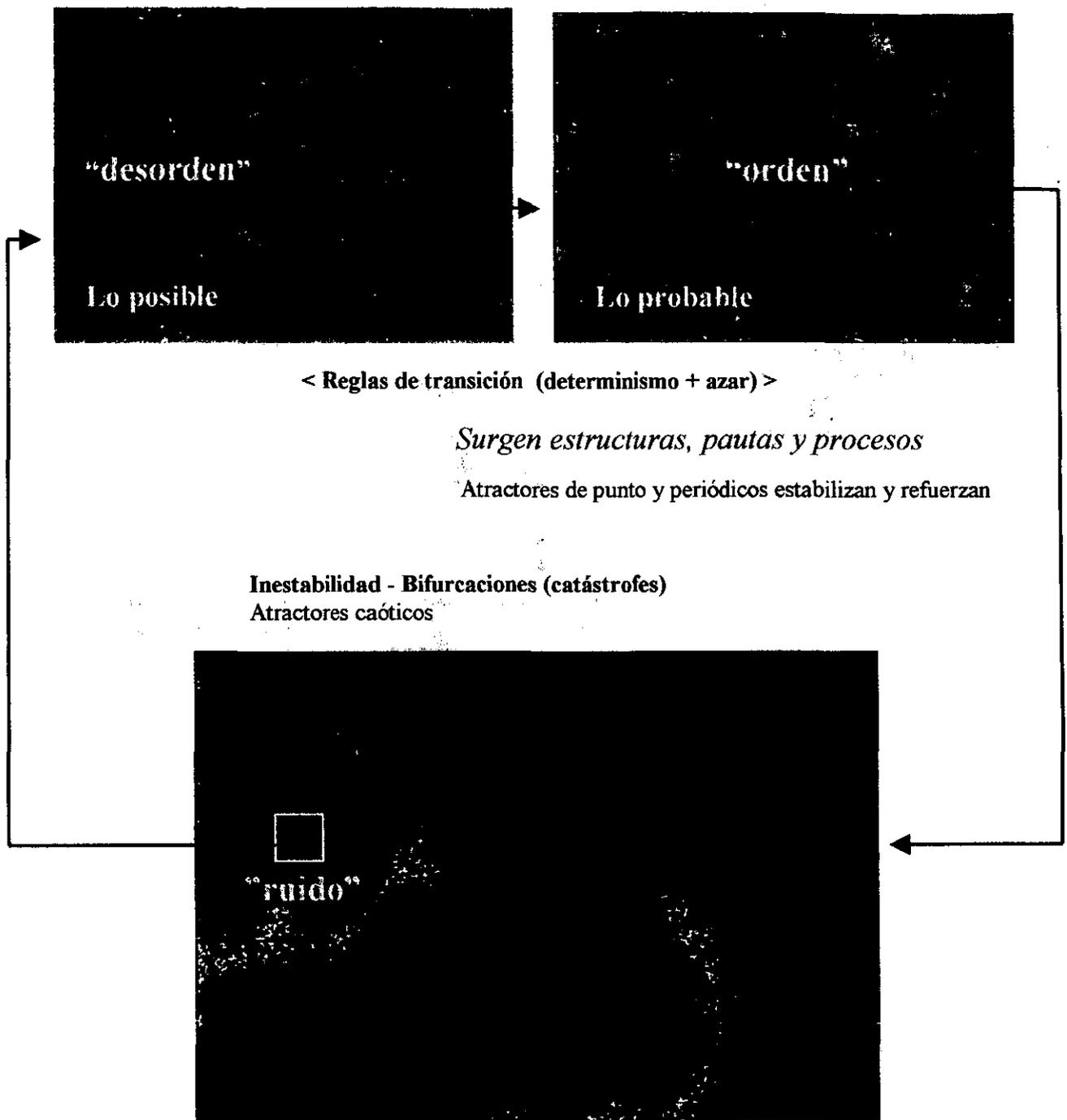
¹⁰⁵ No sostengo que todo sea diseño, ni que lo que hoy concebimos como tal esté presente desde el origen del universo. Sostengo, sí, que una parte importante de los objetos que utilizamos tiene una historia remota cuyos orígenes y eventos resuenan a través de arquetipos y metáforas de orden natural.

viva, y la de la mente (noosfera) o del *espíritu*, como la bautizara Pierre Theilhard de Chardin.¹⁰⁶



El segundo esquema nos muestra con mayor detalle los procesos de morfogénesis, no sólo del diseño sino, en general, de cualquier sistema dinámico en la naturaleza y la cultura. Este esquema se deriva de una analogía con el modelo matemático conocido como *autómatas celulares*. Para una explicación de lo que son éstos, y algunas notas respecto a los conceptos de orden, desorden y organización, sugiero ver ahora el anexo primero (pág. 203): *Los autómatas celulares* (más que un anexo, una extensa nota al pie de este capítulo).

¹⁰⁶ Este esquema, general y de apariencia simple, servirá de referencia para los siguientes. Especialmente cuando explique el carácter transdisciplinario que sugiero para la antropología del diseño: allí, sobrepuestas, veremos la correlación inevitable entre las tres esferas.



El esquema representa un sistema autopoiesico integrado por ciclos de retroalimentación que van del “desorden” aparente, a través de ciertas reglas de transición, hacia un “orden” temporal. Como en el modelo de los autómatas celulares, el “ruido” realimenta las formas que identificamos como orden, y desde la incertidumbre se inicia otra vez el ciclo que deriva en nuevas pautas y procesos. Examinémoslo con más detalle.

Ciertas “condiciones iniciales”,¹⁰⁷ en apariencia sin orden alguno, representan (en el cuadro superior izquierdo y el pequeño recuadro en la ilustración inferior) lo posible, lo potencial; lo que en términos de diseño llamo el “proyecto”; es decir: lo que puede ser o suceder dadas ciertas condiciones materiales y sociales de producción de sentido, y ciertos límites de orden natural.

A través de reglas de transición construimos formas que nos parecen ordenadas (verosímiles, creencias, instituciones, valores “universales” y diseños concretos que representan los conceptos diversos que tenemos del orden). Este orden surge del determinismo y lo aleatorio.¹⁰⁸ Las reglas de transición conducen del desorden al orden porque ellas mismas son organización y azar.¹⁰⁹ El determinismo viene dado por la combinación de las capacidades connaturales y las adquiridas mediante adaptaciones al ambiente físico y la noosfera. Recordemos que es por medio del acoplamiento estructural que emergen configuraciones culturales probables; y que estas configuraciones —basadas en hechos reales y convertidas en series discursivas y creencias— a su vez condicionan, restringen o amplían —adaptándolo a través de los objetos— el acoplamiento estructural.

El orden, conformado por estructuras, pautas y procesos,¹¹⁰ es continuamente reforzado y estabilizado por medio de prótesis y metáforas (en los objetos), habilidades y destrezas (desarrolladas con los objetos), y hábitos y creencias (reforzadas culturalmente mediante el uso de ciertos objetos). A través de la cognición modificamos —personalmente o dejando la tarea a las instituciones de la comunidad— las posibles desviaciones del orden.

¹⁰⁷ Entrecomillo, dado que las “condiciones iniciales” son siempre la sucesión de otros eventos surgidos a partir de “condiciones iniciales” anteriores. Aunque nos resulte perturbador, no tenemos certeza alguna de un origen primero: de una singularidad como la “Gran explosión” (*Big Bang*) —véase al respecto Stephen Hawking [1993 y 1994]— o de la creación espontánea del universo por un Dios fundador (en cuyo caso tampoco, por cierto, podríamos tener certeza alguna de lo que alimentaba, en ese momento, su humor y pensamientos).

¹⁰⁸ “El azar [lo aleatorio], según una definición clásica, es la intersección de series casuales independientes. Lo aleatorio, en oposición al determinismo, es la independencia del pasado y el futuro” (Schifter, 1996: 20).

¹⁰⁹ “El azar, siempre indispensable, no está nunca solo y no lo explica todo [...] falta algo, tal como una potencialidad reorganizadora incluida en la autoorganización, que reciba el acontecimiento aleatorio” (Morin, 1996: 149).

¹¹⁰ Las *estructuras* son las entidades materiales, o bien, las distinciones jerarquizadas en un sistema en el que la relación entre sus componentes está configurada por una *pauta*. El *proceso* es la cognición, la acción que vincula la estructura y la pauta (Capra, 1998).

Para ello, utilizamos las metáforas adheridas a los objetos; éstas advierten respecto a las desviaciones y prescriben las correcciones apropiadas. Como atractores de punto y periódicos,¹¹¹ las estructuras, pautas y procesos se conservan, reproducen y repiten, ajustándose a ciclos periódicos y trayectorias que siempre parecen conducir hacia el mismo lugar (cuencas de atracción).¹¹²

Sin embargo, en el orden y los procesos conservadores, tarde o temprano, surgen inestabilidades. Éstas son producto del azar y de las fluctuaciones debidas a cambios en las variables del sistema (acumulados poco a poco en ciclos de retroalimentación). Pequeños cambios imperceptibles en los valores de una variable se van acumulando hasta modificar radicalmente el comportamiento de un sistema (iteración acumulativa). Redondear las cifras con la norma y lo “correcto” no es más que un truco para asegurar temporalmente un resultado; se trata de un recurso para que las cosas “sigan siendo las mismas”. Pero esto no es posible: la semilla del cambio se siembra más allá de los números enteros; el destino anida cerca de la cifra más a la derecha del punto decimal; desde allí, como un sutil aleteo de mariposa, se impulsa lo que tarde o temprano serán la ruptura y el cambio. Las configuraciones culturales y el acoplamiento estructural, a través de las fluctuaciones producto de los ciclos de retroalimentación, salen de sus cuencas de atracción y lo probable se desestabiliza. Sobrevienen bifurcaciones (*catástrofes*).¹¹³ Surgen entonces nuevos conocimientos o se readaptan los antecedentes; se estimulan los procesos creativos y, como consecuencia, aparecen innovaciones y nuevos diseños.

¹¹¹ Los atractores son un concepto matemático desarrollado para representar el comportamiento de los sistemas cuando sus trayectorias parecen ser arrastradas, como por una fuerza magnética, hacia un punto o a través de un sendero cíclico.

¹¹² *Creodas* o vías de desarrollo, como las llamara Waddington (1957), cuando nos referimos a la biosfera.

¹¹³ “Las catástrofes tienen un significado matemático definido: existe una catástrofe cuando una variación continua de causas ocasiona una variación discontinua de efectos [...] Cuando una función matemática presenta una discontinuidad [no hay transición gradual] en un punto —un cambio brusco de valor en tal punto— se dice que ese punto es catastrófico” (Aranda, 1997: 112). En las bifurcaciones ninguna decisión es final; todas se ramifican en otras. Una ligera fluctuación aleatoria influye en la elección del camino (de la rama en la bifurcación). Prigogine (1984) llamó a esto “orden a través de las fluctuaciones”.

En esta fase del ciclo, atractores caóticos (o extraños)¹¹⁴ “arrastran” al sistema. Las zonas de “ruido” se suman a estos procesos, alimentando de nuevo —desde el desorden aparente (lo potencial, lo posible) y a través de la organización (nuevas reglas de transición)— la existencia de unidades autopoiesicas y la emergencia de otros órdenes.

Hay un par de situaciones interesantes en este punto que vale la pena considerar.

En los sistemas que se identifican con la estabilidad cíclica y los procesos de corrección de las desviaciones —como los fenómenos institucionales—, se tiende a ajustar la trayectoria, forzando las tendencias y reinterpretando los hechos históricos, a conveniencia de la conservación del orden (de una solución conocida). Los sistemas no lineales —donde actúan la iteración acumulativa, el azar, la evolución (adaptación, variabilidad, etc.) y el cambio— tienden hacia un número mayor de soluciones, de caminos. En el punto de bifurcación pueden desviarse hacia un estado completamente nuevo.

En el ámbito comunitario y personal, sin embargo, luego de la bifurcación, la vida cotidiana tiende a repetir pautas y procesos en la nueva rama que toma. Esto lo hace reelaborando las metáforas (adheridas al objeto y los eventos colectivos) y repitiendo —de modo inconsciente y mecánico— sus tendencias conductuales y restricciones cognoscitivas, que de nuevo tensarán la relación entre el orden que busca pervivir y su tendencia tácita a resolverse en la bifurcación.

Ésta es la otra situación interesante: la historia de vida del sistema (el que éste sea) muestra en las bifurcaciones similitud a escalas diferentes. La autosimilitud o autosemejanza es característica de los procesos naturales y culturales; de ahí las analogías que construimos entre ellos: los perfiles que se forman en un pequeño amontonamiento de arena nos recuerdan los perfiles de la montaña verdadera; los deltas de la hidrografía, a las ramificaciones arteriales; la organización laboral de algunos insectos, a las nuestras; y también los objetos nos recuerdan a otros objetos o formas de la naturaleza (persistencia de los arquetipos de primera generación en las áreas de pautas). Estas analogías no son sólo evocaciones abstractas posibles, sino semejanzas reales, producto de las mismas dinámicas

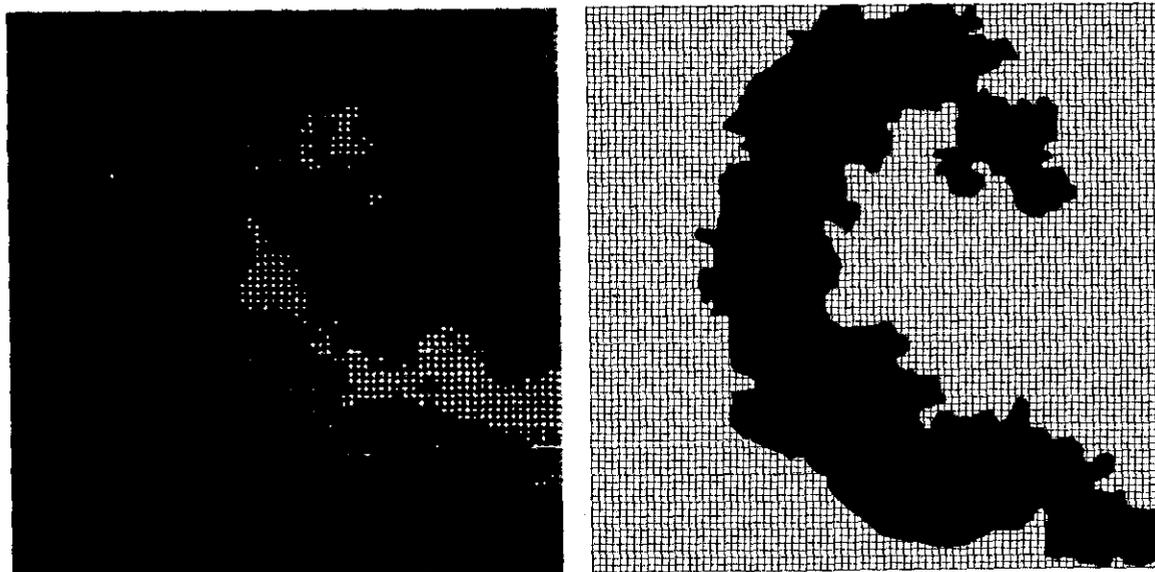
¹¹⁴ Cuando un sistema es “atrapado” en un atractor caótico, nunca se repite con cada ciclo. Aunque errático en su movimiento, este ciclo no es aleatorio, sino que conforma un patrón complejo y altamente organizado.

de donde emergen, se estabilizan y sufren metamorfosis las estructuras, pautas y procesos de la fisiosfera, la biosfera y la noosfera.

Campos de vinculación

Ahora introduciré un concepto que me parece útil para construir analogías que ayuden a explicar algunos fenómenos de orden cultural, y así comprender la índole de los problemas de diseño y el trabajo transdisciplinario que sugiero para los estudios de la antropología del diseño.

En el modelo de los autómatas celulares (véase el anexo) se ilustra cómo cada célula y sus vecinas conexas se unen a otras células alejadas de la localidad para configurar formas regulares y estables temporalmente. A estas formas claramente definidas (espirales y volutas B-Z en el modelo¹¹⁵) las llamo *campos de vinculación*.¹¹⁶



Un campo de vinculación es una región de influencia cuyas células todas están temporalmente correlacionadas y en comunicación.

¹¹⁵ No importa la forma que adopten los autómatas celulares en el modelo; pueden ser volutas B-Z, espirales o formas en zigzag (generadas por otras reglas de transición).

¹¹⁶ Por *vinculación* me refiero a la unión o relación estrecha que somete el comportamiento de algo al de otra cosa. Por *campos*, a regiones de influencia con diseños espaciales característicos.

Los límites del campo (el perímetro de la región que ocupa) son temporales; de modo que los eventos vinculados, por lo mismo, serán distintos con el tiempo; especialmente aquéllos más próximos a los bordes del campo de vinculación y las zonas de ruido.

Cualquier evento en el que intervienen objetos no sólo determina influencias y relaciones en la proximidad, sino conecta —en campos de vinculación— eventos significativos no locales a través de los arquetipos y las metáforas adheridos a sus áreas de pautas.

Estando vinculados en campos que generan interdependencia con otros eventos y otros objetos “lejanos”, los objetos se diseñan de acuerdo con los recursos específicos que ofrece el campo de vinculación (temporal) al que pertenecen.

El corto alcance (en su significado o valor para una comunidad) y la existencia breve de algunos diseños son indicadores de su nacimiento o estancia en zonas de ruido o en espacios de transición entre campos de vinculación y sus límites. El largo alcance y la permanencia a través del tiempo de ciertos diseños —incluidas sus variantes formales— son indicadores de que pertenecen a campos de vinculación de gran estabilidad (como aquellas células que permanecen al centro de las formas espiraladas en el modelo de los autómatas).

Los conjuntos de celdas con valores más estables pueden representar a los arquetipos fuentes, algunos de los arquetipos técnicos y las metáforas culturales más persistentes. Las celdas menos estables, en las zonas de transición, representan al resto de los arquetipos y las metáforas, mismos que tarde o temprano dejarán de ocupar un lugar en la memoria colectiva y cederán el paso a nuevos arquetipos tecnológicos y metáforas de nueva generación.

En el anexo segundo (pág. 210): *Divertimento sobre la conciencia del mundo*, planteo algunas otras hipótesis, ligadas a fenómenos de orden social y comunitario, construidas desde el modelo de los autómatas celulares y el concepto de campos de vinculación.

A partir del modelo de autómatas celulares y del concepto de campos de vinculación, se pueden derivar algunas hipótesis:

Un fenómeno cualquiera está ligado a otros en vecindad (*lo local*) y lo está también, temporalmente, a fenómenos *no locales* dentro de un mismo campo de vinculación.¹¹⁷

Cualquier fenómeno que observamos —todo aquello a lo que atendemos mediante nuestra percepción y aquello con lo que nos ligamos consciente o inconscientemente (no importando el lapso)— puede ser representado como el “paso” de nuestra percepción por una “célula” que está en comunicación con otras (fenómenos que pueden ser de naturaleza diferente pero que están vinculados en un mismo campo).

Los campos de vinculación son agrupaciones temporales de fenómenos de índole diversa que conciernen —están vinculados— al evento o “tema” (cada célula en el modelo) por medio del cual estamos percibiendo el mundo y actuando en él.¹¹⁸ En cada momento, esta percepción del mundo (y de nosotros mismos) ocurre no sólo a través de un campo, sino de una multitud de ellos, con mayor o menor extensión y estabilidad temporal según el grado de complejidad del sistema al que pertenezcan.¹¹⁹

¹¹⁷ *Lo local* es un área en la que se tiene puesta la mirada; sobre la que se trabaja. Lo local —que generalmente es sólo un acuerdo— no es más que un límite donde se reúnen cosas o ideas a efecto de facilitar la comprensión de un caso, desvinculándolo temporal o espacialmente de otros objetos e ideas. Lo local es un punto de atención definido por una observación particular; es el contexto de un discurso específico; un territorio limitado por una regla o una ley; un medio o sistema separado de un sistema mayor, de un medio más extenso. En lo local, la atención busca causas, efectos, síntomas, ligas y conexiones (materiales) con los elementos próximos; busca vinculaciones e influencias en lo contiguo.

Lo *no local*, en cambio, atiende a las causas lejanas (*causalidad a la distancia*), a la conexión de lo próximo con lo que está “separado” (*relaciones no locales*), a las cosas entre las que median influencias mutuas dentro de regiones (campos) de vinculaciones no tangibles (al menos en apariencia).

¹¹⁸ El modo de presentar las celdas en el modelo de los autómatas celulares es sólo una convención para visualizarlas. La celda puede ser un pixel de la pantalla en el simulador y representar a la vez una agrupación de fenómenos —una *unidad autopoiesica*, un *holón* o una *unidad mórfica*— caracterizados en un momento dado por un valor o estado definido y vinculados con otros fenómenos pertenecientes al mismo campo (representado en la ilustración con un mismo color). Cada célula en el modelo puede representar, por ejemplo, un objeto o un área de pautas que percibimos vinculada con otros objetos y eventos que pertenecen al mismo campo.

¹¹⁹ Podemos imaginar que la percepción de un fenómeno atraviesa tantas rejillas (como la utilizada para generar los autómatas celulares) como variables actúan sobre él. Cada variable pertenece a un campo de vinculación distinto, a una zona de transición en ellos o a una zona de ruido.

Transdisciplina y pensamiento complejo

Los problemas del diseño, al igual que los de la antropología —sus temas, programas y estrategias de trabajo, propuestas y soluciones—, son problemas transdisciplinarios: campos de vinculación de complejidad diversa, que modifican su apariencia y límites cada un tiempo e incluyen siempre, correlacionados, fenómenos físicos, biológicos y de la mente.

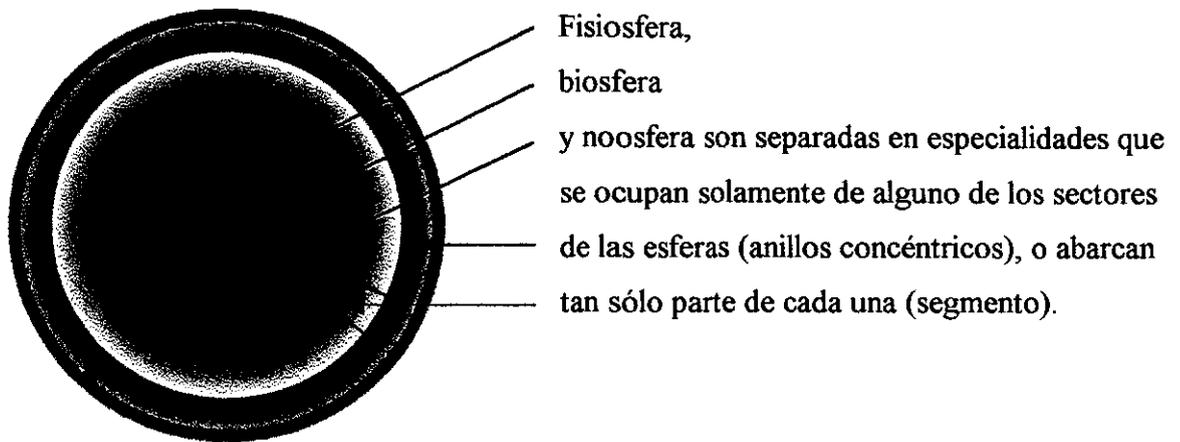
Las disciplinas y sus especialidades son hiatos (interrupciones en el espacio o en el tiempo) útiles para distinguir y calificar la realidad; para orientar la vocación y la sensibilidad hacia ciertas prácticas y reflexiones, y para reunir en acervos manejables el número extraordinario de fenómenos —y combinaciones de ellos— presentes en la naturaleza y las culturas. Sin embargo, las disciplinas no son más que una faceta, una instantánea de la realidad; un truco intelectual para estudiarla.

Cualquier objeto de conocimiento, si bien puede separarse y religar, es solidario a otros objetos. A la naturaleza dinámica y de cambio continuo, las disciplinas agregan un recorte más: desde la visión peculiar de la especialidad, cada campo de vinculación es dividido en sectores sobre los que se coloca la mirada. En estos fragmentos de algo más extenso se realiza una praxis y se elaboran reflexiones que atienden y vigilan los cambios locales, desestimando causas y efectos más allá de la vecindad.

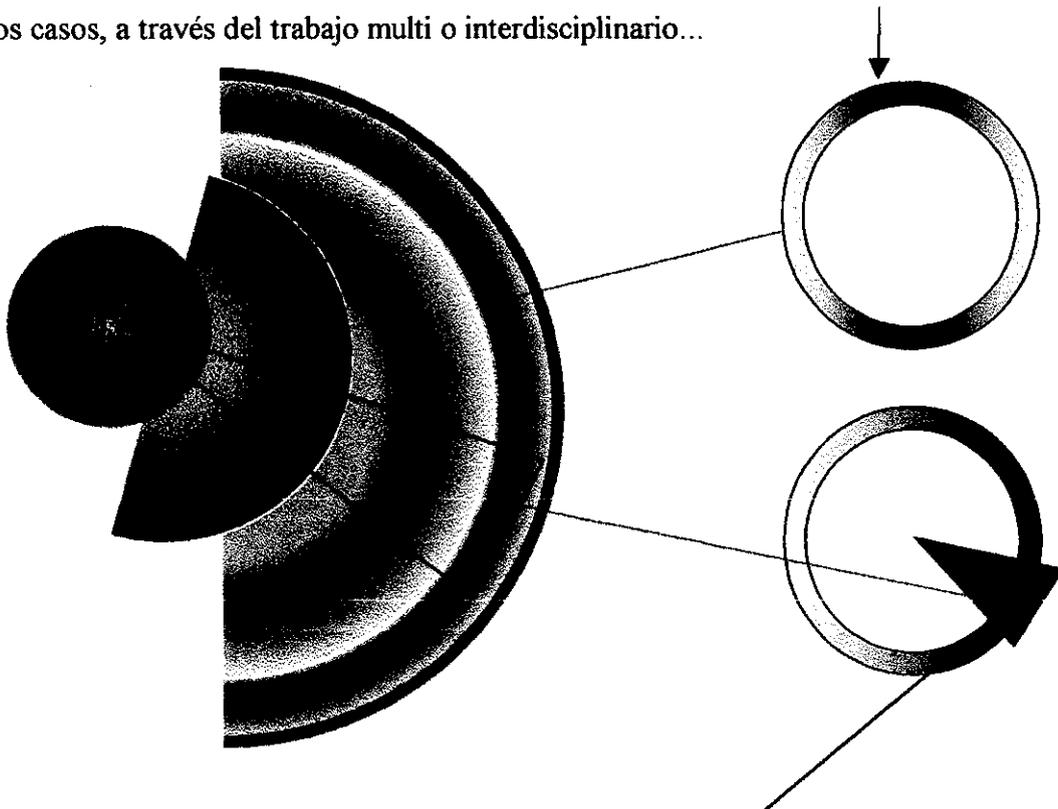
Las muchas agrupaciones del saber que hemos construido —en oficios y disciplinas— son *núcleos* de conocimientos útiles para discernir problemas y destacar soluciones por especialidades.¹²⁰ Cada núcleo de especialidad —como un atractor— atrapa en su efecto “magnético” conocimientos de otros núcleos próximos, pero también aparta o desvía ideas, saberes y soluciones que gravitan en sus límites de influencia. En las fronteras indeterminadas de cada núcleo atractor hay a veces intercambios y se comparten nuevas posiciones ante un problema; en otras ocasiones, el celo desdeña, o la ignorancia excluye, la visión, los paradigmas, hipótesis, teorías, métodos y soluciones de los otros núcleos.

¹²⁰ Podemos distinguir cuándo un problema es asunto de un herrero, de un astrónomo o de un sociólogo; y podemos también, cuando un problema concierne a la antropología, a la economía o a la sociología, destacar una explicación —o una solución— que será seguramente diferente, según el punto de vista de cada una de las disciplinas.

El esquema siguiente representa una división del conocimiento y los problemas en disciplinas.



Cada disciplina enfatiza a través de sus especialidades un sector. O, en el mejor de los casos, a través del trabajo multi o interdisciplinario...



...se reúne un grupo de especialidades que abarcan un área mayor (segmento), pero que generalmente se adaptan a los preceptos de una de las disciplinas cuyos paradigmas rigen la acción de las demás.

El problema no radica en dividir el mundo en archivos separados para estudiarlo, sino en creer que el mundo *es* realmente así y focalizar nuestra visión tan solo sobre ciertas

partes del mapa: en determinados accidentes y puntos específicos, en algunos “sitios de interés”, de esta geografía político-académica trazada por las disciplinas y sus especialidades sobre el paisaje del conocimiento.

El paseante, el turista o la gente común visitan, caminan y viven las rutas trazadas; los atractivos señalados; los puntos del mapa marcados como conocidos; la naturaleza domesticada y comprendida; los lugares llamados “sitios de interés”. Esto es natural pues lo conocido, lo dominado, nos da seguridad: es lo cotidiano y siempre regresamos a él. En lo conocido no hay que pensar mucho las cosas; en lo conocido las habilidades y destrezas son las habituales.

En el paisaje transdisciplinario, cuando confrontamos un problema, cuando descubrimos una contradicción,¹²¹ los programas (las recetas consabidas) resultan insuficientes; no basta la visión local que caracteriza al *pensamiento simple* (Morin) o de *localización simple* (Arnold Whitehead). Este pensamiento no es más que punto de partida —lugar común donde los problemas son muy parecidos a otros problemas y experiencias conocidos— insuficiente para descubrir los cambios y describir los vínculos más allá de lo local.

Se hace necesario entonces el llamado *pensamiento complejo*, mismo que caracteriza a la transdisciplinariedad.

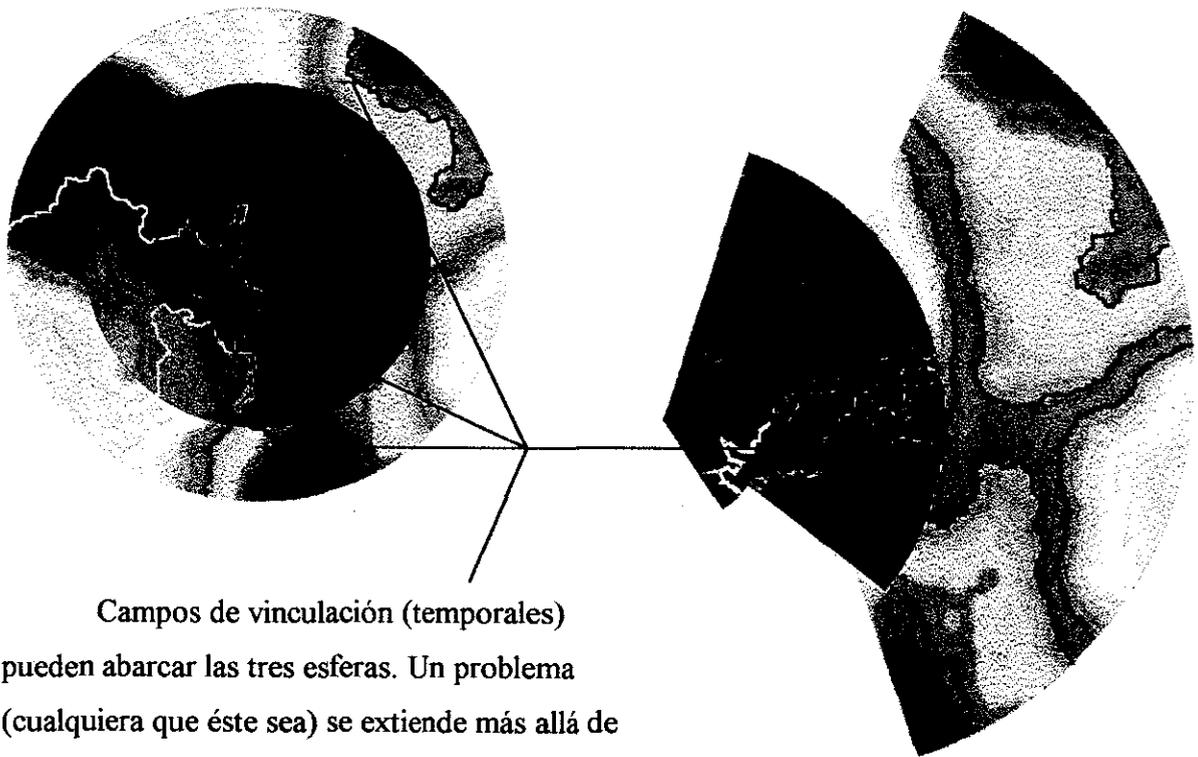
El *pensamiento simple* resuelve los problemas simples sin problemas de pensamiento. El *pensamiento complejo* no resuelve, en sí mismo, los problemas, pero constituye una ayuda para la estrategia que puede resolverlos [...]. El pensamiento complejo no rechaza, de ninguna manera, a la claridad, el orden, el determinismo. Pero los sabe insuficientes; sabe que no puede programar el descubrimiento, el conocimiento, ni la acción (Morin, 1996: 117-118).

La ambición del pensamiento complejo es rendir cuenta de las articulaciones entre dominios disciplinarios quebrados por el pensamiento disgregador (uno de los principales aspectos del pensamiento simplificador); éste aísla lo que separa, y oculta todo lo que religa, interactúa, interfiere. En este sentido el pensamiento complejo aspira al conocimiento multidimensional. Pero sabe, desde el comienzo, que el conocimiento completo es imposible: uno de los axiomas de la complejidad es la imposibilidad, incluso teórica, de una omnisciencia (ibidem: 22-23).

¹²¹ “En la visión clásica, cuando una contradicción aparecía en un razonamiento era una señal de error; significaba dar marcha atrás y emprender otro razonamiento. Pero en la visión compleja, cuando se llega por vías empírico-racionales a contradicciones, ello no significa un error

En la geografía de lo transdisciplinario los sitios de interés surgen en cualquier lugar del mapa y pueden conectar áreas hasta entonces no exploradas. Pueden sorprendernos con nuevas relaciones donde aparentemente no las había; con nuevas vinculaciones que plantean descripciones y soluciones distintas de las que estábamos habituados. Los cambios nunca están en una sola disciplina; no vienen solamente de una parcela del conocimiento.

El esquema siguiente ilustra el paisaje de lo transdisciplinario.



Campos de vinculación (temporales) pueden abarcar las tres esferas. Un problema (cualquiera que éste sea) se extiende más allá de los límites que una especialidad establece.

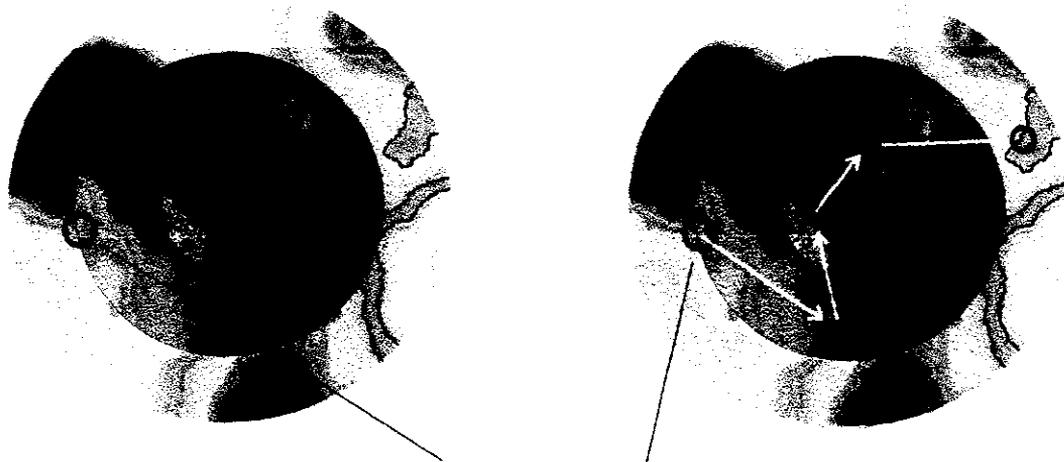
Si bien muchos especialistas reconocen que ésta es la forma que adoptan los fenómenos naturales y culturales, y que es ésta una representación más fiel de la realidad, limitan su trabajo, sin embargo, a los modos del pensamiento simplificador.

El problema no está en la existencia de disciplinas y especialidades (incluso hiperespecializaciones) que nos permiten construir *núcleos* de conocimientos útiles para discernir problemas y destacar soluciones (iniciales y provisionales); para —señalaba

sino el hallazgo de una capa profunda de la realidad que, justamente porque es profunda, no puede ser traducida a nuestra lógica” (Morin, 1996: 100).

antes— distinguir y calificar la realidad (temporalmente); orientar la vocación y la sensibilidad humanas hacia ciertas prácticas y reflexiones (no aisladas), y reunir en acervos manejables (y colectivos) el número extraordinario de fenómenos —y combinaciones de ellos— presentes en la naturaleza y las culturas (los ecosistemas). El problema radica en la prolongación de ciertos hábitos escolares —metodologías y modos de análisis— adquiridos durante la formación académica (y del oficio), que luego se reproducen y sancionan como los “únicos” adecuados en la práctica profesional a través de las agrupaciones colegiadas y las instituciones que apoyan la investigación y el desarrollo de nuevo conocimiento; hábitos escolares propios del pensamiento simple (necesarios solamente como arranque), que resultan útiles para discernir problemas, describir cualidades y proponer soluciones desde y para una localidad.

Si esquematizamos el efecto de esta forma de pensamiento simple sobre el paisaje transdisciplinario veríamos algo así:



El pensamiento simple establece su programa de exploración dentro de ciertos límites, saltando de una localidad a otra (mayor o menor, siempre acotadas). Recorriendo a “brincos” rutas generalmente predefinidas, va de un campo de vinculación a otro, manteniendo la ilusión de cubrir los trayectos (cuando tan sólo los ha sobrevolado en su paso de una localidad a otra). Si ha explorado diversas áreas del conocimiento relacionadas con un problema, ha sido profundizando tan sólo en ciertos fenómenos desvinculados, omitiendo contextos e interconexiones seguramente fundamentales.

Cuando concluye su exploración lo que quedan son “articulaciones” virtuales para una realidad diseccionada y, desde otras perspectivas, maltrecha. Se ha segregado la realidad en redes y sistemas que, fragmentados, se comportan de manera diferente a su conducta como parte de un todo (cuyas ligas sutiles, al ser desacopladas, pasan desapercibidas o son definitivamente rotas). Si surgen propuestas útiles, éstas son a problemas locales; a una localidad que, escindida de un todo mayor, ha de ser compensada con otros artificios que la mantengan “viva”. Se derivan conclusiones, extrapolaciones y promedios desde la observación de un laboratorio local; surgen distinciones, clasificaciones y propuestas limitadas por el sesgo aprendido en la academia y aprobado por las instituciones. El mapa que ha sido reconocido a profundidad en ciertos puntos, ha sido recorrido superficialmente en su geografía extensa.

Con el tiempo, al regresar a lo explorado, al revisar las conclusiones, las cosas ya habrán cambiado; los campos de vinculación interconectarán otros fenómenos y derivarán otras pautas. Cualquier nueva exploración reportará cambios que el pensamiento simplificador pasará por alto o calificará como “errores” en la observación anterior, omisiones y fallas metodológicas de la investigación previa, limitaciones en los instrumentos utilizados, la presencia de fenómenos “inexplicables”, etc.

No importa qué tan finas sean nuestras herramientas de observación (que lo son cada vez más) y la colección (día a día mayor) de fotografías y levantamientos sobre el mapa; no importa cuántas veces regresemos y cuánto mayor sea nuestra hiperespecialización,¹²² el mapa, inevitablemente, evoluciona y cambia.

El pensamiento complejo actúa sobre el paisaje transdisciplinario de otra manera. Aunque la exploración se inicia desde un pensamiento simple, éste *se reconoce* como tal y como parte constitutiva de un todo mayor. Desde un pensamiento local —capaz de distinguir causas y efectos actuando en vecindad—, el pensamiento simple *se sabe* parte de una red extensa, de un sistema dinámico que correlaciona —de manera temporal y peculiar— a otras localidades lejanas cuyas características desea conocer, y en las que la cognición misma se acoplará estructuralmente a las vinculaciones que surjan durante la exploración.

¹²² La hiperespecialización es válida, pero debe ser una profundización que arrastre en su hondura a la percepción y conciencia de otros conocimientos y eventos vinculados.

Su aspecto como esquema es el siguiente.



Como una onda en expansión creciendo hacia límites no configurados previamente, y a través de todas las especialidades necesarias (trabajo colectivo), la investigación y el desarrollo del tema van reconociendo los lazos entre las entidades vinculadas dentro del campo del problema en cuestión; identificando la complejidad del todo y las partes que lo constituyen.¹²³

La exploración sobre el mapa de lo transdisciplinario, sin abandonar el terreno —que se camina, no se sobrevuela—, recorre hasta el final los trayectos que los descubrimientos mismos develan, que cualquier indicio de vinculación insinúa, que los conocimientos previos —con el concurso de la razón— e intuiciones nuevas —sin el concurso de la razón— sugieren; hasta descubrir zonas de transición entre campos, hasta

¹²³ Morin lo explica así:

Primera etapa de la complejidad: tenemos conocimientos simples que nos ayudan a conocer las propiedades del conjunto [...]. Un todo es más que la suma de las partes que lo constituyen. [Por ejemplo,] la tela es más que la suma de las fibras que la constituyen.

Segunda etapa de la complejidad: el hecho de que hay una tela, hace que las cualidades de tal o cual tipo de fibra no puedan explicarse plenamente, en su totalidad. Esas cualidades son inhibidas o virtualizadas. El todo es, entonces, menos que la suma de las partes.

Tercera etapa [de la complejidad:] el todo es más y, al mismo tiempo, menos que la suma de las partes [...]. En esta tela, como en toda organización, las fibras no están dispuestas al azar. Están organizadas en función de [una trama,] de una unidad sintética en que cada parte contribuye al conjunto. Y la tela misma es un fenómeno perceptible y cognoscible, que no puede ser explicado por ninguna ley simple (Morin, 1996: 121-122).

los límites (temporales) donde el problema, con seguridad, se conecta con otros problemas (que forman su propio campo).

El territorio de lo transdisciplinario está formado por campos de vinculación que unen la fisiosfera, la biosfera y la noosfera.¹²⁴ Sobre esta geografía de vínculos locales y no locales, de redes enlazándose con otras redes a través de reglas de transición (azar y determinismo) y de sistemas dinámicos que permiten la emergencia de eventos peculiares —y a veces inconcebibles—,¹²⁵ el pensamiento complejo reconoce la solidaridad de las partes y el todo a través de acoplamientos estructurales peculiares, y diseña la manera de construir, en su trabajo de exploración y producción, conceptos y objetos no parcelados. El pensamiento complejo:

Implica el reconocimiento de un principio de incompletud y de incertidumbre. Pero implica también, por principio, el reconocimiento de los lazos entre las entidades que nuestro pensamiento debe necesariamente distinguir, pero no aislar, entre sí. Pascal había planteado, correctamente, que todas las cosas son ‘causadas y causantes, ayudadas y ayudantes, mediatas e inmediatas, y que todas (subsisten) por un lazo natural e insensible que liga a las más alejadas y a las más diferentes’. Así es que el pensamiento complejo está animado por una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento (Morin, 1996: 23).

¹²⁴ Dice Morin al respecto:

[...] con la teoría de la autoorganización y la de la complejidad, tocamos los sustratos comunes a la biología y la antropología, al margen de todo biologismo y de todo antropologismo [...]. [Dichas teorías] nos permiten situar los niveles de complejidad diferentes en que se ubican los seres vivos, incluido el nivel de muy alta complejidad y de tal vez hipercomplejidad propio del fenómeno antropológico.

Tal teoría nos permite revelar la relación entre el universo físico y el universo biológico, y asegurar la comunicación entre todas las partes de eso que llamamos lo real [...]. Las fronteras del mapa no existen en el territorio, sino sobre el territorio, con alambre de púas y aduaneros. Si el concepto de física se agranda, se complejiza, todo es, entonces, física. Digo, entonces, que la biología, la sociología, la antropología, son ramas particulares de la física; asimismo, si el concepto de biología se agranda, se complejiza, todo aquello que es sociológico y antropológico es, entonces, biológico. La física, así como la biología, dejan de ser reduccionistas, simplificadoras, y se vuelven fundamentales. Esto es casi incomprensible cuando uno está en el paradigma disciplinario en el cual la física, la biología, la antropología, son cosas distintas, separadas, no comunicantes (Morin, 1996: 62-63).

¹²⁵ De fenómenos “inexplicables” como la libertad o la creatividad; inexplicables fuera del cuadro complejo que permite su aparición.

El pensamiento complejo puede ejercerse desde una sola disciplina, y puede ser el trabajo de un individuo que lo pone en práctica durante un periodo limitado y seguramente restringido en recursos (generalmente así ha sido). Sin embargo, en la naturaleza del método, en la estrategia que despliega, el pensamiento complejo aspira a convertirse en un saber compartido; un saber que fluye en el paisaje transdisciplinario a través de relevos (sin cortes ni presiones de cualquier índole); un saber que se construye con el reconocimiento y la participación de lo diverso, de lo extraño; con la colaboración de muchos (colectivizado) y apoyado en formas de organización democráticas (incluidas, las primeras, las instituciones responsables de la academia, los gremios y las entidades que determinan las políticas de investigación y difusión del conocimiento).

El pensamiento complejo y la transdisciplinariedad —con su riqueza y potencial, compromisos e implicaciones— habrán de ser la manera como se ejerza la antropología del diseño: el modo como el diseño y la antropología, reunidos, construyan los objetos de los hombres y las mujeres; la manera como, juntos, indaguen para comprender plenamente a las mujeres y los hombres que hacen uso de esos objetos.

Me contaba doña Paula Rojas, vecina del barrio de Santo Domingo, que Tepoztécatl, el niño, el libertador y señor del pueblo de Tepoztlán, domina el viento y las nubes, haciendo uso de ellas para crear las formas de las montañas y las veredas por donde bajan en remolinos las cascadas; para construir el enredo de ramas de los ciruelos y atar la raíz del amate que abraza las piedras; para trazar el vuelo de las golondrinas que regresan cada primavera, y dibujar la espiral que el zopilote se camina en el cielo cuando busca la muerte. Que el señor que habita el Tepozteco, el niño, con su rayo corta los troncos viejos para que cuando el monte arde no ardan las plantitas tiernas; y que cuando es necesario, con su relámpago y enojo, tumba los postes de quienes quieren construir teleféricos o hacer pasar las vías del tren por sus montañas. Porque todo en la naturaleza —decía doña Paula— se hizo a fuerza de lo invisible: como el viento y los deseos; pues ellos quieren que las cosas sean así y no de otra manera.

El joven Tepoztécatl “tiene un espejo donde todo se mira; porque todo se refleja en su espejo de él y con él conoce el mundo. En su espejo, aunque cambien

las cosas de tamaño, todo se mira que es parecido: el maíz tiene sus cabellos como la cola del perro y las trenzas del chinelo; los fuegos artificiales asemejan las estrellas, y el atardecer es como el ámbar”. Por eso el pochete da su espina que imita a las montañas; montañas que imitan a la corteza del árbol donde los artesanos tallan iglesias y casitas sobre pequeños paisajes que imitan a las montañas.

Imágenes de turbulencias y desorden, de azar y voluntad, de ciclos y atractores extraños, autosimilitud y metamorfosis. Ésta es la cosmovisión que habitamos hombres y dioses creadores de un orden alimentado de caos; de un caos alimentado por el orden y lo aleatorio.

Historia de vida del objeto

La lluvia, aquella noche del 7 de septiembre, era una cascada a lo largo del camino que intentábamos recorrer montaña arriba hacia la pirámide. Como otros años, se congregaban antorchas e impermeables, linternas y paraguas, coheteros y guitarras, vecinos y visitantes, para conmemorar “el reto”: la conversión al catolicismo del señor Tepoztécatl y su acuerdo con los señores de los territorios vecinos para que hicieran lo propio. Yo acompañaba a doña Paula, que con sus setenta y un años, uno cuarenta y tres de estatura, y cuarenta y dos kilos de peso, pretendía hacerme subir de su brazo hasta la cumbre donde se halla el templo prehispánico. La tormenta, gracias a dios (a cualquiera de los dioses al que le correspondiera haber patrocinado el meteoro), hizo desistir a doña Paula y acompañantes del intento.

Ya en su casa, pregunté a doña Paula si el niño Tepoztécatl usaba sus cosas como nosotros; si además del espejo, los cuchillos de obsidiana, la indumentaria, el tambor y demás objetos comparsa de sus leyendas, el joven utilizaba otras cosas de utilidad cotidiana. Doña Paula, con certeza absoluta, me dijo que sí; y que además los dioses se hacen de ellas “pidiéndolas prestadas en el camino”, cuando la gente se las regala o bien fabricándolas ellos mismos con “sus manos y sus ideas”. Sin embargo, cuando los dioses no hacen uso de las cosas “ellas no están ahí”, dice doña Paula. A diferencia de nuestro mundo repleto de diseños, el escenario de los dioses

permanece vacío hasta que un objeto les es necesario para presentarse ante nosotros y realizar sus actos. Por eso —dice doña Paula— “los dioses, a diferencia de nosotros, no saben envidiar las cosas”.¹²⁶ Cuando los objetos ya no les son útiles, los regresan a donde los tomaron o se los dan a los hombres en custodia; pero si les son imprescindibles para “hacer su trabajo”, los llevan siempre consigo: “Mira cómo el Señor nunca deja su cruz”.

Los dioses —dice doña Paula— sólo tienen apego a los objetos que les son útiles, pues éstos sirven “[...] para recordarles quiénes son y para recordarnos de ellos”. Los dioses necesitan de sus cosas porque sus cosas son ellos mismos.

Según doña Paula, los objetos, las cosas, “[...] si tú las quieres, se te arriman poco a poco hasta que hacen parte de tu cuerpo”. Por eso, cuando los objetos están perdidos, “se han escondido” o alguien los roba “[...] sentimos —dice tocándose el vientre— un dolor aquí, como que nos falta la respiración [...]. Sentimos la ausencia como cuando te despiertas de un sueño y todavía no estás aquí, pero ya no vas soñando [...]. Además de lo perdido, se te extravía algo de ti [...] te desorientas, te aturdes. como cuando abres un cajón del ropero que está vacío y sientes la ‘vaciedad’ [...]. Cuando se te extravía o se te esconde, sufres por la pobrecita [cosa] que anda solita sin ti por el mundo [...]. [Ella no puede] encontrarnos, ni llamarnos, ni siquiera ver que se perdió [o] que está en la casa de otro”. Aunque con el tiempo se nos olviden pérdida o despojo —afirma doña Paula— “ya nunca tú ni ellas son lo mismo [...] porque las cosas no son las mismas cuando las tiene otro”.

¹²⁶ Algo similar a lo que ocurre entre los bosquimanos:

Nadie se preocupa por conservar durante mucho tiempo un cuchillo particularmente bueno, aun cuando pueda llegar a necesitarlo con desesperación, porque se convertiría en objeto de envidias; mientras está sentado sacándole buen filo a la hoja oírá voces sofocadas de los otros hombres que dicen por detrás: ‘míralo allí, admirando su cuchillo mientras nosotros no tenemos nada’. Pronto alguien se lo pedirá, ya que todos desearán tenerlo, y él terminará regalándolo. Su cultura insiste en que todo lo compartan, y nunca ha sucedido que un bosquimano dejara de compartir objetos, comida o agua con otros miembros de su banda, ya que si no fuera por esa cooperación tan rígida, los bosquimanos no sobrevivirían a las hambrunas y sequías que el Kalahari les depara (Thomas, 1959: 22; cfr. Sahlins, 1977: 231).

“¿Y cuando las cosas se descomponen, doña Paula? ¿A los dioses también se le descomponen las cosas?” Ella responde: “Uno se enoja con las cosas y con uno mismo cuando se enferman; porque si algo te enferma es que alguien quiere hacerte daño y se aprovecha de la debilidad: que es la salud y nuestras cosas. A los dioses les pasa igual”.¹²⁷ Cuando alguna cosa se estropea “[...] entonces ya no puedes hacer nada de lo que querías, porque tienes que componerla si la necesitas mucho; y eso lleva tiempo y gastos que no querías hacer”.

En el repertorio de imprevistos y frustraciones cotidianas, la descompostura de las cosas puede convertirse en el evento más molesto de todos. Cuando las cosas nos atrapan en pautas no pronosticadas que requieren, además, de atenciones y cuidados especiales, sentimos una pérdida de la libertad y una dependencia irritantes. El objeto estropeado rompe la rutina; reclama un tiempo, una responsabilidad y un deber que, si bien alguna vez pudimos considerar, finalmente nunca asumimos de buena gana cuando tenemos que encararlos. Nos ocurre algo parecido con la enfermedad o el accidente, que aceptamos y comprendemos en otros, pero no en nosotros.¹²⁸ Dice doña Paula al respecto: “Las cosas no debían nunca enfermarse; están para que te sirvas de ellas, no para quitarte el tiempo [...]. Por eso cuando los dioses las hacen, casi no se enferman, nunca sufren mal, siempre les duran, les sirven; pero cuando las hacemos nosotros, se enferman y alguien tiene que curarlas.”

¹²⁷ Margaret Mead señalaba que el estadounidense común siente de modo inconsciente que si enferma es por su mal comportamiento. Muchos pueblos, por el contrario, rara vez se echan la culpa de su enfermedad; para ellos, si uno se pone enfermo debe ser porque inadvertidamente se ha metido en un sitio que era tabú o porque alguna mala persona le ha embrujado.

Al respecto, y a manera de ejemplo, es interesante reflexionar sobre el modo como nos referimos a un padecimiento común; en ocasiones decimos: “me *dio* gripa”, en otras: “tengo gripa” o “estoy agripado”.

¹²⁸ Cuando el objeto “quiere”, cuando “pide” o “exige” por descompostura que nos dediquemos a él, siempre nos pone a prueba. Es algo similar a un enfermo que requiere de atenciones: podemos llevarlo inmediatamente a las manos del especialista, y luego ocuparnos de él prodigándole cuidados que curan el mal y los síntomas de otros malestares; podemos también hacerle curaciones temporales, que a veces ahorran gastos, pero que finalmente posponen la recuperación definitiva; o bien podemos no hacerle demasiado caso y tomarnos el riesgo de que con el tiempo el mal se corrija (los objetos, como los seres humanos, a veces son un poco hipocondríacos). Claro, también está el caso extremo de quienes evaden cualquier clase de enfermo y enfermedades; quienes prefieren, si es posible, que otro, o “algo”, se encargue del mal y que éste desaparezca “mágicamente”, sin reconocer que hay un paciente y una enfermedad.

“Conmigo han de morir mis cosas más queridas. Las que ahora poseo y las que alguna vez tuve han de venirse conmigo; aunque se queden para que otro las aprovechen”. Esto me dijo doña Paula aquella noche de tormenta que no aflojó hasta muy tarde. Para ella, como para muchos de nosotros, los objetos, nuestros objetos, cuando están en uso son tan uno mismo, que “[...] ni tienes que pensar que te ayudan; pues son lo que tú haces con ellos”. Claro que hay objetos que ni ayudan ni se les quiere; a esos —diría doña Paula— “los regañas y luego los corres de tu casa”.

Los objetos acompañan nuestro tiempo: para bien o para mal; con gusto o a disgusto; a ratos unos, por años otros. Ellos son la comparsa de nuestros días y el espacio que pauta la mirada. Ellos —afirma doña Paula— “[cargan] con la alegría y con la pena [...] con el mismo sudor y el polvo que nos cubre igual a todos”. Ellos forman parte de las emociones que nos conmueven, y de todas las experiencias culturales que nos parecen significativas.

Emociones cotidianas y signos comunes se adhieren a la superficie de los diseños: los embozan o los arropan con aquellas metáforas que más convienen al sistema de creencias de las comunidades a las que pertenecemos; con aquellas ideas más adecuadas a la interpretación de los verosímiles que, a su vez, a través de los objetos vivimos y generamos. Las metáforas, en las áreas de pautas, son la “materia” con la que “barnizamos” la superficie de las cosas; son el instrumento —y la huella— con que recubrimos el objeto con un rostro habitual, cuyos rasgos no tenemos necesidad de describir pues sabemos tácitamente familiares. Este “recubrimiento” de metáforas se aplica —se adhiere— allí donde nuestra atención centra la percepción y nuestra mente acopla el sentido —el signo—; se sobrepone a la superficie de las cosas —su apariencia— y se liga a las funciones o los usos que preferimos y mejor reconocemos en un objeto: las formas y las manipulaciones

peculiares a las que somos sensibles a través de nuestras habilidades y destrezas específicas.¹²⁹

Si bien un diseño está designado culturalmente —configurado por metáforas provenientes de alguna comunidad específica—, cuando es adoptado, escogido o recibido como un bien, y luego durante el uso hasta ser descartado, es siempre un diseño individualizado: un objeto que se *singulariza*.¹³⁰

Al comparecer ante nosotros, el objeto activa un vínculo singular en el encuentro: surge un afecto y se establece un modo peculiar de relación, una manera de entenderlo y ubicarlo temporal y espacialmente.¹³¹

¹²⁹ Por ello, en un simulador o en una maqueta podemos encontrar los atributos que distinguen a un objeto como familiar; aunque dicho modelo apenas emule algunas funciones conocidas y sea una somera apariencia de lo real.

¹³⁰ Como bien señala Igor Kopytoff: las mercancías, una vez que han pasado por el mercado, se individualizan o “*singularizan*” en un papel doméstico o ritual particular.

El único momento en que el estatus mercantil está fuera de toda duda es el del intercambio real. La mayor parte del tiempo, cuando la mercancía se halla afuera de la esfera mercantil, su estatus es inevitablemente ambiguo, y queda abierto a las presiones ejercidas por los acontecimientos y los deseos, en virtud de que circula a lo largo del flujo de la vida social. Éste es el periodo durante el cual la mercancía está expuesta a la variedad casi infinita de intentos por singularizarla [...].

[...] incluso las cosas que poseen inequívocamente un valor de cambio —y que por lo tanto son, en términos formales, mercancías— absorben la otra clase de valor, aquel que no es monetario ni va más allá del intercambio. En esto consiste el aspecto ausente y no económico de lo que Marx denomina fetichismo mercantil (Kopytoff, 1991: 111-112).

¹³¹ Kopytoff sugiere una analogía interesante entre el modo en que las sociedades construyen individuos y la forma en que construyen sus objetos:

“En las sociedades a pequeña escala, las identidades sociales de las personas son relativamente estables y sus cambios suelen estar más condicionados por las reglas culturales que por las idiosincrasias biográficas. En la biografía de una persona ordinaria, el drama se deriva de lo que sucede al interior de un estatus determinado. Reside en los conflictos que se originan entre el yo egoísta y las demandas inequívocas de las identidades sociales dadas, o en los problemas que surgen de la interacción entre los actores poseedores de papeles definidos dentro de un sistema social claramente estructurado [...]. En las sociedades a pequeña escala, las cosas son moldeadas de una manera similar. En el sistema nitidamente estructurado de los valores de cambio y las esferas de intercambio, su estatus es del todo claro. La biografía memorable de la cosa está integrada, en su mayor parte, por acontecimientos que ocurren dentro de una esfera determinada. Cualquier cosa que no se adecue a las categorías es anómala y extraída de la circulación normal, para ser sacralizada, aislada o eliminada. Lo que destaca [...] es, ante todo, el sistema social y las interpretaciones colectivas en que éste descansa.

En cambio, en las sociedades complejas, las identidades sociales de las personas no sólo son numerosas sino también, a menudo, conflictivas, y no existe una jerarquía clara de

Cada diseño tiene una *historia de vida*; cada uno posee sus propias *biografías*.¹³²

¿Qué etapas, modalidades y accidentes podemos identificar en la historia de vida de un objeto? Sugiero las siguientes.¹³³

lealtades que permita el predominio de una identidad sobre las otras. [...] el drama —aquí— consiste en el carácter incierto de la identidad [...]. En las sociedades complejas, la biografía de las cosas revela un patrón similar. El mundo homogeneizado de las mercancías, la biografía memorable de una cosa, se convierte en la historia de las diversas singularizaciones experimentadas por ella, de las clasificaciones y reclasificaciones a las cuales ha estado sujeta en un mundo incierto de categorías cuya importancia varía con cada modificación menor del contexto. Al igual que en el caso de las personas, el drama reside aquí en la incertidumbre tanto de la valoración como de la identidad” (Kopytoff, 1991: 119-120).

¹³² Kopytoff expresa con claridad la importancia de una biografía de los objetos:

“La biografía de las cosas puede destacar aquello que de otro modo permanecería oscuro. Por ejemplo, en situaciones de contacto cultural, puede mostrar lo que los antropólogos han enfatizado con frecuencia: lo significativo de la adopción de objetos —y de conceptos— extranjeros no es el hecho de que sean adoptados, sino la forma en que son redefinidos culturalmente y puestos en uso.

Las biografías de las cosas no pueden ser sino parciales [...]. La biografía física pura de un automóvil es totalmente distinta de su biografía técnica, conocida en el oficio como su expediente de reparaciones. El automóvil cuenta también con una biografía económica: su valor inicial, su precio de venta y de reventa, la tasa de depreciación, su respuesta a la recesión, el patrón anual de costos de mantenimiento. Asimismo, el automóvil también ofrece varias biografías sociales posibles: una puede versar sobre el lugar que ocupa en la familia propietaria; otra puede relacionar la historia de su propietario con la estructura de clases de la sociedad; otra más puede centrarse en el papel que desempeña en la sociología de las relaciones de parentesco de la familia, como la pérdida de vínculos en Estados Unidos o el fortalecimiento de éstos en África.

No obstante, todas estas biografías —técnica, económica y social— pueden o no estar culturalmente moldeadas. Lo que convierte a una biografía en una biografía cultural no es su tema, sino cómo y desde qué perspectiva se aborda el tópico en cuestión. Una biografía económica culturalmente configurada concibe el objeto como una entidad culturalmente construida, cargada de significados culturalmente especificados, y clasificada y reclasificada de acuerdo con categorías culturalmente constituidas” (Kopytoff, 1991: 93-94).

¹³³ La cronología que propongo (seguramente incompleta) surge de aquellas preguntas y afirmaciones simples que solemos hacernos frente a un objeto: ¿Para qué sirve?, ¿Dónde lo harán?, ¿Cómo está hecho?, ¿Cuánto valdrá?, ¿Cómo se usa?, ¿Cómo se arregla?, ¡Quisiera uno así!, ¡Me recuerda a ...!, ¡Extraño mi...!, etc.

La agrupación en cinco bloques (A-E) corresponde a etapas que suelen estar ligadas, aunque pueden no tener continuidad en las siguientes o parecerse independientes de las previas.

A)

1. Como deseo o necesidad percibida.

B)

2. Como proyecto (estrategia).

3. Como diseño (programa).

C)

4. Como producto virtual (en tanto dibujo, representación, modelo o prototipo; o como factor de especulación y promesa para el mercado).

D)

5. En la etapa de producción.

6. En el proceso de circulación (empaquete, envoltura y distribución).

7. Como mercancía y artículo de consumo (en la oferta y en el proceso de intercambio o de venta; en la publicidad, en la exhibición y en el escaparate).

E)

8. Como objeto que he adquirido, me han regalado o asignado (y ya es mío o nuestro; la apropiación a través del proceso de desenvolver y conocer las instrucciones de uso).

9. Como función y como uso.

10. Como objeto guardado (no en uso).

11. En la conmemoración o como objeto de veneración comunitaria (cuando el objeto se va de fiesta).

12. Perdido, escondido, prohibido o considerado clandestino.

13. Robado.

14. Descompuesto.

15. En reparación, en mantenimiento o en servicio.

16. Viejo o muy usado.

17. Inútil (descartado).

18. Como antigüedad (objeto de la nostalgia o la veneración).

19. Reciclado como material para la construcción de un nuevo objeto (la "reencarnación" o rematerialización del objeto).

En cada periodo (etapa o estadio) persisten las huellas del anterior. Si bien con intensidad variable, los campos de vinculación generados en cada etapa “resuenan” en la memoria de los individuos y las comunidades que entrecruzan sus biografías con la historia de vida del objeto: metáforas —naturales y culturales— y arquetipos —fuentes, biológicos y culturales— permanecen y son refrendados eventualmente por alguno o algunos miembros de la comunidad. A ellos se suman singularizaciones: nuevas metáforas de carácter individual que pueden trascender hacia la comunidad.

Reglas peculiares y azar, ciclos de retroalimentación y bifurcaciones ocurren durante todas las etapas de vida del objeto y caracterizan la transición de unas a otras. Lo sutilmente distinto o lo notablemente nuevo nos permiten ver al objeto como algo que va cambiando de etapa en etapa.

En cada periodo posible de vida del objeto, los arquetipos y las metáforas en las áreas de pautas —principal o secundarias— son enfatizados de manera distinta; en ciertas etapas parecen no tener ninguna importancia (pasan desapercibidos); en otras alcanzan relevancia: colocados en primer plano, caracterizan a la etapa y el objeto adquiere sentido por ellos.¹³⁴

¹³⁴ El vínculo con un objeto es siempre contextual: las características de este contexto —temporales y espaciales— matizan nuestras relaciones con los diseños; esto es obvio, tanto como que los vínculos con un objeto son diferentes según la actividad y los paradigmas que ejerzamos con él: no es igual un mismo automóvil para el consumidor que para el distribuidor; para la obrera y productora que para la anticuaria; para un agente de seguros que para una usuaria del vehículo. Un juguete, un rebozo, una herramienta, una computadora o una plaza pública... nunca serán lo mismo para un niño, una mujer joven, un enfermo o una anciana. En el encuentro de las biografías de una mujer o de un hombre con la historia de vida de un utensilio convergen circunstancias tan diversas que es imposible sostener que de estos encuentros se derivan evocaciones y manipulaciones “universales”, idénticas. Siempre habrá énfasis distintos u omisiones de algunas metáforas y arquetipos.

Además de estos énfasis contextuales y singularizaciones, en cada etapa de vida del objeto los arquetipos y metáforas son tratados de manera diferente. Un objeto en la esfera de la circulación, por ejemplo, no es un diseño útil ni sus arquetipos son valorados; el objeto durante esta etapa es un “bulto” que puede ser pesado, voluminoso, frágil, delicado; implicar una custodia especial (por ser muy valioso) o ser simplemente “algo” protegido dentro de una envoltura. Sin embargo, si el mismo objeto pasa por la etapa de estar perdido o escondido, ser prohibido o clandestino —aunque también permanezca oculto— es un diseño cuyos arquetipos y utilidad son altamente valorados.

Veamos ahora algunos aspectos relevantes, algunos escenarios y coreografías característicos de cada uno de los diferentes actos de esta puesta en escena a la que llamo la historia de vida del objeto.¹³⁵

El objeto como deseo o necesidad percibida

Para los dioses, decía doña Paula Rojas, el escenario de sus hazañas y manifestaciones es un escenario casi vacío; un lugar ocupado solamente por los objetos imprescindibles para contextualizar la acción, realizarla y expresar un sentido; nada sobra. A diferencia de ellos, nosotros vivimos permanentemente rodeados por diseños que no utilizamos y a los que no atendemos, pero que en realidad no pasan totalmente desapercibidos. Cargados de significados (propios o ajenos al sistema compartido de creencias, al núcleo de conocimientos de las comunidades a las que pertenecemos), los objetos forman una cortina semitransparente sobre el escenario —o son el escenario mismo— de nuestras relaciones con otros objetos y seres vivos. No vemos, tal vez, en ellos una historia, un origen, un proceso de creación y de producción, un mercado, una utilidad inmediata... sin embargo, son parte del escenario que inevitablemente pasa por los sentidos y en el ámbito inconsciente establece asociaciones entre las cosas y los eventos, entre los objetos y los seres, entre las creencias y los deseos. La escena, ahíta de cosas, no está sólo allá afuera; dentro de cada uno de nosotros pervive, se sobrepone a otros escenarios y en cualquier momento define un juicio respecto al mundo y las cosas.

El escenario cambia allá afuera, y adentro también. Bajo el efecto de los vínculos y relaciones temporales que en él se establecen, surgen los “quiero”, “deseo” o “necesito” cotidianos. Surge esa potencia volitiva, basada en nuestras habilidades y destrezas, que inicia y guía una acción hacia el conocimiento, la posesión o el disfrute de una cosa. Los motivos —y los límites— del deseo suelen ser muchos, variados, contradictorios; pero siempre son producto de un modo de vida peculiar; de una experiencia colectiva específica;

¹³⁵ Cada uno de los escenarios de vida del objeto —aquí apenas bosquejados— requiere sin duda de mayores comentarios. Mi propósito en este trabajo, sin embargo, es plantear solamente una cartografía básica, un itinerario con los sitios de interés más comunes; un mapa, en fin, con el cual explorar, desde la localidad restringida hacia la localidad expandida, la diversidad de detalles del territorio (el mapa no es el territorio). Se trata de una invitación, con mis propios sesgos y predilecciones, a que otros reflexionen sobre el tema; así pues, las líneas que siguen son tan sólo un guión, notas de un programa de mano, para otras investigaciones de la antropología del diseño.

de la posesión de un repertorio de creencias sancionadas y de bienes disponibles dentro de las comunidades a las que pertenecemos.

El objeto como deseo es solamente una imagen mental, una idealización que permite “vernos”, imaginarnos utilizándolo para satisfacer usos o creencias.¹³⁶

En esta etapa de vida, el objeto en sí —exista o no entre los bienes disponibles— es un “fantasma”, una “forma” virtual que sostiene y evoca arquetipos y metáforas conocidos, habilidades y destrezas familiares. Estos arquetipos y metáforas son los que deseamos encontrar a través de un objeto, aunque no necesariamente un objeto específico.

El objeto como deseo es siempre similar a algo conocido; por ejemplo, aquello que para otros, cuyas habilidades y destrezas son semejantes a las nuestras, ha comprobado satisfacer el deseo común. Ésta es la primera instancia de solución de una necesidad percibida: un objeto concreto (que ya existe) es evocado como suficiente o bastante bueno para lo que se pretende. El deseo se satisface por la vía de lo conocido. Pero si no hay objeto tal —o desconocemos su existencia—, entonces se activa una segunda instancia: imaginar los arquetipos y metáforas —función y sentidos, utilidad y significados— deseados, operando en una combinación de diseños conocidos, en cosas o mecanismos ideales.¹³⁷

¹³⁶ La tentación “material” del deseo es simple: basta reforzar la creencia de que realmente ese objeto satisface nuestro deseo, utilizándolo. Esto lo han sabido siempre los comerciantes: lo vívido, lo tangible, es más efectivo que lo imaginable; si el cliente tiene dudas, probando la mercancía se confirman o resuelven (o mejor aún, se estimulan y crean nuevas expectativas por el objeto).

¹³⁷ Un proceso de idealización semejante ocurre en la etapa de vida del objeto como proyecto. Sin embargo, el deseo —aquí en manos de un profesional de la actividad— suele derivar en una combinación propositiva rica en opciones, función, forma, mecanismos e incluso nuevos arquetipos tecnológicos y metáforas culturales. Ésa es su tarea y especialidad. Recordemos que un profesional (no necesariamente egresado del sistema escolarizado) no debe tener dificultad para representarse a través de la imaginación una serie larga de acontecimientos y características que conciernen a un objeto de diseño. Su trabajo es de visionario: revelar, en lo posible, la cadena de sucesos que un propósito implica. Con su imaginación y la información de que dispone, el profesional debe ser capaz de entender, de advertir, los diversos caminos que puede tomar una solución cuando se le marca un rumbo a partir del énfasis en una función, una forma, un material, una tecnología, o cualquier otro aspecto de un diseño. Un profesional conoce más de objetos, soluciones, posibilidades y opciones que el común de la gente.

Ahora bien, es importante recordar que ni la especialidad del profesional es suficiente, ni todas las voluntades cuentan, para que los objetos se construyan, los deseos se satisfagan o surja un cambio tecnológico. Así lo entiende Langdon Winner (1979), quien opone al enfoque *voluntarista*

Un objeto que ya existe puede enfocar nuestro deseo, pero en esta etapa de vida, también lo enfoca un objeto que puede ser construido mentalmente. Si sé que el objeto está disponible y puedo adquirirlo, lo busco; si no sé de su existencia, entonces intentaré construirlo o pediré a alguien que lo haga. Si no puedo adquirirlo, ni mandarlo hacer, ni dispongo de los medios y técnicas para crearlo, entonces lo mantengo en la imaginación y en el deseo: tal vez se diluya el prurito, y con él, la imagen del objeto; o tal vez el tiempo, otras circunstancias, otros escenarios, permitan su emergencia.

Como sea, el objeto ha cubierto ya la primera etapa en su historia de vida: una mente lo ha anhelado como la solución *más probable* para un deseo.¹³⁸

El objeto como *proyecto* (estrategia) y como *diseño* (programa)

Para Richard Dawkins, poseer un inventario de utensilios basado en objetos encontrados al azar, en lugar de utensilios manufacturados con un fin determinado, sería totalmente ineficiente; significaría una acumulación inmensa de objetos medianamente útiles (lo que

—denominado de esta manera porque supone que los humanos tenemos la libertad y voluntad de actuar efectivamente— la explicación *determinista* del cambio tecnológico:

“La idea de que la vida civilizada se configura por un populacho plenamente consciente, inteligente y autodeterminado realizando elecciones informadas sobre fines y medios y actuando sobre esta base es una patética falacia”. La imposibilidad de la autodeterminación se debe ante todo a la naturaleza de la tecnología del siglo XX; no es tanto *quién* sino *qué* rige la sociedad; para Winner, esta regencia la ejerce la “tecnología autónoma”; “una tecnología que cambia de acuerdo con sus necesidades y no con las necesidades, deseos o aspiraciones de la humanidad”. Hasta el final del siglo XIX era posible alterar el curso de la tecnología; podían cambiarse útiles y máquinas (que eran muchas menos que hoy) por otras más aptas para “satisfacer las metas de la sociedad”.

Actualmente, “la difusión de la industria y el crecimiento de los modernos sistemas megatécnicos [...] interconectados, complejos y gigantescos [...] de las comunicaciones, el transporte, la producción de energía y la manufactura [...] exigen eficiencia e integración a gran escala [...] [que] desbordan los valores humanos y desafían el control [...]. La forma en que vivimos, trabajamos y nos recreamos está estructurada por el orden tecnológico monolítico que gobierna la moderna sociedad industrial”. Un ejemplo de sistema megatécnico, altamente estructurado, es el sistema eléctrico que proporciona a la industria y la vivienda, a decenas de millones de personas, luz, calor, corriente eléctrica y comunicaciones. Su mantenimiento, por encima de su innovación, como entidad operativa, impide grandes cambios. Se puede hacer más eficiente su operación, pero es prácticamente imposible reorganizarlo o sustituirlo por un sistema diferente. La escala temporal para la reorganización profunda de modificaciones en estos sistemas megatécnicos rebasa por mucho la de las necesidades colectivas basadas en el estado actual de vida y sistemas productivos (Basalla, 1991: 247-249).

¹³⁸ Es interesante elucubrar sobre cuántos objetos están siendo y han sido imaginados; cuántos y cómo han satisfecho deseos, y cuántos otros han teniendo que posponer su existencia o desaparecer sin registro alguno.

provocaría grandes dificultades para la movilidad), o bien un trabajo interminable de búsqueda y desecho (para procurarnos día con día de utensilios). “Diseñar es más eficiente que buscar al azar” dice Dawkins (1998: 21). Esto precisamente distingue al género *Homo* de otros miembros de la familia y de los seres vivos en general.¹³⁹

Al diseñar, los seres humanos sumamos otra característica que complejiza pero enriquece la eficiencia de la manufactura por encima del azar: nosotros tenemos un *sentido de distinción* y refinamiento respecto a la eficiencia del medio.¹⁴⁰ Luego de construido un utensilio, fijamos más la atención en éste que en la necesidad solventada. Siempre podremos —además de desear y de imaginar— crear algo distinto, algo aún “más eficiente” (un inventario enorme de arquetipos y metáforas alimenta en nosotros la distinción y respalda el refinamiento). La virtud y la facultad de un medio para obtener un efecto determinado —su eficiencia— pueden ser llevadas más allá, puesto que siendo el utensilio producto de nuestras mentes, podemos, si así lo deseamos, trascender unas tras otras soluciones.¹⁴¹

En la división de tareas de la comunidad, surgió una especialidad para enfatizar el sentido de distinción y facilitar la tarea de manufactura de los deseos colectivos y personales. Los *diseñadores* (ellas y ellos), a través del *proyecto* (idealización) y el *diseño*

¹³⁹ Aunque algunos útiles líticos bien pudieron haber sido manufacturados también por australopitecinos (Mithen, 1998: 104).

¹⁴⁰ Un pájaro construye su nido con filamentos delgados y pequeñas superficies de formas, texturas y estructura necesarias para entramarse. Ramas, cortezas, tallos y hojas son eficientes; también pueden serlo cabellos y tiras de plástico (independientemente de nuestra opinión respecto al plástico, los efectos impredecibles de su uso, la apariencia poco “natural” del albergue o el sentimiento de culpa que nos provoque proporcionarle tales desperdicios). El pájaro tan sólo reproduce el arquetipo y, con los materiales de que dispone, construye su nido: no hay metáforas culturales en la mente del pájaro; no hay distinción en la eficiencia de los materiales. Por cierto, la civilización ha proveído (sin intención) a muchas especies con nuevos materiales y estructuras; algunos han empeorado los artificios de que se servían plantas y animales; otros les han proporcionado soluciones “más” apropiadas.

¹⁴¹ Razón por la cual podemos también escoger no hacerlo. A los tikopia de la Polinesia, estudiados por Raymond Firth a principios del siglo XX, nada les vedaba —según el investigador— la aceptación de la tecnología moderna, ni tampoco eran incapaces de adaptarla a sus propios fines; sin embargo, carecían de la ambición o el interés para proseguir la novedad tecnológica. Para ellos, como para muchas otras culturas, el prurito de la eficiencia no exige trascender soluciones ya de por sí adecuadas.

(la probabilidad de materializar el proyecto), son el elenco de esta segunda escena en la historia de vida de un objeto.¹⁴²

El deseo, que bien puede no ser compartido por el creativo, se convierte para éste en mandato. El diseñador o la diseñadora tienen que apropiarse de él, interiorizarlo; es decir, reconocer como “propios” criterios, principios, preferencias, opiniones, etc., ajenos. Con ellos —además de su compenetración con las metáforas y arquetipos que la comunidad discrimina—, y con los recursos técnicos de que dispone, el diseñador idealiza una solución e intenta materializarla en un objeto.

Cuando la diseñadora realiza, en esta etapa, las tareas de su especialidad, ejerce las habilidades características de *Homo “ludens”* (y de muchos otros mamíferos): los placeres derivados del juego de la invención, de resolver enigmas, de superar los desafíos que tiene ante sí y enfrentar su mente con la naturaleza y sus competidores para ganar la partida. Realiza —como *sapiens* especializado— extrapolaciones tecnológicas: ejercicios de imaginación, basados en temas tecnológicos bien conocidos, para crear variantes elegantes, sutiles o jocosas; genera sueños y visiones tecnológicas, que son la propensión a ir más allá de lo técnicamente factible y crear esquemas audaces que van desde lo improbable hasta el filo de lo imposible; y a veces hace propias, fantasías populares en las que resulta factible la construcción, por ejemplo, de submarinos y naves espaciales, de máquinas del tiempo y robots (Basalla, 1991).¹⁴³

Cuando el diseñador ejerce su oficio, puede llegar a tener en algunos momentos la sensación de estar haciendo un objeto único, especial, sagrado. Sabe que cumple un

¹⁴² Por cierto, con respecto al tema muy poco tratado de diseño y género (ellas y ellos), podríamos preguntarnos: ¿fueron solamente hombres quienes crearon la mayoría de los objetos e imágenes del mundo? Por el modo como nos cuentan la historia, y los énfasis al hablar del tema, parecería que fue así. Estoy seguro, sin embargo (otras investigaciones lo demostrarán), que gran parte de los útiles y herramientas originales, objetos fundamentales, imágenes y arquetipos más importantes, fueron proyectados por mujeres. La mayoría de los objetos que reflejan sensibilidad y comprensión de la naturaleza y lo humano son el producto del trabajo de diseñadoras. También muchos de los arquetipos biológicos (es obvio) son producto de especies, géneros y hasta clases, anteriores y diferentes a *Homo sapiens sapiens*.

Sin duda, es necesario revisar la historia y la teoría patriarcales y homocéntricas del diseño, con sensibilidad hacia los dos géneros y otras formas de vida inteligente.

¹⁴³ La fantasía tecnológica es un arma de doble filo; dice Basalla al respecto: “Aunque contribuye a la diversidad de artefactos, también fomenta la aceptación irreflexiva del cambio tecnológico como algo bueno en sí, perpetuando con ello la errónea idea de que la solución a la

compromiso, una obligación contratada (que también muchas veces lo presiona), mas deriva de la oportunidad el deleite de la creación: concebir, dar existencia a un objeto que en algo será distinto de cualquier otra cosa, y que probablemente designe nuevas pautas para la comunidad.¹⁴⁴

Cuando los diseñadores proyectan, se ven como parte del escenario de lo que imaginan. Un doble virtual del diseñador actúa como productor, consumidor o usuario del objeto —incluso como parte componente de las áreas de pautas del objeto—; gracias a ello, el diseñador es capaz de visualizar el efecto de una función, de una forma o de un contexto peculiar actuando sobre el objeto (ejerce la *imaginación prospectiva* característica del oficio). Esto es a lo que llamo la *visión participante* del diseñador,¹⁴⁵ y es producto de su *consciencia de sí* en el proceso de transformar los deseos en soluciones concretas.¹⁴⁶

mayoría de los problemas sociales puede hallarse en un conjunto de nuevas tecnologías” (1991: 100).

¹⁴⁴ Dice Hall:

Al artista le gusta jugar con las pautas y descubrir qué se puede hacer realmente con el material del que se dispone. A menudo hace esto en el contexto de pequeños grupos centrados, o interesados, en áreas de presión, tensión y cambio cultural. Como muchos artistas participan en variantes no compartidas del total de la pauta, alcanzan con frecuencia la reputación de indicar el camino a todo el mundo. Se les atribuye la “creación” de nuevas pautas; sin embargo, la mayoría de ellos sabe que su grandeza reside en su capacidad de *exponer significativamente* lo que ocurre a su alrededor. Expresan lo que otros han intentado expresar, pero lo hacen de un modo más simple, más directo y preciso.

El artista no guía las culturas ni crea pautas; pone un espejo ante la sociedad para que [ésta] vea cosas que de otra forma no vería (Hall, 1989: 149).

¹⁴⁵ “Eugene S. Ferguson [1977] ha argumentado que el pensamiento visual y no verbal —un tipo de pensamiento que se construye con imágenes— domina la actividad creadora del tecnólogo. La visualización y el montaje de los componentes tiene lugar primero en la mente del tecnólogo y se refina mediante numerosos esbozos y modelos. Sólo entonces el tecnólogo está preparado para describir, explicar y construir un aparato real. El proceso de pensamiento no verbal es fundamental en ingenieros y técnicos [...]” (Basalla, 1991: 122).

¹⁴⁶ Difiero de Christopher Alexander (1976) respecto al uso del término *consciencia de sí* en el proceso de diseño. El autor sostiene que en las sociedades tradicionales y primitivas la elaboración de nuevos artefactos es un proceso *no consciente de sí* (se aprende por la observación y la práctica, y no hay individualización); mientras que en las sociedades modernas hay un enfoque *consciente de sí* (al diseñador lo respalda una elaborada teoría sobre el objeto, la producción y la competencia). Si bien esta consciencia de su papel es un acicate para la innovación y la multiplicación de objetos y variedades, no creo que la historia escrita o el discurso elaborado en torno a la profesión sean los que determinan la consciencia del diseñador. Como cualquier ser humano, éste ejerce —a sabiendas de hacerlo— la herramienta de la *imaginación prospectiva*. La diferencia con el resto de la gente es que el creativo —tanto en las sociedades modernas como en las tradicionales— va afinando con la práctica dicha herramienta, y agrega a la representación

La diseñadora o el diseñador son personajes de una paradoja interesante y difundida: es en ellos en los últimos en quienes se piensa cuando se utiliza un objeto; no obstante, su “misterioso” oficio (aquello de: ¿Cómo es capaz de...? ¿Cómo le hace para crear esas cosas?) ocupa el papel protagónico de un mito muy difundido de la modernidad: el del inventor heroico; el héroe romántico que combate la inercia social y se enfrenta a las poderosas fuerzas naturales para revertir a la humanidad los beneficios de la tecnología (Basalla, 1991).¹⁴⁷

mental del objeto, y su *visión participante*, un inventario mayor de recursos técnicos y referencias especializadas.

¹⁴⁷ En opinión de Basalla:

A pesar de la evidencia en sentido contrario, hay un considerable apoyo a la idea de que los inventos son el resultado de cataclismos tecnológicos revolucionarios producidos por genios individuales. Las fuentes de esta concepción son tres: la pérdida u ocultación de los antecedentes cruciales; la presentación del inventor como ‘héroe’, y la confusión entre cambio tecnológico y cambio socioeconómico.

[...] La explicación revolucionaria del cambio tecnológico [confunde] la tecnología con sus ramificaciones sociales y económicas, algo que se ilustra adecuadamente con [los] apelativos de revolución industrial, segunda revolución industrial, revolución urbana, revolución agrícola, etcétera [...].

Un segundo significado que tiene aún más amplia vigencia, define la revolución industrial como una alteración fundamental de la sociedad producida por la tecnología. Es en este sentido en el que Friedrich Engels [1978] utilizó el término en 1845, cuando escribió que una revolución había ‘cambiado toda la estructura de la sociedad de la clase media’ en Inglaterra. Según la primera definición, el cambio tecnológico-industrial es revolucionario; según la segunda, lo revolucionario son los cambios sociales y económicos. Como en la práctica actual se han fusionado estas dos definiciones, no siempre está claro qué es lo que ha experimentado una revolución [...].

La implantación de la primera sociedad industrial [...] fue un cambio de tal magnitud que desbordó la continuidad tecnológica en la que se basaba y ayudó a perpetuar la idea de que la tecnología avanza a saltos de un gran invento a otro [...].

La confusión entre la tecnología y sus consecuencias unió los mitos de los inventores heroicos, las ideas de progreso material, nacionalismo y el sistema de patentes, y aumentó la explicación discontinua del cambio tecnológico [...].

Según esta última, los inventos surgen de forma plenamente desarrollada de la mente de inventores con genio. En esta teoría heroica de la invención, se ignoran o relativizan las pequeñas mejoras de la tecnología, poniéndose todo acento en la identificación de los logros mayores de personajes concretos (Da Vinci, Galileo, Watt, Edison, etcétera) [...].

Marx [...] demandaba una historia crítica de la tecnología con criterios evolutivos. Creía que esta historia revelaría lo poco que la Revolución Industrial debió a la obra de inventores individuales. *La invención es un proceso social*, decía Marx, *basado en la acumulación de muchas mejoras menores, y no en los esfuerzos heroicos de unos pocos genios* (Basalla, 1991: 78-82, 36).

El prestigio, el chauvinismo, los derechos de autor, la tecnología como factor determinante en las relaciones y rivalidades internacionales, etc., colocaron a la actividad del diseño —al desarrollo tecnológico y a los hitos de la creación artística— en un primer plano del escenario público de la modernidad (el del glamour y la sofisticación). Detrás del mito, se ha disimulado una intrincada red de relaciones sociales cuya complejidad y vileza han de permanecer vedadas a la muchedumbre. Más vale, pensaron algunos líderes políticos, que la gente se pregunte y ocupe de los misterios de la labor creativa, que admire a los héroes de la invención y quiera imitar sus hazañas (al igual que a las estrellas de los medios y los deportistas), y no que se pregunte y ocupe de develar los misteriosos y enredados (¿) intrínquilis económicos y políticos que entretejen su angustia cotidiana.

El objeto, en esta etapa temprana de su vida, y aún sin existencia concreta, es tema ya de controversias, manipulaciones y mitos. Algunos de sus creadores —colocados en el papel de Prometeos modernos y tlacuaches míticos (dadores a la humanidad de lo que es prerrogativa de los dioses), de inventores, artistas o innovadores plusvaluados— se debaten entre ser originales a ultranza, o cumplir con calidad, en la medida de sus limitaciones, las solicitudes de trabajo que les hacen; entre si han de rechazar los encargos que no les garanticen fama y prestigio, o dedicarse a resolver cualquier problema de diseño, por simple y humilde que éste sea.¹⁴⁸

Algunos diseñadores aspiran a ser los autores de grandes cambios e innovaciones revolucionarias (la aspiración es válida); sin embargo, muchos coartan su creatividad y

¹⁴⁸ Colocados en cierta posición social por las fuerzas del mercado, muchos diseñadores dejan que la creatividad, la calidad y el nivel de sus producciones sean determinadas por la demanda y el estatus.

Para George C. Homans (*Social Behavior: its Elementary Forms*, Nueva York, 1974), los factores socioeconómicos, particularmente las fuerzas del mercado, se unen para impedir o acelerar entre los artesanos (los diseñadores, los empresarios en general) las tendencias creativas. El autor divide al artesanado en tres niveles, según la posición social y económica alcanzada por el prestigio de sus producciones. Quienes se encuentran en la base de la jerarquía son innovadores en la medida que tienen poco que perder al introducir artefactos y variedades nuevas: si fracasan no pueden descender más; los productos que introducen al mercado y las variantes que proponen suelen ser copias de otros estilos o tener la apariencia y utilidad que piden el mercado turístico y el usuario sin recursos económicos o ignorante de la calidad y atributos de los diseños ofrecidos por los niveles siguientes. Los que ocupan la posición más alta también son innovadores en la medida que tienen que probar sus capacidades superiores y mantener su estatus de liderazgo, con los riesgos y presiones que esto significa. El grupo intermedio, generalmente numeroso, es el menos propenso a la innovación y la aventura creativa; son diseñadores conservadores, y el mercado tradicional establecido los respalda (Basalla, 1991).

trabajo, pretendiendo encontrar la *solución final* para alguna “necesidad ancestral”, que será premiada con la admiración de una elite. A ellos, inducidos a recrear el mito del inventor heroico, no se les ha hecho comprender que no hay solución final en la historia de las innovaciones y el diseño, como no hay fin en el devenir de las aspiraciones y el deseo que las impulsan.

Regresemos de nuevo al personaje principal en esta historia de vida.

¿Por qué distinguir dos fases en esta etapa de la biografía del objeto: como *proyecto*¹⁴⁹ y como *diseño*?

El *proyecto* es un atisbo del mundo, una *teoría*,¹⁵⁰ una visión peculiar que presume posible una solución más allá de los recursos y las tecnologías disponibles, aunque se apoye en ellos.

El proyecto es una interpretación que nace de la comunidad de referencia y los paradigmas que la caracterizan. Es percepción que modela y carga de sentido las formas, el espacio y el contexto más allá de sus connotaciones y significados corrientes, aunque surja de ellos.

El proyecto depende (es importante anotarlo) del estado de ánimo del creativo y la comunidad frente al deseo. Este ánimo matiza el proceso de exploración de relaciones y transformaciones posibles —y el descubrimiento de órdenes nuevos— en el medio ambiente construido.

El *diseño*, por su parte, es un gran catálogo de recursos para hacer real un proyecto: un índice de opciones que se derivan de los materiales, la tecnología, los medios de producción, los estilos formales, las características antropométricas, los hábitos y las pautas de organización —temporal y espacial— que caracterizan a una comunidad concreta.

¹⁴⁹ El mundo ha sido entendido como un cosmos inalterable, repetitivo, de leyes y reglas absolutas, de experiencias repetibles; también ha sido comprendido como un mundo en proceso evolutivo, donde el modelo estático ha sido sustituido por el cinético, donde las leyes también evolucionan y los fenómenos parecen ser una mezcla de determinismo y azar que responden a causas alejadas en el espacio o en el tiempo. El mundo puede entenderse también como proyecto (Otl Aicher, 1991).

¹⁵⁰ “En la Antigüedad, cuando una ciudad, pongamos Corinto, era amiga de Atenas, y celebraba una fiesta religiosa, entonces ésta enviaba una *theoria* (una delegación) para asistir en el *theatro* de aquella ciudad a la aparición del *Theos*. En griego antiguo, *theoran* significa “ver”, y

El diseño intenta materializar una idealización: hacer efectiva —real, verdadera— y concreta la idea, el propósito, la visión. Mientras el proyecto genera un propósito dentro del espacio —siempre amplio— de lo *posible*, el diseño calcula y concerta dicho propósito en los límites de lo *probable*.¹⁵¹

El proyecto es el dominio de las *causas finales*. El diseño es el dominio de las *causas eficientes o físicas*.¹⁵² El diseño es con lo que se cuenta, lo que se conoce y se practica; es fórmula, receta: es el *cómo hacer*. Proyectar es el *cómo pensar*; más aún: es el *por qué* y el *para qué* pensar en un problema y una solución. Por ello, el proyecto es siempre una *estrategia*: considera las reglas de transición, las regularidades probabilísticas, el azar y el ruido; en tanto que el diseño es un *programa*: reglas, límites —más o menos definidos—, preceptos y normas.¹⁵³

thea, la “vista” (sobre algo); de modo que todos estos conceptos: *theoria*, *theatro*, *theos*, etc. enraizan con la noción de ver” (Yves Zimmermann; comunicación personal).

¹⁵¹ En el *proyecto* el valor de las variables que intervienen pasa por cualquier rango imaginable (lo posible); en el *diseño* los valores se ciñen a los elementos vinculados en un mismo campo (lo probable).

¹⁵² Las causas finales se basan en la *intención o designio*; se preguntan a qué *propósito* obedece un fenómeno; por ejemplo, un vaso es redondo porque esa es la forma más apta y cómoda para contener un líquido o para beberlo. Las causas eficientes, o físicas, son *mecánicas*: el vaso es redondo porque es la forma que adopta naturalmente el barro en el torno o el vidrio al ser soplado (Gleick, 1994).

¹⁵³ Señala Morin al respecto:

La palabra estrategia se opone a la palabra programa. Para las secuencias que se sitúan en un ambiente estable, conviene utilizar programas. El programa no obliga a estar vigilante. No obliga a innovar [...].

Es por eso que tenemos que utilizar múltiples fragmentos de acción programada para poder concentrarnos sobre lo que es importante: la estrategia con los elementos aleatorios [...].

Un programa es una secuencia de acciones predeterminadas que debe funcionar en circunstancias que permitan el logro de los objetivos. Si las circunstancias exteriores no son favorables, el programa se detiene o falla. [...] la estrategia elabora uno o varios escenarios posibles. Desde el comienzo se prepara, si sucede algo nuevo o inesperado, a integrarlo para modificar o enriquecer su acción.

La ventaja del programa es, evidentemente, la gran economía: no hace falta reflexionar, todo se hace mediante automatismos. Una estrategia, por el contrario, se determina teniendo en cuenta una situación aleatoria, elementos adversos e, inclusive, adversarios, y está destinada a modificarse en función de las informaciones provistas durante el proceso; puede así tener una gran plasticidad. Pero una estrategia, para ser llevada a cabo por una organización, necesita, entonces, que la organización no sea concebida para obedecer a la programación, sino que sea capaz de tratar a los elementos capaces de contribuir a la elaboración y al desarrollo de la estrategia (Morin, 1996: 115, 126-127).

El pensamiento simple (característico del programa) no basta para resolver cabalmente un problema; es necesario el ejercicio del pensamiento complejo que incluye la estrategia y el trabajo transdisciplinario.

Es sencillo descubrir cuándo en un objeto, en esta etapa de vida, la intención y los énfasis han sido puestos en el proyecto, en el diseño o en ambos.

Si el creativo limita lo posible a lo probable, pero empujándolo hacia los límites y resolviendo —con otros objetos y la difusión de otras ideas— los campos de vinculación emergentes, el proyecto puede convertirse en una verdadera innovación.¹⁵⁴

Si el creativo (en un caso extremo) enfatiza solamente la actividad proyectual, si sólo proyecta, corre el riesgo de hacer imposible la construcción o posponer indefinidamente la solución final del objeto, puesto que la combinación extraordinaria de variables consideradas, propósitos y soluciones posibles que se ponen en juego durante el proceso, crece en función del tiempo que el creativo le dedica al proyecto. Su propuesta puede implicar demasiadas bifurcaciones —en cada uno de los diversos componentes del problema— y nuevas vinculaciones que ni la tecnología ni la gente están aún preparadas para desarrollar y comprender; al final, sólo él (o un pequeño grupo) puede considerarlas y manejarlas.

Si por el contrario, el creativo sigue con especial énfasis el camino del diseño, los resultados suelen ser sólo variaciones sobre el mismo tema: las áreas de pautas reproducen las de objetos similares conocidos; los arquetipos culturales, en el mejor de los casos, se adecuan dimensionalmente para el uso de otras poblaciones (tópicos de la ergonomía clásica), o transforman su apariencia con un material novedoso, una técnica nueva de producción —tal vez más eficiente— o una simple variante formal que los hace atractivos durante un tiempo (generalmente sólo durante su etapa de vida como novedad en el mercado).

¹⁵⁴ El *proyecto* empuja al mundo para ser otra cosa, en tanto que el *diseño* —lo conocido— enseña su lenguaje, sus reglas gramaticales, a la imaginación. El *proyecto* tiene a veces que esperar a que surjan las condiciones técnicas para hacerse tangible; no obstante, puede impulsar a la terca realidad (que generalmente se empeña en caminar muy lenta) para que de ella vengan las condiciones que lo hagan real.

En el proyecto, en las intenciones y propósitos que modelan *un para qué de las cosas*, se introducen los valores universales característicos de la práctica política de los Estados, o bien los valores específicos y peculiares de la comunidad (colocar ambos es posible, pero siempre habrá un énfasis particular de uno de ellos). Las características de un objeto dependerán de la esfera de dominio a la que se subordine el proyecto; de qué poder, y su representación, esté siendo el configurador.¹⁵⁵

Lo económico —dictado por los propietarios de los medios de producción, del comercio, los sistemas de distribución y propaganda, y las instituciones financieras— limita y determina, a través de sus normas y certificaciones, el diseño. Sus regulaciones, que se dejan sentir en la etapa de intentar materializar el objeto, en muchas ocasiones impiden la consecución del diseño.

Lo político —allí donde se matizan y supeditan las creencias surgidas de lo cotidiano, de la ciencia, la historia, las religiones, etc., a un proyecto de subordinación y consensos— limita y determina, a través de sus “universales”, el proyecto. Sus regulaciones se dejan sentir en la etapa de idealización del objeto. Cuanto mayor sea la influencia de la esfera del dominio político, más universales encerrará el objeto; cuanto más “politizado” esté el proyecto, mayor será el sesgo de los objetos hacia el servicio de ciertos intereses (políticos) de gobierno (conducción, dominio, control).

En su etapa de vida como proyecto y como diseño, el objeto es dotado de casi todos sus atributos deseables (y de una buena cantidad de metáforas y funciones adicionales que probablemente sólo el diseñador imagina). Algunos de estos atributos se ajustarán o agregarán en los procesos de producción y comercialización, incluso cuando el objeto esté por salir del mercado en manos del consumidor; otros, se sumarán o se adaptarán cuando el objeto esté en uso o vaya a reparación.

¹⁵⁵ Decía Ibáñez: “Hacia el pasado sólo vemos objetos, hacia el futuro sólo manejamos proyectos (subjetivos). Pero para manejar estos proyectos, tenemos que desvelar los objetos que encierran los proyectos y los proyectos que encierran los objetos” (1979: 129).

Páginas antes señalaba que al crear objetos —al *proyectar* y *diseñar*—, destacamos la impronta de un orden nuevo, de una pauta que afectará de alguna manera a otros. Diseño y designio —intención, propósito, plan, fin— son conceptos equivalentes. El objeto nos marca; el diseño prescribe y fija. Somos nuestros diseños, que son generalmente los designios de otros.

Sus progenitores —los diseñadores, el elenco que hace posible esta etapa— han canalizado necesidades percibidas por otros, y sus propios deseos, hacia un objeto que puede ser materializado. El objeto, si bien para el público aún no nace, para sus creadores está ya concebido, y seguramente representa una propuesta eficiente y en algo distinta a otras soluciones. Al igual que cualquier padre o madre que conciben, pueden estar conscientes o no, orgullosos o arrepentidos del acto realizado; como sea, el objeto, gracias a ellos, puede pasar ya a las siguientes etapas de su historia de vida. Con ciertos cuidados, paciencia, el trabajo de muchos otros y, desde luego, suerte, podrá nacer.¹⁵⁶

El objeto como producto virtual

Utilizo (para esta etapa) el término “producto” en sus acepciones de “objeto” y “beneficio”, no en el sentido de manufactura; y el término “virtual”, para aludir a algo que teniendo existencia aparente —una imagen, por ejemplo— y no real, puede producir un efecto.¹⁵⁷ Un diseño como producto virtual puede generar evocaciones similares a las de un producto real, puesto que sus arquetipos y algunas de sus metáforas ya han sido elaborados. En esta etapa, otros —además del diseñador— pueden imaginar, visualizar y valorar el objeto antes de que éste sea manufacturado. Tal valoración puede modificar el objeto, frustrar su nacimiento o convertirlo en tema de diversas especulaciones.

¹⁵⁶ Un grupo de mis alumnos, entusiasmados por los rasgos tan similares a lo humano de esta historia de vida del objeto, y tal vez por lo obvio del paralelismo entre las biografías de los hombres y de las cosas, llegaron a proponerme hace poco que, para comprender mejor el destino que ha de correr un producto y predecir cuál será su impacto en la vida comunitaria, investigáramos su fecha exacta de concepción o de nacimiento en la mente de los diseñadores, en el taller o en la fábrica, y elaboráramos su carta astral y su horóscopo. Tal vez de esta manera podríamos señalar a los usuarios los aspectos conflictivos y los talentos astrológicos con los que viene dotado el objeto al mundo; sugerir a los diseñadores ciertas fechas propicias para diseñar, y a los fabricantes para producir; más aún, al conocer la influencia de los astros sobre un objeto, podríamos advertir a la humanidad de las consecuencias de su consumo y de su uso. Siguiendo estos razonamientos —que, debemos admitir, son hoy bastante populares, incluso entre científicos y académicos— podemos pensar que muchos objetos nacieron en mala fecha, bajo la influencia de un mal sino; y que, como en la tradición que sigue el horóscopo chino, a muchos de ellos se les debió prohibir el nacimiento... En fin.

¹⁵⁷ Un objeto virtual del ciberespacio —construido de “bits” de información mediante un programa—, en su existencia aparente como una imagen, vive también, a su modo, todas las etapas de sus congéneres tangibles (construidos de átomos). De hecho, cualquier objeto está construido por pedazos de materia y bits de información (Nicholas Negroponte, 1996).

En realidad, esta etapa de vida se inicia durante la previa: el diseñador aprovecha algún medio (dibujos, modelos o prototipos) como interfaz para hacer pruebas, esbozar ideas, elaborar memorias descriptivas, expresar las peculiaridades del diseño y, especialmente, para dar a conocer su proyecto.¹⁵⁸ El objeto ya no está solamente en la mente del creador; ahora aparece representado por alguna convención que permite a otros comparar y comprender sus características.

En un producto virtual —en tanto dibujo, modelo, etc.— siempre es posible agregar o corregir detalles que durante su idealización no se consideraron, o bien, fueron imaginados de manera superficial y confusa.¹⁵⁹ al imaginar el objeto, sus dimensiones son mucho más flexibles que los límites “reales” que se establecen en su dimensionamiento —ya proporcionado— al momento de dibujarlo o modelarlo (si bien las medidas, formas y correlaciones en la imaginación pueden ser muy precisas, generalmente se ajustan perceptiblemente al momento de dibujarlas). Además, durante la idealización, al imaginar la relación entre las áreas de pautas y pensar en las metáforas que pueden suscitar, el diseñador se desplaza entre evocaciones y arquetipos que actúan sobrepuestos, sin límites o rasgos precisos; ciertos énfasis en algunos de ellos se encargan de ocultar o filtrar a los otros; algunos parecen menos importantes en ese momento o, al ser traslapados, evocan sentidos que luego en la representación, en el dibujo o en el modelo, se descubren como metáforas no deseables o como variantes críticas del arquetipo. El estado de ánimo (temporal) y el nivel de especialidad y conocimiento del creativo, determinan en mucho este proceso de filtrados y de énfasis.¹⁶⁰

¹⁵⁸ No todo diseñador realiza planos, memorias o bocetos; sin embargo, todos utilizan representaciones mentales esquematizadas (que repasan mientras conciben el objeto) y se sirven de modelos —maquetas, patrones, muestrarios y catálogos— o de otros objetos, en algo similares al tema de trabajo, que usan como referencias para *proyectar* y para *diseñar*.

¹⁵⁹ Al dibujarlo se *diseñan* muchas de las características del objeto que ha sido idealizado (*proyectado*). En este sentido, es preciso el origen de la palabra diseñar (del italiano *disegnare*, “dibujar”).

¹⁶⁰ Un problema aparte, pero fundamental, es la torpeza en la representación gráfica o material (modelo o maqueta) del objeto como producto virtual. Muchos creativos brillantes no poseen las herramientas para representar correctamente sus ideas; esto dificulta sus tareas, pero no imposibilita el ejercicio del oficio (siempre encuentran el modo de expresar sus proyectos combinando recursos expresivos, o bien se dan a la tarea de realizar la manufactura de su idea, brincándose esta etapa de vida).

Un objeto dibujado o una maqueta no son finalmente más que un mapa, un simulacro; el territorio, el objeto real, nunca es fiel a la representación sobre la que se basa su construcción.

Las convenciones utilizadas en la representación de un objeto del mundo real o imaginado —como todo lenguaje— pueden ser o no comprendidas por algunos. Hay personas a quienes, frente a una fotografía o una perspectiva, un plano con proyecciones ortogonales o una maqueta, les resulta imposible o muy confuso discernir el objeto representado, puesto que desconocen los códigos del sistema de representación. Hay también, es obvio, quienes ante un diseño —o su representación— cuya apariencia o utilidad no tienen parangón (no hay referencia alguna en la comunidad de objeto similar), experimentan dificultad en primera instancia para comprender qué arquetipo o metáforas han sido asociadas al objeto. Son muchas las anécdotas jocosas, y los eventos patéticos, que se derivan de la ausencia de códigos compartidos en la representación de un diseño; algunos casos han impedido la aceptación de ciertos objetos por un grupo, otros los han convertido en cosas que se utilizan de manera diferente o representan metáforas muy distintas a lo previsto por sus creadores.

El objeto como producto virtual se desplaza del contexto íntimo, personal (el deseo del demandante y el oficio del diseñador), hacia el contexto público, social (de confrontación); allí, las creencias y el inventario de recursos materiales —si bien compartidos— son atribuidos a lo representado de maneras diversas; allí, otros pueden opinar. El objeto en ciernes —la solución propuesta a la demanda de un deseo—, que en apariencia es más o menos el mismo para todos —arquetipos y metáforas comunes—, en la opinión de otros es singularizado: valorado dentro de un sistema de compromisos e intereses tal vez muy diferente al de sus creadores y demandantes. Por supuesto que si quien opina (el fabricante, el promotor, el técnico, el comerciante, el probable consumidor, etc.) ocupa una posición privilegiada en la jerarquía de las decisiones respecto al destino del objeto, éste correrá la suerte que determinen dicha interpretación y valoración singulares. Si en la etapa de vida previa los diseñadores eran los protagonistas, aquí pasan a ser actores de reparto; en esta etapa cualquier personaje con otros criterios, y en una posición de poder, puede convertirse

Cierto margen de imprecisión en la representación no es malo: permite generar cambios y ajustes, evocar nuevas ideas y proporcionar variantes. A veces, cierto grado de ambigüedad en la representación —en los productos que permiten tolerancia dimensional— contribuye a realizar mejoras durante la manufactura.

en el actor principal. El objeto, por su valor, será juzgado y apreciado. ¿Pero, por qué clase de *valor*?

Renfrew sintetiza en los siguientes comentarios el punto de vista general respecto a los distintos tipos de *valor* atribuibles a un objeto:

En general, el valor es una propiedad que se atribuye al objeto; el modo en que se lleva a cabo dicha atribución se origina en determinado contexto social y es, en cierto grado —a menudo significativo—, arbitrario. El valor no es nunca una propiedad inherente al objeto o al material, en el sentido en que sí lo son los atributos físicos y mensurables tales como la dureza, la densidad, el índice de refracción, etc. El valor no puede medirse fuera del contexto social. Cuando nos referimos al valor en tanto cualidad inherente al objeto o a la mercancía, estamos creando una metáfora o enmascarando una realidad [...]. Marx tuvo razón al hablar del ‘fetichismo mercantil’ [...].

El valor es algo asignado por un individuo o grupo. La causa de tal asignación puede residir en el potencial de utilidad de la mercancía (*valor de uso*) o en el trabajo implicado en la producción de ésta (*valor del trabajo*). El *valor de cambio* es un tipo distinto de categoría: constituye una medida, un parámetro del valor, expresado siempre como la proporción entre *dos* materiales. A diferencia de los anteriores, no es una cualidad primaria.

Con frecuencia empleamos el término ‘*valor sentimental*’ para aludir a la estimación que determinada persona confiere a un objeto, cuya alta valoración no es ampliamente compartida. En general, esta clase de valor depende de la historia particular del objeto con respecto a la persona en cuestión [...]. Lo mismo es aplicable a los objetos merecedores de veneración religiosa, ya se trate de supuestas reliquias o de imágenes reverenciadas (el fetichismo, en el sentido original). Esto se deriva por una parte de la historia específica del objeto y, por la otra, de su valor de uso implicado, pues se puede creer que la imagen posee poderes activos [...]. (Renfrew, 1991: 199).

El *valor histórico* o *asociativo* (incluido el valor sentimental) es una forma de valor en los objetos que depende exclusivamente de la relación de las cosas con la idiosincrasia y experiencia del grupo o el individuo que vinculan al diseño con ciertos otros objetos y metáforas, y en consecuencia —en un caso nada extraordinario y central en esta etapa de vida del objeto—, con un valor de cambio.¹⁶¹ El valor asociativo de un objeto y, con él, su valor de cambio son producto de un sistema compartido de creencias e instituciones: de una

¹⁶¹ Recordemos que el valor de cambio (como parámetro) es producto de una *relación* entre cosas que son valoradas desde un sistema de creencias que determina *cuánto*, en comparación con *qué*, será asignado como valor a algo. Hay cosas que cuesta un trabajo extraordinario realizar y son, a la vez, muy útiles y apreciadas; sin embargo, en la asignación de su valor de cambio, pueden estar muy por debajo de otros productos y servicios, que por razones diversas —a veces inverosímiles— son colocados arriba en la escala de la valoración mercantil.

especulación al fin. Si la valoración es ejercida desde una postura hegemónica, puede colocar en entredicho la pertinencia de la producción, o bien, con fines especulativos, generar una demanda —real— para un producto —virtual— que aún no ha sido manufacturado. Su visto bueno como algo útil (socialmente) y su aprobación como manufactura que podrá circular en los mercados dependerán, entonces, de ciertas construcciones sociales y cálculos económicos que se aplican al objeto (todavía como producto virtual).¹⁶²

En cualquier modo de producción —y no sólo en las economías de mercado modernas y complejas—, un diseño puede quedarse en el limbo de la virtualidad. Es posible que hasta aquí llegue la historia de vida del objeto: que no sea más que una buena idea, un buen propósito almacenado en los archivos o en la memoria de sus creadores y el grupo cercano. Como diseño virtual, el objeto vive en una interfase, en un intervalo: un limbo donde el diseño aguarda, como los justos, la redención, o se queda allí, como las almas de los que mueren sin bautismo antes del uso de razón. Así, la existencia como producto virtual (que arranca en la etapa previa) perdurará en tanto no se proceda a la manufactura, y la historia de vida del objeto pueda continuar en las fases siguientes.

El objeto en el proceso de producción, en la circulación y en el consumo

Estas tres facetas de la vida del objeto han sido, sin duda, las mejor estudiadas y con profusión descritas por muchas especialidades. Puesto que se las considera como las tres esferas clásicas del dominio público, previas a que el objeto ingrese al dominio doméstico, las he agrupado juntas. Cada una —la manufactura, la distribución y la comercialización— constituye una etapa de vida; el objeto puede transitar por todas ellas, estacionarse en alguna (productos que nunca se terminan o quedan almacenados, manufacturas que salen hacia al mercado pero se retiran de la circulación sin llegar al consumidor, mercancías que

¹⁶² Son muchos los diseños que se quedan en “proyecto” o en el departamento de patentes, porque la competencia que pueden representar —frente a otros objetos equivalentes o alguna solución más conveniente a los intereses económicos que prevalecen— no admite su producción.

Hay otros, sin embargo, que generan expectativas aun cuando no han sido todavía producidos (siendo tan sólo dibujos o maquetas), y que cumplen la función de obtener por adelantado ganancias, a través de la especulación financiera, y consumidores adeptos, mediante la propaganda “anzuelo” (misma que a veces logra el capital —¡y las ganancias, por adelantado!— para la producción).

no encuentran usuario, etcétera), o bien, como los diseños producidos para el consumo y no para el intercambio, brincarse la distribución y la etapa de estancia en el mercado.¹⁶³

En la etapa de producción existen dos formas de desarrollo: 1) el objeto se manufactura bajo encargo, o bien, 2) sin mediar encargo, el objeto se elabora para el consumo del productor o para ofrecerlo en el mercado como medio de intercambio.

En la primera, la manufactura bajo encargo, el productor —un artesano, un obrero, un técnico o un sistema automatizado— sigue instrucciones de elaboración a través de dibujos o cualquier otro recurso descriptivo. Sin embargo, ocurre generalmente algo notable: más allá de las instrucciones (que pueden ser muy precisas) para su construcción y el seguimiento en las distintas fases del proceso, los resultados siempre dependerán de la mayor o menor comprensión por parte de quien elabora el objeto de la utilidad y las metáforas sostenidas en las áreas de pautas del proyecto. Cuando al productor no le incumben —no advierte, no intenta descifrar o no vislumbra, por muchos motivos posibles— la metáfora designada y la variante propuesta en el arquetipo, el producto (elaborado con indiferencia) tarde o temprano, en otras etapas de vida, presentará problemas: desperfectos bajo ciertos usos, diferencias en la calidad de ciertos componentes, ambigüedad en algunos signos que el objeto evoca, etcétera. No me refiero aquí a los problemas que surgen de la mala calidad de alguno de los componentes o materiales utilizados,¹⁶⁴ tampoco a los defectos de una fabricación con técnicas de manufactura incorrectas o instrumentos inadecuados; o la mala realización por la torpeza del productor, y la pobreza y dificultades en las condiciones generales de producción. La situación a la que aludo se deriva de creencias, habilidades y destrezas no compartidas entre los diseñadores o los usuarios de los objetos, y los productores.

¹⁶³ En el caso de quedar atrapado en una de estas etapas, el objeto termina su historia de vida convirtiéndose (tarde o temprano) en basura o en un objeto reciclado. En caso de superarlas una a una, el objeto se convierte en un bien utilitario susceptible de vivir las fases siguientes, algunas de las cuales —como la pérdida, el robo, la descompostura o la reparación— ocurren también durante la producción, la circulación o el consumo.

¹⁶⁴ En la manufactura —hasta en la más tecnificada—, pequeños descuidos en la preparación de la materia prima, el ensamble, etc., pasan inadvertidos pues no se juzgan importantes como para calificar la calidad del objeto.

Se trata de aquellos problemas que surgen cuando quien manufactura simplemente no puede entender —puesto que no le son propios— los significados, las manipulaciones peculiares y los usos posibles destinados al objeto.¹⁶⁵ El productor no necesariamente ve en el objeto lo mismo que su creador y el usuario; es posible que los códigos le sean indiferentes y, en tal medida, su descuido puede justificarse.

Lo mismo suele ocurrir cuando el diseñador desconoce, o el consumidor pasa por alto, las diferencias culturales entre ellos y quienes manufacturan el producto. Todos los objetos tienen un sello o marca de fábrica; conservan la huella de su origen y la idiosincrasia del productor; tienen una apariencia, eficiencia y calidad características de una región o un país de origen —que sólo los usuarios expertos saben descubrir—; tal sello habla de una idiosincrasia que es inevitable (y en ocasiones desastroso) omitir o ignorar.

El control de calidad¹⁶⁶ es el recurso utilizado por la industria para subsanar la ausencia de códigos e intereses comunes entre productores y diseñadores; al menos en lo que se refiere a la incompreensión del productor de los intereses del diseñador y el usuario. Sin embargo, y a pesar de cualquier control, el *descuido por indiferencia* es connatural al proceso de manufactura por encargo para la comercialización.¹⁶⁷ Para millones de trabajadores que participan en la producción, distribución y venta de objetos, éstos no representan más que una ocupación: un empleo que retribuye otros deseos muy distintos a los que pretende satisfacer el diseño que manufacturan, distribuyen o comercian.¹⁶⁸

No ocurre lo mismo con los diseños manufacturados para el consumo del productor o alguna de las comunidades a las que pertenece. En este caso, las habilidades y destrezas son comunes; los procesos de intercambio se realizan entre “gente igual” a través de

¹⁶⁵ Poco comunes —pero afortunadas— son las ocasiones en que el diseñador trabaja junto con distribuidores, comerciantes y productores para hacerles comprender la utilidad y el sentido que le ha conferido al proyecto.

¹⁶⁶ La reproducción fiel de las instrucciones para la construcción de cada parte de un objeto; la certificación de que los proveedores entregan materiales y componentes con las especificaciones convenidas, y un método adicional para forzar los resultados al desarrollo de un programa productivo específico.

¹⁶⁷ Distingo aquí al proceso de manufactura por encargo para la comercialización, de aquel otro proceso de manufactura, también por encargo, pero que no desborda la esfera de comercio o de intercambio de la comunidad misma a la que pertenecen productor y diseñador.

¹⁶⁸ Técnicas como la llamada *calidad total*, si bien intentan comprometer más a quien elabora el objeto con la totalidad de los procesos productivos y la gestión de la empresa, no garantizan tampoco la comprensión cabal del proyecto que se manufactura.

sistemas compartidos de creencias e instituciones. Es evidente: la relación del productor con el proceso de producción, y los objetos que manufactura, cambia radicalmente cuando el diseño se destina para el uso personal o comunitario (finalmente la esfera doméstica del consumo), en lugar de que el producto se dirija hacia el mercado, hacia el intercambio de valor (la esfera pública).

La producción para el consumo y la producción para el intercambio más allá del ámbito de la comunidad plantean finalidades de producción encontradas y, en consecuencia, intensidades opuestas de producción. Señala Sahlins al respecto:

[...] el hecho es que mientras uno es un sistema económico de objetivos determinados y finitos (el modo o modalidad doméstica de producción), el otro proclama la meta indefinida de "todo lo posible" (el modo de producción capitalista). Se trata de una diferencia cualitativa y al mismo tiempo cuantitativa, pero primordialmente cualitativa. La producción para la supervivencia no sólo se propone un número moderado de cosas deseables, sino que éstas posean un 'carácter de utilidad específico' de acuerdo con las exigencias habituales de los productores. Allí donde la economía doméstica busca tan sólo reproducirse, la producción para el intercambio (de valor) querría excederse constantemente, marchando hacia la acumulación de una "fortuna" generalizada (Sahlins, 1977: 99-100).¹⁶⁹

En el dominio de la esfera doméstica, la utilidad y el sentido de las metáforas de un objeto tienen un carácter específico: conllevan las características atribuibles y distintivas de un individuo o de una comunidad; el objeto se concibe y construye para un usuario específico, una utilidad inminente, un evento próximo y un valor asociativo ampliamente reconocido o predecible. En cambio, en la esfera que desborda lo doméstico, el objeto es un diseño concreto sin un sujeto real; una utilidad y una representación que buscan dueño. Éste es el carácter no específico del objeto cuando va a dar al mercado.¹⁷⁰

A diferencia, por ejemplo, de los excedentes en la producción agrícola (generalmente la tierra puede dar más de lo necesario para el autoconsumo), el objeto no era algo que por sobrar se intercambiara. Los diseños no eran efecto del carácter pródigo de

¹⁶⁹ Antiguamente el hombre era el objetivo de la producción, señalaba Marx; en el mundo moderno la producción es el objetivo del hombre, y la fortuna, el objetivo de la producción.

¹⁷⁰ "[...] En cualquier sociedad, el individuo con frecuencia está atrapado entre la estructura cultural de la mercantilización y sus esfuerzos personales por establecer un orden de valor en el universo de las cosas. En cierto grado, este conflicto entre la cultura y el individuo es inevitable, al menos en el plano cognoscitivo. El mundo de las cosas se presta a un número infinito de clasificaciones, arraigadas en características naturales, y percepciones culturales e idiosincrásicas.

la naturaleza, sino algo construido o buscado expresamente para satisfacer ciertas tareas o representación (se manufacturaba sólo el ejemplar necesario para satisfacer el deseo). Su reproducción para otros y su transformación en mercancía obedecieron al crecimiento de las comunidades, la división de tareas, la oferta y la demanda. Su presencia en la esfera pública lo llevó en adelante a pervivir admitiendo atributos más allá de su carácter específico; las áreas de pautas se adaptaron o fueron como tal aceptadas por otros; sobretodo, el objeto permitió la reelaboración de algunas de sus metáforas y la adición de otras nuevas que incluían la idiosincrasia de extraños. Cuando se hizo necesaria su revalorización moral —de acuerdo con las formas y modos de la vida pública— el objeto, espejo de lo humano, no ofreció demasiada resistencia: aceptó con resignación —o con placer— la carga de sentidos.¹⁷¹

Sin embargo, el objeto aún “retenía” las manos que lo habían tocado, las mentes que lo habían concebido, el sello de una forma de manufactura y comercialización. Bayly, en su investigación sobre los orígenes de la industria doméstica y el capitalismo en la India, describe el modo en que los aparatos formales del mercado y de la economía monetaria se amoldaron a sí mismos y fueron adaptados por mentalidades que aún concebían las relaciones entre los hombres y las mercancías como buenas (puras) o malignas (contaminadas). Esto fue así, porque los bienes sólo eran objetos mercantiles durante un lapso breve de su vida social: “En tanto artefactos del proceso de producción, retenían el espíritu del productor y, a su vez, influían en su rango; en tanto obsequios, modificaban la naturaleza del donador y del receptor; en tanto posesiones, conservaban y almacenaban el bien y el mal. La vida de una mercancía en el mercado impersonal era breve. Empero, aun

La mente individual puede jugar con todas ellas, construyendo innumerables categorías, diferentes universos de valor común y cambiantes esferas de intercambio” (Kopytoff, 1991: 103).

¹⁷¹ Señala Kopytoff:

La producción de mercancías es [...] un proceso cultural y cognoscitivo: las mercancías no sólo deben producirse materialmente como cosas, sino que también deben estar marcadas culturalmente como un tipo particular de cosas. De la gama total de cosas disponibles en una sociedad, sólo algunas de ellas se consideran apropiadas para ser clasificadas como mercancías. Además, la misma cosa puede concebirse como mercancía en cierto momento, pero no en otro. Por último, la misma cosa puede ser vista simultáneamente como una mercancía por una persona y como algo distinto por otra. Estos cambios y diferencias en materia de cuándo y cómo una cosa se convierte en mercancía revelan la economía moral que está detrás de la economía objetiva de las transacciones visibles (Kopytoff, 1991: 89).

en ese sitio, el valor mercantil no desvanecía completamente el valor humano” (Bayly, 1991: 390).

Posteriormente, con el desarrollo pleno de los mercados y las formas de producción capitalista —en una economía cabalmente monetizada—, el objeto se hizo impermeable. Ahora ya no parece retener la huella de los actores de sus etapas de vida como manufactura y en el proceso de distribución: nadie sabe ya —o a nadie le importa— quién lo hizo, en qué condiciones fue concebido y construido, o cómo llegó hasta la tienda e incluso a nuestras manos. El objeto-mercancía se hace una envoltura neutral de utilidad sin prejuicios, sin parentesco, sin la carga espiritual —buena o mala— de sus productores; está listo para ser resignado por los símbolos que evocan sólo ideas útiles para su mejor comercialización y para garantizar su realización como mercancía. Entre la maraña de ofertas —cualitativas— del extraordinario inventario —cuantitativo— de objetos en el mercado, y en el afán terminal por su adquisición (sin reparos en su historia previa), se puede prescindir de los rostros, las manos y el espíritu de los seres que los crearon.¹⁷²

Hay un aspecto interesante que se deriva en parte de lo anterior. Se trata de nuestra tolerancia a los defectos y la imperfección.¹⁷³ Aceptamos las fallas como algo “connatural” a la manufactura; algo peculiar y pintoresco en muchos objetos.¹⁷⁴ Éste es un mecanismo mental ciertamente paradójico, pues cuando adquirimos algo deseamos que sea perfecto y generalmente para siempre, pero aceptamos —a veces incluso buscamos— la imperfección, o aprendemos a conformarnos con ella. Tan dócil resignación no se origina en nuestra

¹⁷² Dice Bayly:

“Las mercancías [particularmente aquéllas dotadas del “espíritu” del intercambio] son progresivamente despojadas de valía y convertidas en cosas impersonales cuyo valor es asignado sólo por el mercado. El poder divino y el diabólico son separados de la vida cotidiana [...]. Las condiciones mentales y morales del capitalismo son fijadas junto con sus manifestaciones materiales” (Bayly, 1991: 354).

Sin embargo, agrega más adelante el autor: “El espíritu del obsequio y la percepción de lo maligno (la contaminación) continuaron adheridos a los productos en circulación, dentro de un sistema mercantil plenamente desarrollado. [...] La historia textil de la India muestra la manera en que las cosas pueden conservar las cualidades de los individuos que las fabrican e intercambian, incluso en el marco de una economía cabalmente monetizada” (ibidem).

¹⁷³ No me refiero, por supuesto, a las fallas que hacen inservible el objeto.

¹⁷⁴ Particularmente en los diseños elaborados por etnias o grupos a los que se les atribuye una incorregible incompreensión de nuestras predilecciones, una terca persistencia por corroborar las propias o la incapacidad para controlar errores en la manufactura.

comprensión de las dificultades en ciertos procesos de manufactura, ni en el reconocimiento del descuido del productor hacia algunos detalles que le son indiferentes. La tolerancia a las fallas, la omisión tácita de su importancia, la aceptación de los defectos (como quiera verse), son producto de dos procesos que se complementan: uno de orden biológico y cultural, y el otro de orden económico y social.

El primero es nuestra capacidad —flexibilidad— para adaptar arquetipos y metáforas al mínimo de condiciones que permitan su ejercicio en función de las habilidades y destrezas personales. Hay para quienes problemas y defectos pasan desapercibidos: si un objeto puede ser utilizado, ese objeto, con todo y sus imperfecciones, es aceptado tácitamente como “bueno para usar”; si un diseño puede admitir, a pesar de ambigüedades, algunos de los signos que en él pretendemos depositar, ese diseño, con todo y otras imperfecciones, es “bueno para pensar”.

El segundo proceso es resultado del carácter no específico de los objetos en la esfera pública (especialmente en una economía capitalista). Hemos aprendido que la mayoría de las cosas están en el comercio para que las adquiera cualquiera, y que de nosotros (esos cualesquiera) dependen la habilidad y la destreza para darles los usos adecuados y asumir los símbolos que el creador, el fabricante o el comerciante han decidido debemos otorgarles. Los proveedores nos han inducido a pensar que las imperfecciones —en caso de lograr identificarlas— son producto de nuestra incapacidad para adaptarnos o comprender las utilidades y sentidos “correctos”; nos han enseñado que lo mejor, finalmente, es omitir de nuestra percepción y conciencia cotidianas las deficiencias —“inevitables”— y enfatizar, o simplemente aprovechar, las ventajas y virtudes del objeto. En todo caso, es difícil reclamar la imperfección y el defecto no habiendo un autor visible, no habiendo responsable claramente señalable (el verdadero autor se diluye en una masa indistinta de empleados, y las distancias y los intermediarios que median entre proveedores o fabricantes y usuarios son cada vez mayores y menos transparentes). Además, es inútil reclamar una explicación posible para la imperfección, cuando generalmente no tenemos claro qué sería lo perfecto, o bien no descubrimos exactamente qué es lo que nos disgusta e incomoda.¹⁷⁵

¹⁷⁵ Adquirimos las cosas sin que nos importe demasiado cómo funcionan. Generalmente guardamos la esperanza —o nos la dan— de que no será difícil utilizarlas, ajustarlas o mandarlas arreglar. Su aspecto externo, que puede parecer de lo más sencillo, encierra en algunos objetos una

Somos muy tolerantes a los defectos y la imperfección en los objetos, porque no los vemos o porque hemos aprendido que no nos queda otro remedio. Esta disposición, desde luego, se presta a muchos abusos; sin embargo, ella es la que sostiene la existencia de un enorme ejército de consumidores.

El objeto siempre entra en la circulación mercantil con cierta carga de tensiones, dado su carácter no específico, su condición de utilidad y metáfora sin dueño. Para el objeto, el mercado es un hito, una crisis, un punto de bifurcación provocado por su carácter no específico. Sólo como fetiche tiene la oportunidad de ser redimido por un usuario que —entre líneas— pueda leer o inventar sus atractivos como un objeto útil. De esa manera, el objeto encuentra su carácter específico.

En el mercado, el objeto —una prótesis eficiente, una metáfora atractiva— deviene siempre en contingencia. A sus características como proyecto y diseño, a los aciertos y equívocos en su manufactura, el objeto incorpora en su preparación, y durante la estancia en el mercado, los rasgos de un riesgo y una oportunidad. Por ello, se procura darle una apariencia encantadora, y lo bastante descriptiva de sus bondades, a través de la publicidad y la presentación en el escaparate (cualquiera que éste sea); por ello, también, se le arroja con empaques y envoltorios, que no sólo lo protegen en viajes y almacenaje, sino lo proveen de un disfraz atractivo.¹⁷⁶ Envases, estuches, recipientes y muchas otras envolturas no son más que objetos con los que se acompañan, lucen y protegen otros objetos.¹⁷⁷

Inicialmente estos envoltorios cubrían los bienes para protegerlos de accidentes y la curiosidad de otros; conservaban, y en su caso, suscitaban el interés y el juego de expectativas; representaban la sorpresa y una invitación al ejercicio de la imaginación. Con el tiempo, las envolturas fueron haciéndose cada vez más específicas; se desarrollaron áreas

complejidad extraordinaria, lo que nos lleva a no querer siquiera pensar lo complicado que será —si así fuese necesario— indagar en su interior las causas de un desperfecto.

¹⁷⁶ Un disfraz, sin afán peyorativo, en la medida en que el envoltorio desfigura la cosa que se cubre. La caja no es el televisor; el estuche, la pluma; la envoltura, el vaso de cristal, etc.

¹⁷⁷ Se parecen al hermano mayor, encargado de llevar a la hermana pequeña a la fiesta. Él no es el invitado principal, pero ya presente, puede convertirse en el eje de la reunión.

En muchos mercados de ferias, sobre ruedas o temporales, se prefiere exhibir los empaques más que los productos mismos; es lógico: aquéllos son cómodos de manipular para el montaje de la exhibición y más atractivos a veces que los productos que guardan. Además (ya lo veremos más

de pautas —con sus arquetipos y metáforas— apropiadas para distintos usos y diferentes contextos sociales; incluso, algunas envolturas llegaron a ser tan exquisitas y especiales que, a su vez, requirieron de otras envolturas. Sin embargo, simples o elaboradas, siempre conservaron el carácter de accesorio y la función de preámbulo, de preacto necesario y bien valorado que antecede la presentación del personaje central: el objeto envuelto. Poco a poco, y hoy cada vez más, los empaques se han convertido en la mejor carta de presentación comercial del producto: envolturas prácticas para el sistema de distribución, pero, sobre todo, cubiertas útiles para hacer públicos los atributos designados en el objeto que guardan. Junto con otras formas de la publicidad (a través de sus múltiples medios) y la escenografía del escaparate (en cualesquiera de sus diversas modalidades), las envolturas ilustradas proporcionan la imagen del contexto ideal de uso, las mejoras en el arquetipo y la metáfora “perfecta”, que los creadores de la publicidad consideran como la realización del deseo del consumidor medio.

Si hubo un tiempo —diríamos como en “tiempos de la radio”— en que era necesario imaginar el aspecto del personaje, el verdadero rostro del actor, el ambiente que proponían las escenas, ahora —en los tiempos de la TV— no es necesario imaginar mucho: basta con mirar, y hacerlo sin demasiada atención; los publicistas y vendedores nos llevan de la mano en previsión de posibles desvaríos e interpretaciones incorrectas. Lazarillos apiadados de nuestra falta de sentidos, los creadores de la publicidad consideran sus mapas como los más adecuados para ponernos en el rumbo; saben que —en medio de tanta oferta— es necesario acompañarnos en la elección que representan, elevar la voz de alguna manera si se agotan las representaciones de lo probable real, e inventar formas barrocas o bizarras para lo posible imaginable; ellos, de ser necesario, apagan otras “luces” y señales que puedan atraernos, y distraer de sus propósitos. “El que no enseña no vende”, dicen los artífices del imaginario colectivo. Con todo, esto nos gusta: si somos tontos nos proporcionan pistas, y si no lo somos nos ofrecen otras vistas (tal vez menos imaginativas o tal vez tan atrevidas que pueden provocarnos el asombro y la fantasía). Si bien las condiciones reales de uso para un objeto tienen poco que ver con las imágenes que nos proporcionan la publicidad y el comercio, aceptamos éstas como aprobamos cualquier

adelante), el empaque conserva —hasta que no se extrae el objeto— la ilusión de que el diseño que contiene es tan perfecto como lo muestran sus ilustraciones y descripciones impresas.

espectáculo público: no son más que una parodia, suelen ser gratuitas y llenan de colorido y texturas el escenario de los mercados. El problema, de nuevo, está en el abuso sin medida que se oculta tras la bambalina.

Cada comunidad necesita los productos de las restantes; cada comunidad necesita de los mercados para reconocerse. Por ello, algunos productores y comerciantes están dispuestos a sacrificar ganancias y beneficios para permanecer dentro del circuito de intercambio: saben que el proceso de circulación de sus mercancías mantiene las relaciones sociales; que estas mercancías articulan la estructura de la sociedad que conocen y desean conservar.¹⁷⁸ Sin embargo, en las sociedades altamente complejas, plenamente monetizadas, no hay tal disposición; ningún empresario sacrifica o acuerda con otros reducir (por un periodo significativamente largo) sus tasas de ganancia; saben productores y comerciantes que para mantener sus mercados —con cualquier clase de mercancía— basta con que los consumidores concurren al llamado atractivo de su espectáculo; y saben que esto entraña, además, el poder de reestructurar a su antojo las relaciones sociales desarticuladas.

El objeto, que ha pasado por la esfera del dominio público —producción, distribución y consumo—, lleva ahora consigo una carga adicional de ideas y vínculos que el diseñador probablemente ni imaginó. Al acto creativo que lo proyectó y diseñó, se sumó la valoración a la que fue sometido como producto virtual antes de poder nacer; y a ésta la idiosincrasia de quien durante la manufactura lo hizo concreto, y las metamorfosis que le impuso el mercado.¹⁷⁹ Todo ello agregó a los deseos que lo convocaron como una necesidad percibida, una gran cantidad de metáforas y variaciones a los arquetipos. El objeto que ha nacido, viajado (si no se trata de un inmueble) y sido presentado en sociedad, está listo para su etapa de maduración en el ámbito doméstico del uso.

¹⁷⁸ “El examen minucioso de las humildes mercancías del comercio cotidiano no sólo destaca el conjunto enciclopédico de conocimientos que las personas deben manejar para mantener una rutina social, sino que también descubre la indispensable intimidad que siempre subsiste entre las relaciones sociales y las cosas” (Reddy, 1991: 350).

¹⁷⁹ Llevando más allá la alegoría, el mercado metabolizó al objeto: lo trató como una célula asimilando cuanto cambio biológico —y aquí también mental— es capaz de brindarle el organismo social.

El objeto como utilidad

Las siguientes etapas de vida del objeto forman un bloque cuyo eje es el uso —o su contraparte: la inutilidad— y cuyo centro es el ámbito doméstico.¹⁸⁰ Recordémoslas:

- Como objeto que he adquirido, me han regalado o asignado (y ya es mío o nuestro; la apropiación a través del proceso de desenvolver y conocer las instrucciones de uso).
- Como función y como uso.
- Como objeto guardado (no en uso).
- En la conmemoración o como objeto de veneración comunitaria (cuando el objeto se va de fiesta).
- Perdido, escondido, prohibido o considerado clandestino.
- Robado.
- Descompuesto.
- En reparación, en mantenimiento o en servicio.
- Viejo o muy usado.
- Inútil (descartado).
- Como antigüedad (objeto de la nostalgia o la veneración).
- Reciclado como material para la construcción de un nuevo objeto (la “reencarnación” o rematerialización del objeto).

Cuando adquirimos un diseño, nos lo obsequian o nos lo asignan para realizar ciertas tareas, el objeto encuentra dueño y carácter específico.¹⁸¹ Lo que en las etapas previas hacia del objeto uno más entre sus equivalentes, será ahora distinguido con un modo peculiar de manipulación y singularizaciones. Sus arquetipos y metáforas están a disposición para hacer de ellos buen o mal uso, en función de nuestras habilidades y destrezas.

Dice Alfred Gell: “El consumo es la etapa durante la cual los bienes se vinculan a referentes personales; cuando dejan de ser ‘bienes’ neutrales (los cuales pueden ser

¹⁸⁰ El ámbito doméstico en muchas ocasiones (¿no siempre?) incluye la esfera privada, pero en otras la rebasa. La utilidad y todos los accidentes y modalidades relativos al uso de un objeto vienen dados desde las perspectivas de un usuario y las comunidades a las que pertenece.

¹⁸¹ Los objetos de uso público —una plaza, un templo, una luminaria, un teléfono, un juguete, un objeto cualquiera que se preste, se arriende o simplemente esté ahí para ser usado por quien sea— adoptan su carácter específico, y un dueño eventual, en el momento de ser utilizados. Son objetos para ser compartidos por cierta comunidad, y a través del relevo de usuarios, pero sus arquetipos no varían gran cosa de los de un diseño equivalente pensado para un usuario específico; en todo caso, los límites antropométricos suelen ser ampliados y las características materiales reforzadas (desde su concepción o bien por el usuario y el responsable del mantenimiento). Lo que sí caracteriza al objeto de uso colectivo es precisamente la evocación de las metáforas que conciernen a esta condición: aquello que es determinado por eventos especiales; por usos y manipulaciones sancionados y limitados en acuerdos comunitarios o por decisiones de extraños; por sentimientos de desapego e indiferencia, de compromisos temporales, etc.

poseídos por quienquiera o identificados con cualquiera), para convertirse en atributos de seres individuales, en insignias de identidades, y en signos de relaciones y obligaciones interpersonales específicas” (Gell, 1991: 143).

Generalmente, cuando adquirimos un objeto es porque éste parece ser —en el marco de nuestras creencias— útil y agradable; sin embargo, no necesariamente cualquier regalo ni cualquier objeto que nos asignen —por ejemplo, una herramienta de trabajo— tiene por qué serlo (más aún si no lo escogemos o representa una obligación que no deseamos asumir). Cuando un objeto nos disgusta —por él mismo o por las condiciones en las que nos lo endilgan—, solemos (a veces involuntariamente) darle un mal uso y peor trato, además de sobreponer a sus metáforas contrasentidos y significados aberrantes (éstos, por cierto, apartados poco a poco del acuerdo de significación, de la norma del sentido, pueden con el tiempo establecerse como metáforas comunitarias para ese tipo de objetos).¹⁸² En cualquiera de los casos, la percepción del objeto (ya lo he dicho) se realiza a través de campos de vinculación donde se establecen —temporalmente— relaciones que determinan, más allá de la utilidad concreta y los significados de un diseño, su uso y su sentido.

Algunas de estas relaciones implican compromisos extraños a través de acuerdos tácitos con el objeto (escogido por uno mismo). Estos acuerdos (que de ser conocidos por otros o realizados frente a un público, podrían prestarse a que nos consideraran un poco locos y extravagantes) se realizan en silencio y desapercibidamente —por lo general antes del primer uso—, y utilizando como testigo imaginario —o interpósita persona— a los seres que participaron en los eventos que hicieron posible nuestro encuentro con el objeto.¹⁸³ Estos seres pueden ser personajes desconocidos, lejanos o ficticios: aquellos, por ejemplo, que inventaron el objeto, lo fabricaron o nos lo vendieron; aquéllos a quienes perteneció alguna vez o de quienes deriva su valor histórico y asociativo; aquellos que han

¹⁸² Así ha ocurrido con muchas herramientas, máquinas y diversos diseños que terminan evocando ideas distanciadas del acuerdo original de significación (aquél en el que todos veían al principio provecho o beneficios). A las máquinas, por ejemplo, se les colgó el sambenito de ser ellas —y no el sistema económico de explotación— las culpables del desempleo.

Lo mismo ocurre con ciertos regalos que no esperamos y que el compromiso nos obliga a utilizar. No falta, por ejemplo, que cuando niños un familiar nos regale libros y ropa en lugar de juguetes; libros y ciertas prendas suelen convertirse así en objetos fastidiosos.

¹⁸³ En ocasiones el acuerdo es directo entre el objeto y nosotros, sin la necesidad de un tercer personaje.

usado objetos similares provechosamente y a los que deseamos emular; quienes participaron en la propaganda y las guías de uso, etc. El compromiso se establece acordando cumplir cabalmente con los propósitos, las instrucciones, los deseos o las prácticas que recomiendan —o al menos eso imaginamos— los personajes en cuestión. El objeto —nos parece— escucha las silentes promesas y aprueba su programa de uso.

Se trata de acuerdos que celebran el esfuerzo en la adquisición y cierran un periodo de búsqueda (de anhelo); convenios que sellan un compromiso de buen uso y provecho mutuo; juramentos de fe o pactos solidarios que otorgan a la relación validez y conjuran los problemas; exorcismos que obrarán prodigios y apartarán daños, molestias y desperfectos en el uso.¹⁸⁴ Los compromisos y acuerdos tácitos con el objeto son un desvarío voluntario (un “por si acaso”); una deferencia hacia el objeto, que si bien uno sabe inanimado, lo sabe también cargado de las ideas y los propósitos de otros.

Siempre otros llegan acompañando al objeto que adquirimos: tal vez aquéllos con los que se compartirán el uso, los beneficios y su estima; o a los que suponemos les causará envidia y molestias; o simplemente quienes hicieron posible que pudiéramos obtenerlo, y de alguna manera establecieron, a través del objeto, un vínculo con nosotros. Un objeto siempre viene acompañado de un buen número de sujetos.

Cuando el objeto nos es asignado —un juguete, por ejemplo, que nos prestan para entretenernos, o un torno que nos señalan para cumplir una tarea—, no faltan los acuerdos tácitos ni los conjuros (aunque con menor intensidad); tampoco faltan una multitud de personajes, eventos y cosas vinculadas. Sin embargo, hay algo más que caracteriza al preámbulo que antecede al uso de cualquier objeto ajeno: éste tiene un personaje real y presente, un dueño —no necesariamente un usuario—, con el que se establece algún acuerdo formal y expreso. En este compromiso se hacen evidentes algunas de las reglas de uso y significados que deben atribuirse al objeto; se marcan ciertos límites y se establece

¹⁸⁴ Independientemente de los conjuros personales a los que me refiero, es muy común entre la gente de cualquier condición social (e intelectual) contratar los servicios de especialistas para bendecir, hacer limpias y proteger bienes inmuebles, automóviles, maquinarias y hasta sartenes. Tal y como corren los tiempos (crisis, tensiones, temores, milenarismo pesimista, etc.), pronto será de lo más común encontrar directamente con el proveedor que nos vende el objeto, un empleado dedicado a exorcizar los artículos más propensos a portar un alma veleidosa: las computadoras, la indumentaria, los artículos de tocador, los electrodomésticos, etc.

una retribución (por ejemplo, portarse bien y no dar la lata mientras se juega, o agregar plusvalía a los objetos torneados).

En el objeto asignado siempre hay alguien que define los términos del intercambio (nunca con equivalentes), y subsiste un compromiso —de compensación y correspondencia no recíproca— que dura en tanto el objeto está en uso. Cuando se diseña, deben calcularse con cuidado el tipo de manipulación y los significados que el objeto ha de asumir en relación con las habilidades y destrezas, las creencias y hábitos de la comunidad a la que pertenece el usuario probable. Sin embargo, generalmente estos objetos terminan caracterizándose por el uso de los “universales” que tanto he criticado a lo largo del texto: arquetipos y metáforas rasados a una media que subestima la diversidad y las peculiaridades de los otros. El objeto es ajeno en la medida que su propietario y el creador son ajenos al usuario.¹⁸⁵

Una situación distinta, al menos en lo que respecta a las relaciones y compromisos, se da cuando el objeto pertenece a la comunidad; aquí, el objeto “ajeno” atribuido en préstamo, alquiler o compartimiento a los miembros de la comunidad se parece al regalo, al don (la dádiva, el presente): la compensación por el uso, por el usufructo del objeto en propiedad de la comunidad implica lazos de reciprocidad en otras esferas de la vida cotidiana y comunitaria; los términos del intercambio comprenden garantías de correspondencia y solidaridad en eventos diversos y en la custodia del patrimonio colectivo; el préstamo es retribuido e incluye ventajas y compromisos para todos que van más allá del momento en que el objeto está en uso. El objeto, aquí, es un diseño caracterizado por los arquetipos culturales y las metáforas propias de la comunidad: creador, propietarios y usuarios comparten creencias y destrezas.

Éstas son, también, algunas de las características del objeto cuando asume la forma del regalo y el don; cuando nos apropiamos de un objeto por la generosidad, por algún interés de aquel que nos lo entrega, o por un acuerdo de intercambio que sella un compromiso.

¹⁸⁵ Dos casos son ejemplos comunes: las herramientas y equipos seleccionados por un patrón que desconoce la antropometría, hábitos y carácter de sus empleados; y los apartamentos de alquiler diseñados para el beneficio del arrendador (generalmente, con el mayor desprecio de la dignidad de cualquier tipo de inquilino).

El regalo, por tradición, es un reconocimiento material a los lazos de amistad o de parentesco; una forma de tributo a la relación que se ofrenda en fechas señaladas; un modo de expresar ideas y propósitos (incluso inconfesables) a través de un objeto concreto, de un presente. El regalo, que no implica necesariamente intercambio, sí suele establecer compromisos de correspondencia.¹⁸⁶

El don tiene —en términos de la antropología clásica— características y significados especiales. Consiste fundamentalmente en un objeto “valioso” utilizado para una forma de intercambio ritualizado en el que se establecen obligaciones recíprocas.¹⁸⁷ En su *Ensayo sobre el don* de 1925, Mauss (1954), se refiere a las obligaciones que sustentan las formas de intercambio y el modo en que estos intercambios, que actúan como “hechos sociales totales”, ayudan a estructurar todos los aspectos clave de la sociedad en el proceso de fortalecimiento de los lazos entre sus miembros. Mauss consideró el intercambio como una forma de contrato político, un intercambio que “se extiende a todo, a todos, y en todo tiempo”. Al entregar un don, uno se entrega a sí mismo y cada uno se convierte espiritualmente en miembro de todos los demás. El don es el recurso primitivo para lograr la paz que en la sociedad civil asegura el Estado. Para Sahlins, el equivalente primitivo del contrato social no es el Estado, sino el don.¹⁸⁸ El don es alianza, solidaridad, comunión, es

¹⁸⁶ Y de obligaciones como “el remojo”, que consiste en compartir el primer uso del objeto entre los amigos, y especialmente con quien nos lo ha regalado.

¹⁸⁷ Fue Malinowski quien planteó la distinción entre las mercancías ordinarias, las cuales eran intercambiadas al interior de mercados convencionales, y los objetos valiosos, los cuales sólo podían intercambiarse entre sí y en contextos restringidos y ritualizados.

¹⁸⁸ Al respecto del contrato social dice Sahlins:

Para Rosseau, Locke, Spinoza, Hobbes, el contrato social había sido, en primer lugar, un pacto de la sociedad. Era un acuerdo de incorporación que consistía en formar una comunidad de lo que antes habían sido partes separadas y antagónicas, una persona superpuesta a las personas individuales, que ejercería el poder obtenido de cada uno en beneficio de todos. Pero entonces era necesario estipular una cierta formación política. El propósito de la unificación era poner fin a la lucha nacida de la justicia privada. [...] todo el contrato de la sociedad tenía que implicar la institución del Estado. Es decir, que todo tenía que insistir en la alienación por medio de un acuerdo de un derecho en particular: la fuerza privada. A pesar de que los filósofos siguieron discutiendo su alcance, ésta era la cláusula esencial, el rendimiento de la fuerza privada en favor del poder público (Sahlins, 1977: 188).

paz: la fuerza de atracción presente en las cosas domina las atracciones de fuerza entre los hombres (Sahlins, 1977).¹⁸⁹

En todos los casos, como objeto adquirido, como objeto ajeno asignado, como regalo o don, e incluso como tributo (en pago por una obligación que garantiza algún servicio o representa sometimiento a un orden político), el objeto enfatiza más los sentidos de sus metáforas que el valor de los arquetipos (si bien es por ellos que se le adquiere, los arquetipos pasan a segundo plano temporalmente: durante este periodo el valor asociado al objeto es su atributo principal).

Lo que sigue, antes del uso, es una interfase: en el proceso de llevarlo a casa, desempacar, desenvolverlo, y, si es el caso, conocer las instrucciones de uso,¹⁹⁰ el objeto —adquirido o recibido como regalo— reafirma su apropiación. Se trata de un intervalo en el que el objeto comienza a dejar atrás, a separarse gradualmente del estatus como mercancía o manufactura, para entrar al de la función y utilidad (como valor de uso y, en muchas ocasiones, asociativo de un evento y una relación interpersonal).

El suceso —generalmente breve, gozoso y matizado de esperanzas— de quitar los velos y estructuras que protegen al objeto, de cortar la cinta o celebrar cualquier otra ceremonia que devela la envoltura simbólica (y real), es un pequeño acto fundacional de adjudicación; un rito que proporciona al objeto el carácter específico configurando un vínculo peculiar entre su valor de uso y las creencias del usuario.

La emoción del suceso, el asombro momentáneo, la sorpresa, la tensión temporal por conocer el grado de compromiso que se establecerá entre otros y nosotros a través del objeto, no es comparable en intensidad con ningún otro instante en la vida del objeto (si acaso, tal vez, con el momento en que uno descubre que éste ha sido robado o sufre un abrupto desperfecto). Desempacar libera el nerviosismo acumulado en la búsqueda o la

¹⁸⁹ Los intercambios, pensaba Lévi-Strauss, son guerras resueltas por medios pacíficos, y las guerras son el resultado de transacciones infructuosas.

¹⁹⁰ Aquellas que nos proporciona quien nos vende o regala el objeto, los catálogos, las impresiones sobre la cubierta del empaque, el manual del usuario, el folleto de instrucciones, o la hoja con la garantía y los acuerdos suscritos con el productor (generalmente a lo que menos atendemos, puesto que en esta interfase persiste la sensación de que el objeto es “perfecto” y no necesitará de composturas).

esperanza por obtenerlo, y prolonga un tiempo más la ilusión de que el objeto es “perfecto” y el adecuado.

Algo similar ocurre ante los manuales y explicaciones de uso, frente a los folletos y las fuentes que describen las funciones y características de un objeto: la interfase de apropiación se prolonga; una pausa, justificada para conocer los detalles del diseño, agrega un tiempo mayor antes de que el objeto pase a ser uno más de nuestros bienes,¹⁹¹ a menudo incluso se deja de lado al objeto recién adquirido y apenas desempacado, para disfrutar la apropiación a través de su carta de intenciones y propósitos como valor de uso (los manuales).¹⁹² Si bien este proceso de aplazamiento reditúa placer, es innegable su aspecto sospechosamente masoquista. Leer con detenimiento los manuales, más que ilustrarnos, retarda la vulgarización del objeto como un útil, y alarga el placer de pensarlo perfecto, ideal, como nos lo describen las palabras e imágenes de la folletería.¹⁹³ Es innegable que folletos y manuales tienen también un carácter mágico: representan un mecanismo de aproximación al objeto —un rito más entre tantas transacciones que anteceden a su apropiación—, y permiten al usuario asimilar los defectos, conjurándolos, o ensalzar atributos que serán extensiones, prótesis, del usuario. Sin embargo, el rito no puede durar mucho: al objeto hay que usarlo. Ahora tiene que pasar a su etapa de vida como función y como uso.

Entiendo por *función* de un objeto el propósito para el que fue creado, con el que se puede realizar la acción o alcanzar el efecto previsto (físico o mental). El *uso* es la posibilidad que ofrece el objeto de satisfacer funciones similares a otras cosas.¹⁹⁴

¹⁹¹ El objeto regresa a la condición de ser sólo algo más entre otros (antes una mercancía entre otras mercancías, ahora una posesión entre otras posesiones).

¹⁹² Nuestra atención se centra en los arquetipos de las áreas de pautas; sin embargo —es curioso—, no en los arquetipos que están frente a nosotros en el objeto concreto, sino en aquellos que nos presentan las imágenes y textos de los folletos de instrucciones.

¹⁹³ Generalmente abandonamos la lectura de las instrucciones a la tercera parte por complicadas o mal estructuradas; por excesivas o incompletas; porque ya queremos utilizar el objeto, y porque pensamos: “Volveremos a ellas cuando sea necesario”.

En la mayoría de los productos de uso común, las instrucciones y manuales son prescindibles; sin embargo, éstos son parte ya de cualquier diseño comercial, pues entre las razones diversas para su existencia, sirven de garantía legal para que el productor argumente que nos advirtió de los excesos y malos usos que pudimos darle a “su” objeto.

¹⁹⁴ Si bien la función, por ejemplo, de un tabique, es la de módulo para la construcción de un muro, su uso puede llevarlo a formar parte de la base de una repisa, los apoyos para elevar un asiento, o el objeto más a la mano para romperle la cabeza a un congénere. Al respecto, términos

El valor de uso de un objeto, la utilidad de un diseño —que incluye las funciones de las áreas de pautas y la posibilidad de uso de sus arquetipos y metáforas como equivalentes a los de otros objetos—, es una valoración de orden cultural. La utilidad de un objeto depende de nuestra forma de vida, de los paradigmas a través de los cuales construimos el deseo y desarrollamos habilidades y destrezas peculiares. El modo de empleo y la importancia de un diseño son entrañables al sistema de creencias que lo adopta; a la comunidad que juzga qué, y cómo, es bueno para usar y bueno para pensar.

La utilización de un objeto nos vincula con otros objetos, ideas y eventos que conciernen a un sistema de creencias, y evocan una representación o sugieren una maniobra física específica. Si las metáforas, las manipulaciones o el sentido se contraponen a nuestra concepción del tiempo, el espacio, la naturaleza, la convivencia y los acuerdos sociales, los intereses económicos y políticos, en síntesis: al sistema compartido de instituciones y creencias de alguna de las comunidades a las que pertenecemos, ese diseño no será aceptado —al menos inicialmente—; tal vez nos será impuesto, o tendrá que ser cuidadosamente adaptado.

El uso de un objeto modifica nuestra identidad moral y física, haciéndonos semejantes o diferentes a los miembros de una comunidad. Signos y usos estructuran conductas y acciones psicomotoras con las que nos reconocemos; ellos nos proporcionan un modo de actuar ante el objeto y nos dejan las señales corporales de una manera peculiar de manipularlo.

Al utilizar un objeto, la destreza corporal y la habilidad mental del usuario —producto ambas de la experiencia y el conocimiento comunitario— se fusionan a la función del utensilio. El objeto, como prótesis, se convierte temporalmente en extensión *real* de nuestro cuerpo; y también, por momentos, aquello sobre lo que se actúa se diluye de la atención y se integra en unidad con el utensilio y el usuario. Es ésta precisamente la llamada *conciencia participativa* de la que nos habla Berman (1995), a través de la cual se manifiesta —sin segregaciones— el ciclo de retroalimentación útil-usuario-y aquello sobre

legales como objeto *masivo* u objeto *punzo-cortante* hablan de esa caracterización del uso que hay que reconocer en un objeto y que lo hace siempre algo más que lo que su función básica dicta.

lo que se actúa. Un ciclo de regulaciones tácitas, de autoorganización que no reclama atención consciente.

La matriz cultural actúa como el molde que da forma al sentido y la manipulación —la habilidad y la destreza sancionadas culturalmente—; una vez establecidos sentido y manipulación con la práctica y el entrenamiento, nuestro cuerpo —nuestra constitución física— aprovecha sus nuevas características expandidas a través de la prótesis utilizada —el objeto—, sin necesidad de atención, de manera “natural”. Mente y cuerpo, noosfera y biosfera, se anidan en un ciclo de retroalimentación, en una unidad autopoiesis, por medio del objeto. La manipulación de las cosas conlleva movimientos y diversas reacciones corporales que despliegan una coreografía singular. Esta coreografía reproduce (simula) la acción sobre los arquetipos —fuente, biológico o cultural— de las áreas de pautas de objetos similares y anteriores a aquél con el que actuamos. No se trata de movimientos generados solamente por el recuerdo de imágenes, de palabras (instrucciones); son recuerdos que se sostienen en el movimiento mismo.¹⁹⁵ Actuando la coreografía, manipulando el objeto, no estoy sólo recordándome; estoy recordándonos a través de la matriz cultural.

Estas coreografías son seleccionadas y tomadas muy en cuenta por algunas comunidades que no sólo las reproducen, sino las perfeccionan a través del entrenamiento y la vinculación con ciertos eventos (ceremonias) y metáforas especiales. Algunas comunidades han escogido y enfatizado a tal grado ciertos movimientos característicos en el uso de los objetos, que han creado una verdadera teatralización, una puesta en escena, un estilo, un modo de manipular las cosas que causa admiración. En muchas ocasiones estas coreografías son readaptadas por otros grupos; y en no pocas, torpemente mezcladas con otras coreografías.¹⁹⁶

El conjunto de manipulaciones, gestos y figuras que ejercemos al utilizar un objeto se escenifica siempre sobre el fondo de una escenografía. Cuando ésta falta o cambia, nos invade la sensación de que la matriz cultural no puede representarse cabalmente; que la

¹⁹⁵ ¿Es aquí donde resuenan los campos mórficos a los que se refiere Sheldrake (1990)?

¹⁹⁶ No es difícil descubrir sobreactuación, manipulaciones innecesarias, falta de elegancia (economía de recursos) en la manipulación de muchos diseños de uso cotidiano. Producto de mezclas y afectación, el manejo de algunos objetos se caracteriza por el abuso de gestos, acciones,

serie de gestos y acciones sobre el objeto está incompleta o no es la correcta; que ha cambiado el contexto. El conjunto de condiciones —temporales y espaciales— que nos parecen necesarias para precisar el sentido de un diseño, sus valores de uso y asociativo, constituyen el contexto del objeto. En este contexto el objeto se acompaña de otros diseños sin conexión aparente entre sus arquetipos, pero con una conexión obvia de sus metáforas: si desaparece alguno de esos objetos que son comparsa, o desaparecen las metáforas que los vinculan, el contexto se hace otro. Con el tiempo nos acostumbramos a nuevas escenografías (o nosotros mismos las elaboramos) que terminamos aceptando como “naturales”, como “auténticas” (en ellas nos sentimos cómodos de nuevo); generalmente, para entonces hemos readaptado —imperceptiblemente— la coreografía, y hemos elaborado una nueva matriz cultural que valida las manipulaciones y asociaciones emergentes.

La flexibilidad del objeto con respecto a las metáforas —su tolerancia hacia las singularizaciones— le permite pervivir con otras formas de vida su biografía: como ornamento, antigüedad (una singularización colectiva), recuerdo o parte de una colección personal (una singularización privada); como utensilio cuya función principal ha sido sometida al uso y los sentidos; como decoración, objeto de nostalgias, de estatus o de rituales. Ocurre lo mismo con el “objeto” arqueológico, cuyo autor y usuario, cuyos sujetos “arqueológicos” ya no están aquí.¹⁹⁷ En cualquiera de los casos, el objeto ha perdido su carácter específico puesto que no hay sujeto atribuible —las características atribuibles y distintivas de un individuo o de una comunidad pueden permanecer en el objeto; lo que ya no está es el individuo o la comunidad—; tampoco hay escenografía ni coreografía originales (aunque logremos eventualmente simularlas).¹⁹⁸ Lo que sí puede haber es un

distracciones y movimientos inexplicables; al menos incomprensibles para quien no comparte el mismo sistema de habilidades y destrezas.

¹⁹⁷ Al respecto del sujeto arqueológico, véase el magnífico trabajo de investigación y reflexión sobre la mente del hombre primitivo de Mithen (1998).

¹⁹⁸ Para adoptar un objeto “sin sujeto” es necesario que éste sea como las mercancías: que admita la fetichización y nos permita reconocer algunos de sus arquetipos fuente o biológicos. Una plaza, un templo, una habitación, un vestido, un utensilio de trabajo, una vasija o una imagen, siempre contienen alguna área de pautas con elementos familiares que permiten la interpretación de su utilidad —al menos en lo que respecta a ese arquetipo— y la evocación de alguna metáfora verosímil. Sin embargo, muchos arquetipos y metáforas (particularmente los culturales) pasan

nuevo contexto de significación adecuado a otras creencias y verosímiles —los nuestros—; donde las metáforas, e incluso algunos arquetipos readaptados para el uso y el sentido, sirvan de recreación y estímulo a la imaginación.¹⁹⁹

Un contexto, con sus escenografías y coreografías peculiares, se construye acumulando objetos y situaciones que pueden ser comparsa de ritos comprensibles; reuniendo diseños que pueden representar la idiosincrasia de la comunidad; adaptando el escenario para que admita el uso y la acumulación de metáforas, cuya única coherencia necesaria la erigen la imaginación y el sistema compartido de creencias. Pero ritos, idiosincrasia y creencias pueden ser —de hecho son— construidas a través de los objetos. Así, cualquier museografía y representación son posibles; así, podemos montar escenarios donde se construyan verosímiles y creencias. Los objetos se encargan de ello: el objeto puede construir el contexto, y el contexto reconstruir al objeto.²⁰⁰

desapercibidos para nuestro sistema de habilidades y destrezas, y suelen prestarse a interpretaciones y usos diferentes a lo prescrito en la función original.

¹⁹⁹ Podemos evocar e involucramos temporalmente con las metáforas cuando éstas son parte de una tradición que pervive y comprendemos; o cuando a pesar del sincretismo y las sobreposiciones, podemos reconocerlas o logramos reconstruirlas entre los vestigios y testimonios diversos. Sin embargo, siempre lo haremos integrándolas a nuestras propias historias de vida y contextos mutables. A pesar de nuestra curiosidad, entusiasmo, apertura y disciplina, la interpretación, inevitablemente, cae siempre dentro de una media ponderada por un sistema de creencias (el nuestro).

²⁰⁰ Apartar un diseño de su contexto o modificar el contexto que le da su dignidad específica, no suele producir mayor alteración al común de la gente; tampoco construirle un escenario nuevo o presentarlo disfrazado de metáforas nuevas provoca mayor asombro (sólo para el especialista este hecho no pasa desapercibido). Tal vez porque nos hemos acostumbrado a un mundo atiborrado de cosas sin función clara y sentido transparente; al intercambio constante de metáforas, más que de diseños útiles; a conservar objetos sin provecho alguno, guardar cuanta cosa admita el espacio disponible o deshacernos de ellas sin compromiso con su destino. Hemos aprendido a tolerar la ausencia de objetos que fueron entrañables y desaparecieron por el capricho de quién sabe qué ignorada situación productiva o comercial; aprendido a aceptar lo exótico aun cuando se pongan en riesgo convicciones e integridad. Nos hemos acostumbrado a lo que nos ofrecen un mercado y una publicidad que, a veces por veneración y otras, las más, por intereses comerciales, apartan a los objetos de sus contextos originales, haciéndonos creer —y aceptar lo insólito sin disgusto— que en los nuevos escenarios que construyen los diseños lucen o se conservan mejor.

¿Por qué no admitir, entonces, la incoherencia —obvia sólo para algunos— de reunir objetos fuera de sus contextos específicos? ¿Por qué no construir contextos emergentes, donde se dispone, espacial y temporalmente, de toda una serie de cosas y otros diseños sin conexión aparente entre sus arquetipos, pero con una conexión forzada de sus metáforas? Los promotores de espectáculos saben que esto es posible y que tales fantasías e insólitos escenarios son deseables. Como entretenimiento no está mal; lástima que haga pensar a la gente que eso es y fue la realidad; que así son —porque así conviene que se crea— las cosas, la historia o el porvenir.

Cuando el objeto no está en uso forma parte de un contexto; cuando el objeto se va de fiesta —en la conmemoración de algún evento significativo—, también. En el primer caso las funciones previstas en los arquetipos no están siendo utilizadas; en el segundo son usadas generalmente de otra manera, o bien cargadas de valores asociativos temporales.²⁰¹ En uno y otros momentos de su historia de vida, el objeto actúa como parte de un contexto gracias al cual otros objetos pueden adquirir relevancia y sentido.

Véase cualquier cocina, espacio de trabajo personal o recámara; allí, el objeto sin uso —guardado, amontonado, clasificado u ordenado— es parte de un contexto que garantiza a sus propietarios un sinnúmero de eventos imaginables (placenteros o no) y de actividades posibles (deseables realmente o no); un escenario que estimula la imaginación respecto a lo hecho y por hacer; que hace patente una aptitud —también una actitud— y una serie de anécdotas. Se trata de una escenografía que ratifica un modo de ser (así nos guste o deseemos corregirlo); que se apoya en la presencia y acomodo de ciertas cosas para recordarnos compromisos, posibilidades y, de alguna manera, también la presencia de los otros.²⁰² Las cosas sin uso no están ahí —a la vista o no— solamente porque esperan el momento para ser utilizadas (es obvio que no podemos aprovecharlas todas a la vez); están ahí porque podemos adherir a ellas nuestra historia de vida, y porque a través de campos de vinculación tienen la facultad de enlazarnos con otros seres, objetos e ideas.

Un ejemplo obvio de esta facultad para vincularse es cuando el objeto forma parte de un ritual, de una fiesta o de una conmemoración. En cualquiera de estos eventos sobresalen dos características en los objetos: la primera es que algunos de sus arquetipos y manipulaciones posibles se usan con cierta afectación característica; y la segunda —la más importante— es que el diseño se utiliza como medio para comunicar metáforas culturales capaces de expresar, de manera sintética, elaborados discursos ideológicos, mitos e

²⁰¹ Me refiero, es obvio, a los objetos que no han sido diseñados específicamente para una ceremonia.

²⁰² Nuestro instinto gregario puede ser temporalmente simulado a través de los objetos. Estar en compañía de otros —seres reales o representados a través de metáforas adheridas al objeto— es vital. Por eso, aislados de otros y además sin objetos que puedan sustentar voces y otros tiempos, se sufre una doble ausencia, una doble tortura, que —como la del prisionero desnudo en el calabozo, o la del mendigo desposeído y rechazado— sólo parecen mitigar las alucinaciones.

historias entrañables; consensos y mensajes que generalmente son comprensibles sólo para los iniciados y la comunidad que participa.

En esta etapa de vida hay también dos énfasis peculiares: el primero, en el uso exclusivamente de los valores histórico y asociativo de orden comunitario (a diferencia de la etapa de vida de un diseño como nostalgia o como objeto de veneración personal, en que además de los valores histórico y asociativo, se enfatiza el llamado valor sentimental de las cosas, que es de orden privado y producto de las singularizaciones que cada individuo hace de los objetos)—; el segundo, en la propensión a convertir los diseños que participan en un rito, o cualquier tipo de ceremonia, en artículos de prestigio (en sus dos acepciones: como objetos que pueden despertar fascinación y como objetos que aportan realce o influencia), puesto que pueden atribuir cierta relevancia y autoridad al usuario o a los participantes en la ceremonia, como los únicos con la facultad de manipular, comprender el significado del objeto y utilizarlo como vehículo de comunicación con la naturaleza, con los otros o con los dioses.²⁰³

²⁰³ Los objetos de prestigio son como los opulentos: su propiedad, nos dice Renfrew refiriéndose a estos últimos, “[...] implica algo más que la mera capacidad de intercambiar algunos de ellos en retribución por los bienes y servicios recibidos. En virtud del prestigio que confieren, [su] posesión ofrece el acceso a las redes sociales y otros recursos, de los cuales están excluidos los que carecen de prestigio” (Renfrew, 1991: 202).

Muchos materiales antes de que fueran útiles para otras cosas fueron materiales de prestigio. Renfrew nos da el ejemplo siguiente:

[...] Antes de que se verificara su gran desarrollo tecnológico, cuya condición era el uso generalizado, la primera metalurgia del cobre no producía nada que resultara decisivamente útil. Los artefactos fabricados con el cobre nativo, a través del proceso de templar el metal, tenían muy pocas propiedades que los volvieran más recomendables que las piedras bien escogidas.

En la mayoría de los casos se practicaba la metalurgia primitiva, debido en apariencia y sobre todo a que los productos reunían nuevos atributos que hacían atractivo su empleo como símbolos y adornos personales que, al llamar la atención, podían conferir o realzar el prestigio. Resulta sorprendente que el cobre ocupara un papel fundamental en los sistemas de prestigio de América del Norte. Asimismo, en China se carece de evidencias que apoyen una edad del cobre o un desarrollo muy temprano de la metalurgia del bronce, pues precisamente los metales se usaban para la producción de objetos de prestigio, en particular vasijas de bronce, y los hallazgos aislados de objetos insignificantes son muy raros. Del mismo modo, en el Viejo Mundo se ha descubierto la presencia del hierro en fases muy tempranas y siempre como un material de gran valor, cuya aparición en entierros suntuosos es indicadora de un estatus prestigioso. Sólo mucho tiempo después se le utilizó para fabricar herramientas productivas, convirtiéndose en un lugar común (Renfrew, 1991: 185-186).

El objeto no parece el mismo cuando es parte de una ceremonia: ni es percibido de la misma manera, ni sus áreas de pautas se usan igual o con el mismo énfasis que cuando está en sus etapas seculares o de uso diario fuera de la celebración. Cuando el objeto está de fiesta, cuando forma parte de un ritual, la atención parece ralentizar toda manipulación en torno de él; parece como si el contexto, por momentos, se detuviera en cuadros elocuentes. La percepción, cargada como está de significados especiales, enfoca y pondera el objeto como no lo hace cuando éste se ubica fuera de la escena ritual.

Cualquier objeto puede momentáneamente ser parte de una ceremonia;²⁰⁴ cualquier diseño puede “vestirse de fiesta”.²⁰⁵ Sin embargo, generalmente los objetos apropiados para una ceremonia son producto de un trabajo excepcional y de un embellecimiento deliberado desde su manufactura. Su origen como tales es resultado de una secuencia causal simple: primero, tenemos una inclinación a celebrar rituales y realizar eventos conmemorativos —fundaciones, ciclos, conclusiones, etcétera—; segundo, nos hacemos acompañar a éstos con algunos objetos que pueden tener en el acto una utilidad concreta —tal vez secundaria al principio— o representar una analogía estrecha con algún motivo de la ceremonia —cuencos para beber (grial), indumentaria para protegerse de la intemperie (sayas, togas) instrumentos musicales (tambores, flautas), etcétera—; tercero, a fuerza de su concurrencia (de su presencia repetida) estos objetos se convierten en elementos necesarios de la escenografía y articulan el contexto de la ceremonia —a través de ciertas coreografías que con ellos se realizan—; y cuarto, la necesidad de realzar con un carácter específico y una

²⁰⁴ Un sombrero, por ejemplo, que es un objeto útil para proteger la cabeza a la intemperie, y es también un símbolo de identidad y de estatus dentro de ciertas comunidades, en su etapa de vida cotidiana no enfatiza (ni se considera necesario durante su diseño y adquisición en el mercado) las metáforas y modalidades de función que lo caracterizarán a la hora de ser utilizado, en el breve ritual de respeto y reverencia, al descubrirse frente a las puertas de un templo, o en la sutil ceremonia que se construye con un ademán de cortesía, al saludar a ciertos individuos, tocando o doblando ligeramente el ala del sombrero.

²⁰⁵ Es común que algunos objetos de uso diario se limpien, adomen y acicalen para estar presentes durante una celebración; que aquello que en lo cotidiano es tan sólo un diseño más entre el repertorio de utensilios y espacios construidos, se embellezca para ir de la fiesta; que objetos simples se transformen en diseños especiales durante algunas horas, y luego regresen, no sin ciertas huellas de la celebración, a ocupar su humilde posición entre otras cosas de diario. Por citar algunos ejemplos de transmutación temporal para un rito, recuérdese el mobiliario urbano en días de celebraciones y eventos especiales como las elecciones; o la vajilla que —pudiendo ser la de todos los días— se presenta con cierta gracia y ostentación sobre la mesa cuando ésta es adornada para la fiesta; o el paliacate, que no siendo más que un pañuelo grande destinado a usos cotidianos, se convierte en símbolo y objeto ritual cuando acompaña una marcha solidaria con el zapatismo.

factura especial dichos objetos, conduce a diseños exclusivos para esas celebraciones y ritos. Así, una buena cantidad de objetos cuyo propósito era satisfacer usos rutinarios, cotidianos, comunes, seculares, pasaron a ser diseños “artísticos”, objetos especiales para ciertas ocasiones y artículos de uso exclusivamente ritual.²⁰⁶

El objeto, una vez empleado en un rito social o religioso, puede volverse sagrado y ser extraído de la esfera de las cosas seculares y económicas (Davenport, 1991).²⁰⁷ Esto hace relevante otra modalidad entre las etapas de vida posibles de un objeto: cuando la

²⁰⁶ Al respecto William H. Davenport señala: “Los objetos embellecidos estéticamente aluden a un empleo y un contexto rituales. Pareciera que se añade al objeto una dimensión no material o espiritual, restringiéndolo a una esfera donde los valores sociales y religiosos prevalecen sobre los económicos” (1991: 139).

En relación con el objeto ritual y artístico, el autor señala ideas importantes que vale la pena mencionar (algunas de sus observaciones son producto del trabajo de campo entre los miembros de las sociedades tradicionales de las islas Salomón):

El valor material de las mercancías se intensifica con base en los embellecimientos estéticos, pues éstos implican un esfuerzo adicional y el uso de destrezas poco comunes [...]. [Sin embargo,] el trabajo extraordinario es resultado de algo más que el mero talento humano. Contiene tanto una *inspiración* como un auxilio, que sólo pueden provenir de las deidades tutelares. Así, con respecto a cada obra de arte genuina existe una conexión con lo sobrenatural, un elemento de espiritualidad.

El uso del talento excepcional está restringido a un conjunto limitado de objetos, los cuales se emplean exclusivamente en contextos sagrados o ritualizados. Por ejemplo, los miembros de la comunidad utilizan a diario cuencos de madera ordinaria, aunque bien tallados; todo individuo con un mínimo de destreza debe ser capaz de fabricar tales cuencos. Ahora bien, en el caso de los banquetes sagrados, los alimentos se sirven en cuencos elegantemente tallados y taraceados, labores que no puede desempeñar cualquier hombre. Los cuencos finamente esculpidos sirven para diferenciar las comidas religiosas de las cotidianas. La misma distinción es válida para los postes de las viviendas y las columnas de estructuras erigidas con el fin de exhibir los ofrecimientos rituales; para las canoas destinadas a la pesca habitual y las usadas únicamente en la captura de los peces sagrados [...] así como para las [embarcaciones] mercantiles individuales y las enormes canoas que emprenden ambiciosos viajes comerciales, y que en alguna ocasión se emplearon en una incursión. Ninguna mercancía ordinaria es embellecida o realzada con destrezas estéticas excepcionales. En resumen, la aplicación de habilidades artísticas extraordinarias está circunscrita a los objetos usados solamente en ritos sagrados y seculares.

Además, todos los objetos rituales se fabrican con motivo de un evento particular. Ningún objeto ritual (ni ningún objeto estético) está hecho para el disfrute personal. Cualquier objeto confeccionado por un artista talentoso está destinado a ser utilizado en un rito, al cabo del cual se convierte en un recuerdo del evento en cuestión. En consecuencia, los objetos artísticos no obedecen a un tipo generalizado (de mercancía). Cada objeto es único por dos razones: primero, se trata de una producción individualizada y, segundo, constituye el registro material del evento para el cual fue creado (Davenport, 136-138).

²⁰⁷ Agrega el autor: “[...] no existe un rito para desacralizar los objetos sagrados. La práctica común en materia de eliminación de tales objetos [...] es aislarlos y dejar que se desintegren lentamente” (Davenport, 1991: 139).

celebración es sancionada como perniciosa a un sistema de creencias, cuando es proscrita, los objetos que forman parte del contexto ritual son también prohibidos y pueden desaparecer. O bien, pasar a la clandestinidad.

Algunas legislaciones y acuerdos comunitarios prohíben el uso de ciertos objetos puesto que éstos parecen peligrosos en manos de quienes no están autorizados para utilizarlos (desde armas hasta ciertos tipos de herramientas); o restringen su circulación por consideraciones e intereses comerciales (desde equipos industriales hasta artefactos domésticos); o norman su uso como distintivo de cierto rango, género o edad (indumentaria y ornamentos, juguetes y pasatiempos, etcétera). Su ilegalidad, de orden conceptual, más que su peligrosidad real o aparente, los condiciona al uso, y en algunos casos a la producción y comercialización, furtivos. El uso encubierto, proscrito, carga a los objetos de metáforas peculiares y penaliza de paso el sentido de otros objetos (generalizando los calificativos terminamos convirtiendo usos y funciones de los arquetipos en asuntos morales).²⁰⁸

Los objetos considerados clandestinos, los diseños prohibidos, al ser utilizados a escondidas o apartados de la vista de otros, provocan un mayor desarrollo de la imaginación y la fantasía respecto al aprecio, el sentido y los usos habituales del objeto: el individuo o el grupo que los utiliza se aparta de las normas y, con ello, de las calificaciones y reglas de pertinencia; ahora, le es posible explorar otras manipulaciones y significados potenciales. Es común descubrir entre los usuarios de objetos prohibidos el desarrollo de

²⁰⁸ Ejemplos conocidos son la ropa, los juguetes y diversos artículos caracterizados como propios para las niñas o, en su contraparte, convenientes para los niños; los colores, las texturas, los temas sobre todo, van forjando una idea de las conductas y responsabilidades sociales adecuadas para cada género; con el tiempo, mujeres y hombres aprendemos y reproducimos esos temas, colores, aspecto y calidad (que son atribuidos a otros objetos “de adultos”), como el modo “natural” de distinguir qué diseños y actividades son los adecuados para cada uno de los géneros. Un caso similar es patente en los objetos tradicionales utilizados por las comunidades indígenas, y también entre los artículos de importación: unos y otros se identifican con un estilo de vida y un modelo de desarrollo; con el tiempo, casi cualquier cosa de indios o mercancía extranjera es incluida en un patrón de generalizaciones y calificada como apropiada o no para el consumo, como un artículo distintivo de cierta clase y condición, como un objeto “bueno” o “malo”.

nuevos usos y coreografías —en ocasiones sobrecargadas— que terminan cambiando el modo de uso convencional de los objetos y su valoración.²⁰⁹

No cabe duda que el uso —y el mantenimiento, si es necesario— de los objetos prohibidos es siempre algo más cuidadoso, exhaustivo y valorado que el de los diseños que no pasan por esta etapa de vida posible del objeto. Algo similar nos ocurre (al menos durante un rato o como propósito) cuando aparecen objetos que se han perdido o que permanecen, por cualquier motivo, escondidos un tiempo a nuestra mirada: se agudizan los significados de poseerlos y el deseo por utilizarlos; se revelan importantes los contenidos de todas las creencias compartidas por la comunidad en torno a ellos y las singularizaciones que les hemos atribuido. La culpa —por el uso proscrito o el descuido de la pérdida— y el regocijo por utilizarlos de nuevo provocan una doble conciencia durante el uso: la del pensamiento *tácito* —propia de cuando el objeto está en uso (conciencia participativa)— y la del pensamiento *explícito*, que nos hace estar muy atentos del manejo y los significados posibles: un diálogo interior discurre —reflexiona, conjetura y fluye— paralelo a la coreografía; nos describimos y hablamos del objeto durante y a través de su uso. De aquí se desprende esa sensación emergente de apego y cuidado por el objeto; de atención y énfasis en el desarrollo de las manipulaciones y el despliegue de los significados; de reconocimiento y obligaciones contraídas con ese diseño, que en adelante será especial, inconfundible y en apariencia insustituible.

El objeto robado es en mucho similar a un objeto perdido o escondido. En un primer momento, al descubrir la pérdida, sobreviene una singular sensación de asombro, enfado y vulnerabilidad; sin embargo, en ese abrir y cerrar de ojos, la estima por el objeto es indefinida —éste es evocado indiferente de sus arquetipos y metáforas, de sus valores de uso asociativos o sentimentales específicos; por un instante, el objeto es semejante a cualquier otro que pudiera haber sido hurtado o extraviado—, y solamente en un segundo tiempo comienzan a considerarse sus diversos valores, para cuantificar la pérdida o

²⁰⁹ Las armas (y otros objetos de uso militar) en las manos de grupos insurgentes, modifican el diseño y el aprovechamiento de esos mismos objetos por los ejércitos regulares. La indumentaria utilizada por los travestís establece modas y nuevos conceptos para la industria del vestido y el ornamento. Muchos equipos industriales, herramientas y artículos electrodomésticos, adquiridos en el mercado negro, son exhaustivamente aprovechados en los países y regiones más desposeídos, y terminan mostrando funciones potenciales —y muy eficientes— que luego se incorporan a las recomendaciones de uso y en el rediseño de esos objetos.

cualificar la trascendencia del despojo. Es interesante: lo que duele inicialmente no es la utilidad o el valor sentimental de los que hemos sido separados; lo que duele en ese primer instante, como cuando sufrimos un accidente físico, es la sensación de estar perdiendo parte de uno mismo: “algo” que es, indudablemente, una extensión de nosotros —una prótesis corporal de la mente—, de la que tenemos conciencia momentánea como parte de nuestra integridad. Sólo segundos después, la trascendencia de la pérdida es valorada.

Los objetos perdidos o robados son objetos “improbables”: ningún diseño suelen crearse para ser prohibido (aunque su producción sea furtiva), extraviado o robado (aunque la posibilidad de su pérdida sea previsible). Los diseños no se proyectan para ser hurtados (a no ser que se trate de un señuelo); ni tampoco para abandonarnos, por el motivo que sea, en pleno uso de sus capacidades. Cualquier apropiación (individual o comunitaria) se finca en la garantía —desde el principio hasta el final de la vida del objeto— del derecho y la capacidad de controlar cualquier uso y transacción posibles con él. De no ser así, las metáforas culturales no tendrían cabida; tampoco las singularizaciones relativas al prestigio y la distinción. Un objeto sin un responsable de conservarlo, de administrar su utilidad y sentido, es un diseño ambiguo, sin caracterización; un objeto que probablemente está cambiando de manos o provisoriamente oculto u olvidado.²¹⁰

Lo que jamás podremos evitar —de hecho es bastante probable—, a pesar del disgusto y los contratiempos, es que los diseños vivan también una etapa de su biografía como objetos descompuestos. Los conjuros no bastan ni los cuidados son suficientes: con el tiempo, las cosas enferman, se descomponen.

Siempre habrá productores —independientemente del nivel tecnológico y el tipo de objeto elaborado— preocupados por crear y cumplir normas que garanticen la manufactura de diseños duraderos, “a prueba de errores”, con buena de calidad en sus materias primas, partes y ensambles, y que necesiten apenas mantenimiento y servicios. Hacerlo así —lo saben— permite competir con holgura, colocarse en niveles privilegiados del mercado, y retribuir al consumidor frecuente con mejores diseños. La producción de cosas bien hechas,

²¹⁰ En tiempos de crisis económicas y de pillaje generalizado, las posibilidades de percepción de los objetos cambian y nos acostumbramos a la idea de perder derechos y obligaciones sobre ellos. Esta percepción facilita la pérdida y relaja la moral con respecto a las metáforas en torno a la propiedad y el usufructo de los objetos.

resistentes, capaces de conservar su utilidad durante mucho tiempo y controlar de alguna manera el deterioro, evitando percances por descompostura, se ocupa principalmente de la elaboración de los llamados diseños de uso estratégico (equipos y construcciones militares, por ejemplo), instrumentos de laboratorio o clínicos especializados, objetos para el uso rudo o pesado, y aquéllos considerados de gran valor comercial. Todos adquieren atributos adicionales que implican precios inaccesibles para la mayoría de los consumidores, además de que provocan una sensación inquietante: si las cosas pueden estar bien hechas, construidas adecuadamente y sólidamente ensambladas; si pueden ser finas, atractivas, duraderas y no sufrir tantos desperfectos, ¿por qué tenemos que conformarnos con el uso de tantos objetos mal hechos?²¹¹

Cualquier diseño puede sufrir desperfectos en alguna de sus áreas de pautas y seguir siendo útil; perder algunas funciones y que no nos importe demasiado; “verse” deteriorado, lleno de desperfectos y a punto de estropearse definitivamente y, sin embargo, seguir siéndonos útil. Algunas áreas de pautas y las metáforas que valoramos como las más importantes pueden ser aún aprovechadas, seguir cumpliendo sus propósitos a efecto de que ejerzamos con ellas nuestras habilidades y destrezas. Es siempre el usuario (cada uno de nosotros como usuarios) quien determina finalmente qué es lo tolerable, lo útil, lo funcional en un diseño, sobre la base de un sistema personal que asigna a cada una de las áreas de

²¹¹ Las respuestas son más o menos obvias. Lo interesante es más bien el modo como solemos manipular un objeto que sabemos susceptible de deterioro, un diseño de dudosa marca o procedencia, de sospechosa calidad: como su función pende siempre de un hilo y el trato, sabemos, acelera la descompostura, se suelen extremar las precauciones limitando la amenaza, pero también la utilidad misma del objeto (que finalmente se hace incómodo de utilizar); o bien, si ello no implica riesgos, se abusa en el trato y se le manipula con indiferencia, acelerando así el advenimiento de los malos presagios. Y aquí es donde surgen las sorpresas: hay muchos objetos que a pesar de su dudosa condición, parecen resistir mejor los desperfectos que otros de calidad afamada; esto no hace más que confirmar que los comerciantes siempre tendrán un modo de mortificarnos: bien convenciéndonos de que lo bueno cuesta —“obligándonos” a adquirirlo—, o bien haciéndonos sentir “menos” y corrientes por usar objetos de dudosa calidad, que luego resultan no serlo.

También son interesantes las actitudes frente a algunos objetos que sí garantizan un uso más intensivo y duradero (algunos de ellos convertidos en tabú): en ocasiones se limita su uso, se extreman las precauciones, se les trata con cuidado extremo, como consecuencia de pensar que lo caro, lo que implica esfuerzo en su producción o adquisición, es delicado y hay que prodigarle atenciones: el trato “muy especial” le permite “saber” al objeto que lo apreciamos y le tenemos respeto, esperando de él idéntica correspondencia.

Por supuesto que si no tenemos conciencia de la calidad del objeto, ni de lo que significa su marca, ni del esfuerzo en producirlo o adquirirlo, ni tampoco nos preocupa mayormente si se

pautas valores que dependen de nuestra historia de vida como sus usuarios y de la biografía peculiar del objeto: de las relaciones que a través de campos de vinculación se han establecido entre ese diseño y los eventos que han sido significativos durante su manipulación.

En las sociedades tradicionales (y en regiones aisladas por cualquier razón) cuando la producción o la adquisición significan un considerable esfuerzo, la tendencia es conservar y reparar las cosas; a diferencia de las sociedades modernas donde el acceso a las mercancías es relativamente sencillo. Si bien la “cultura” del desecho, del remplazo continuo, de la obsolescencia y el prurito por la novedad, está presente en todos los tiempos, es en la sociedad moderna donde alcanza pleno desarrollo por las facilidades en los procesos de reproducción masiva de los objetos y la concurrencia considerablemente estimulada hacia los mercados. Ya sea la tendencia a conservar y reparar, o a desechar y remplazar, cualquiera de las dos coloca al objeto en un trance difícil: éste ya no es en apariencia útil; puede, entonces, ser descartado, cambiar de dueño o pasar a otro periodo posible de vida, como objeto en reparación, mantenimiento o servicio.

Éste es un periodo muy parecido al de la manufactura y las etapas que preceden; como aquéllas, se centra en los arquetipos y evoca el nacimiento (renacimiento aquí) de un objeto útil. Sin embargo, este periodo se caracteriza por un hecho determinante: el objeto ya tiene un usuario, ya ha sido singularizado, posee un carácter específico y un sujeto que, además, puede desear y proyectar, diseñar y producir —o mandar hacerlo— durante la reparación, adaptaciones y cambios en la apariencia y la función del objeto. Un diseño con la historia de vida hasta aquí recorrida, seguramente ha pasado por muchas pruebas; tenido un sinnúmero de experiencias; confrontado contextos y eventos tan diversos; acumulado, en síntesis, tanto uso y manipulaciones, que bien puede indicarnos qué ajustes lo harían más eficiente, qué cambios necesita para ser actualizado, qué “quiere” (como dirían los usuarios en Tepoztlán) para sernos más útil y satisfacer exactamente nuestros deseos (también actualizados).²¹²

estropea pronto, no existirán tribulaciones y el objeto durará lo que dure, sin que nos enteremos de las debilidades y fortalezas que desde su producción traía consigo.

²¹² Características que buscaremos en el diseño que lo substituya en el futuro, y que seguramente no podremos darle al objeto en reparación, puesto que —con excepción de algunas

Cuando el objeto está en reparación o en servicio, alguien lo extraña y reclama, alguien lo espera en casa. Todos hemos vivido la tensión de recibir noticias respecto a una reparación; postergado actividades dependientes del objeto y modificado hábitos por su ausencia; y hemos demandado que funcione mejor, o al menos como lo hacía antes del desperfecto. Todos hemos extrañado y esperado con impaciencia la reutilización de algún objeto: la dependencia y la vinculación que a él nos unen, y que no son obvias en el uso cotidiano, se hacen así evidentes.

Durante la reparación, el mantenimiento o los servicios, se suele renovar partes y retocar detalles que con el uso se habían deteriorado. La huella de nuestras habilidades y destrezas, de nuestras maneras de manipular y ver el objeto, pueden desaparecer provocándonos una sensación de extrañamiento y disgusto. Cuando el objeto regresa de una reparación nunca es el mismo: puede haber mejorado o empeorado, pero dejó de ser lo que era poco antes de estropearse. Luego, con el tiempo, vamos siendo parte de los cambios y concentrando nuestra atención de nuevo en ciertas áreas de pautas; el objeto, en su relación entrañable con nosotros durante el uso, va siendo de nuevo, en apariencia, “el mismo”.

A través de reparaciones, así como con el paso del tiempo, un objeto puede ser útil para otras cosas (envejecimiento y reciclado); puede, aprovechando el carácter común de sus arquetipos, cumplir con las funciones de otros objetos. El caso es de lo más común: recipientes que fueron ollas u orinales pueden ser ahora macetas, adornos o fruteros. Cito un ejemplo de Kopytoff que me parece más representativo: “[Entre los suku de Zaire,] la expectativa vital de una choza es de aproximadamente diez años. La biografía típica de la choza comienza con su ocupación por parte de una pareja o, en el caso de las poligamias, por parte de una esposa con sus hijos. Una vez que la choza envejece, se transforma sucesivamente en casa de huéspedes, hogar de alguna viuda, refugio para los adolescentes, cocina y, por último, cobertizo para las cabras o las gallinas; al final, las termitas resultan victoriosas y la estructura se derrumba. El estado físico de la choza en cada periodo corresponde a un uso específico” (Kopytoff, 1991: 92).

herramientas y objetos arquitectónicos, la ropa y otros diseños sencillos, cuya estructura y componentes aceptan modificaciones mayores, agregados o sustituciones— la mayoría de los productos solamente aceptan reposiciones o pequeños ajustes con las mismas partes, componentes o características que vienen desde su manufactura. Muchos objetos son, como alguna vez habremos escuchado, lo que son y no pueden ser más.

Todos los objetos en sus áreas de pautas conservan arquetipos fuente (naturales) o técnicos (biológicos) que dieron lugar a arquetipos tecnológicos (culturales) diversos. Tomando la línea de ascendencia podemos derivar el origen común y establecer rutas genealógicas interesantes; descubrir cómo paulatinamente el arquetipo cultural fue ofreciendo variedades formales y vinculaciones con otros arquetipos y áreas de pautas agregadas poco a poco a los objetos primeros; y también, cómo ciertos objetos se mezclaron con otros dando lugar a las llamadas tecnologías convergentes (como la computadora).

A través de reparaciones, del envejecimiento aprovechable y el reciclaje, un objeto puede seguir siendo útil —con sus debidas mutaciones de uso— y evocar —con nuevas metáforas adheridas— otras cosas muy diferentes a las que evocaba cuando ese diseño era joven. Cuando el objeto ya no ofrece para nosotros, en la medida de nuestras habilidades, ninguna utilidad ni significado, es finalmente descartado.

Descartar un objeto no es sólo consecuencia de su aparente inutilidad o envejecimiento; un objeto puede ser descartado, a pesar de su utilidad, porque algunas de sus metáforas pierden valor debido a que las habilidades que las sostienen han cambiado. En un artículo de 1926 titulado “The Disappearance of Useful Arts”, publicado en la revista *Psychology and Ethnology*, W. H. R. Rivers describe la desaparición en algunas islas de Oceanía de algunos objetos útiles: cerámicas, canoas, y el arco y flecha.²¹³ Los objetos eran artefactos importantes para las comunidades; sin embargo, no fueron sustituidos por sus equivalentes occidentales: utensilios de producción industrial, lanchas de motor o rifles. Según Rivers, la desaparición de los medios de navegación tradicionales —íntimamente relacionados con ritos mágicos y religiosos— fue producto de la percepción generalizada en la comunidad de una pérdida del poder espiritual de estos artefactos.²¹⁴ Para Basalla (coincido con él) los

²¹³ Citado en Basalla (1991: 226).

²¹⁴ La desaparición de la alfarería, agrega Rivers, pudo ser consecuencia de la desaparición por guerra o epidemia del grupo productor (la migración de la industria manufacturera, por tensiones sociales, cataclismos, etc., es una causa común de la desaparición de objetos de la circulación). Con respecto al arco y la flecha, nos dice el autor que si bien no desaparecieron totalmente, su uso se redujo y circunscribió a las actividades de caza menor. Según Basalla, “el desuso [de algunas armas] puede estar relacionado con una nueva táctica de combate, una diferente concepción de las metas de la guerra o un cambio de actitudes hacia la muerte en combate” (Basalla, 1991: 227).

tres objetos descritos por Rivers se descartaron porque estaban en conflicto con valores sociales y culturales más poderosos. El caso es común también en la historia de otras culturas donde la prohibición, y el paso hacia alguna forma de clandestinidad, desaparece de la vista algunos objetos; mismos que con el tiempo pueden reaparecen (generalmente con algunas variaciones), sobrevivir como metáforas solamente a través de un mito, o finalmente perderse, ocultos, en el olvido.²¹⁵

Con respecto al estudio de la extinción de los objetos —su desaparición o alejamiento de la circulación como mercancías—, señala Basalla: “Un sesgo arraigado entre los historiadores consiste en examinar los orígenes de la innovación y no su extinción o descarte definitivo. [...] sabemos mucho más sobre las fuentes de la novedad [...] que sobre el proceso por el que una cultura llega a prescindir de los artefactos que hasta entonces ha utilizado con provecho” (Basalla, 1991: 226). Uno de los pocos autores preocupados por el tema es George Kubler,²¹⁶ quien afirma que “[...] la invención, reproducción y rechazo tienen igual importancia para alcanzar una mejor comprensión del mundo material y sus cambios. La invención rompe una antigua rutina, la reproducción hace accesible a muchos la invención y el descarte asegura el espacio necesario para la invención de nuevas cosas en el futuro”.

Asegurar el espacio significa eliminar la competencia; dirigir el deseo y la atención hacia ciertos objetos que sostienen el desarrollo de habilidades y destrezas convenientes al sistema de creencias e instituciones dominantes. Asegurar el espacio no implica la creación de mejores diseños, ni soluciones novedosas; sin embargo, facilita la presencia de nuevas metáforas y arquetipos culturales representativos de los cambios sociales. Buena parte de las modas y los estilos se deben a la necesidad de abrir un espacio (con la extinción forzosa de objetos inconvenientes) para los diseños representativos de las nuevas creencias e instituciones.

²¹⁵ Algunas culturas que han perdido sus objetos cotidianos (luego de una guerra de conquista, por ejemplo), les conceden valores extraordinarios que como objetos comunes no tenían; revestidos de poderes especiales, mitigan la tristeza de las pérdidas. La desaparición (ausencia) de un objeto que ha sido parte de un pasaje histórico traumático, suele llenarse inicialmente con un mito que atribuye al objeto utilidades y metáforas excepcionales. Posteriormente estas metáforas pueden ser adheridas a otras cosas; o como mitos, alimentar el imaginario colectivo con diseños fantásticos y objetos fabulosos.

²¹⁶ G. Kubler. *The shape of time: remarks on the history of things*. New Haven, 1962. Citado por Basalla (ibidem).

En ocasiones, el objeto no desaparece totalmente: la memoria de su sentido y utilidad pervive a través de vestigios físicos o se conserva en la tradición oral y gráfica. Los objetos desaparecen un tiempo, pero pueden reaparecer encontrando una vida nueva en condiciones sociales, económicas y culturales diferentes a las que los vieron nacer.²¹⁷ El resurgimiento, la desaparición y la aparición intermitentes, son posibles gracias a otra etapa de vida del objeto; un periodo que mantiene vivo el sentido y la utilidad a través de la nostalgia, la veneración y la conservación del objeto como antigüedad.

La longevidad de la relación con ciertos diseños, dice Kopytoff, “hace que estos objetos se integren en cierto sentido a la persona y el desprenderse de ellos se vuelve un acto inconcebible” (1991: 108).²¹⁸ Cómplice y compañero, prótesis entrañable, el objeto forma parte imprescindible de la mente del usuario, que no puede desprenderse de los valores que le ha asignado, a pesar de la inutilidad y los desperfectos materiales del objeto. El diseño en esta etapa de vida no es reparado ni descartado; no es totalmente inútil ni tampoco eficiente para cumplir con sus funciones físicas: el objeto es sólo eventualmente reutilizable en la imaginación y en la memoria; sirve para fortalecer las metáforas —aún válidas— que alguna vez le fueron asignadas, y permite atribuirle sentidos extraordinarios como objeto de nostalgia y veneración. Si el objeto ya no es bueno para ser usado, sigue siendo, sin embargo, bueno para ser pensado.

Como objeto de veneración y nostalgia, un diseño sirve para tres cosas: discurrir sobre uno mismo;²¹⁹ darle continuidad a un sistema cualquiera de creencias e instituciones;

²¹⁷ Kubler alude a esta forma de renacimiento de los objetos mediante un concepto que denomina *duración intermitente*: un artefacto que ha sido desplazado, resurge y se reimplanta en una fecha posterior.

Basalla (1991) ofrece un ejemplo interesante: durante el siglo XVIII en el Japón —que fuera el principal usuario mundial de rifles durante el siglo anterior— desaparecieron las armas de fuego para regresar a las armas tradicionales: espada, lanza, arco y flecha. Éstas representaban una noble tradición de honor, heroísmo y estatus que no era posible asociar al rifle. Los valores artísticos, simbólicos y culturales eran reivindicados a pesar de la aparente pérdida de eficiencia en comparación con las armas de fuego. En 1876, tras la dimisión del último gobernante de la casa Tokugawa, se reanudó el uso y la producción de armas de fuego y cañones.

²¹⁸ “La relativa falta de novedades en las sociedades tradicionales puede deberse a una comprensible negativa a desprenderse de lo viejo en vez de a la incapacidad para crear lo nuevo” (Basalla, 1991: 225).

²¹⁹ Diria Morin: “El producto es productor de aquello que lo produce” (1996: 123).

y como pretexto para evadir, evitar o protegerse de situaciones incómodas o incomprensibles, como aquellas ideas que suelen acompañar a los nuevos objetos equivalentes y todo aquello —vinculado a las cosas y paradigmas novedosos— que parece poner en peligro creencias que nos negamos a renovar.

Cada objeto posee según Renfrew (1991) un valor *intrínseco atribuido* (lo que llama Appadurai valor *primario*), que el autor califica como “[...] una construcción simbólica y, al igual que todo valor simbólico, [...] un rasgo atribuido en cierto grado de modo arbitrario” (Renfrew, 1991: 200). Este valor es siempre un autorreferente: pensarlo nos remite a nosotros mismos, y establece dependencia y semejanza con lo que fuimos, lo que sabemos nos hace distintos a otros, e iguales y cercanos a quienes apreciamos de manera especial o con quienes compartimos creencias y hábitos. Confinados estos valores, y los objetos que los representan, a una colección privada, un museo, algún rincón de la casa o de la memoria, los diseños se convierten en el registro de pasajes históricos y experiencias que la comunidad o el individuo reconocen como hechos fundamentales, hitos o formas de vida significativos y ejemplares.

Si un objeto es finalmente descartado, si es totalmente olvidado, es porque otro diseño equivalente en utilidad lo ha sustituido, o sus metáforas han podido ser trasladadas y adheridas a otros objetos. El deseo o la necesidad percibida (la primera etapa de vida de un objeto) inicia un proceso en el que la evolución de los arquetipos y las metáforas nunca termina: sólo crecen en variedades y se transforman en nuevos tipos.

La última etapa posible de vida de un diseño es como material reciclado para la construcción de otro objeto: periodo que hace pensar en una modalidad objetual de “reencarnación”, o mejor dicho, de rematerialización. El objeto aquí no va a la basura, no queda para que el tiempo descomponga lo que tenga de deleznable y persista lo imperecedero. El objeto —o lo que queda de él— se utiliza con nuevos propósitos (algunos de sus arquetipos, aprovechando la semejanza con los de otros objetos, se adaptan a la nueva función como si tratara de un objeto diseñado con este fin); o bien sus componentes y áreas de pautas completas se emplean en beneficio de objetos descompuestos —a manera de trasplantes y donaciones—; o, finalmente, los materiales y sustancias que lo conforman se convierten en materia prima de otros diseños.

Reciclar componentes o materiales no es una simple práctica de ingenio y voluntad para aprovechar las cosas hasta que son totalmente inútiles; en muchas ocasiones el reciclaje es producto de la necesidad de obtener materias primas, refacciones y partes que mantengan en función objetos considerados aún útiles, diseños que de otra manera tendrían también que ser desechados. Cuando abundan los recursos, cuando obtener un objeto nuevo o repararlo no implican esfuerzo extraordinario, la tendencia general es descartar las cosas sin aprovechamiento posterior (de este modo evitamos cargar con aquello que tan sólo es medianamente útil o puede ser obtenido de nuevo con cierta facilidad). Descartar un objeto es, desde luego, más simple que pensar en su aprovechamiento; las cosas pueden ser descartadas sin remordimiento ni preocupación cuando consideramos que podemos reponerlas y no causan estorbo o problema alguno en el hábitat.²²⁰

La cantidad extraordinaria de materia transformada en objetos durante las últimas décadas y la terca persistencia de algunos de sus componentes por no incorporarse a la naturaleza, se suman a la indiferencia generalizada por responsabilizarse del problema; todo ello satura de basura el espacio y contamina el hábitat sin solución inmediata. La respuesta al problema depende más del creador de objetos que del usuario; a éste lo abruman la cantidad de acciones necesarias (que se multiplican por cada objeto que posee) para controlar los desechos y reciclar. Al diseñador, al productor, al empresario, corresponde la identificación clara de las condiciones cambiantes del ambiente —natural y artificial— y de los efectos de interdependencia entre las múltiples variables que lo constituyen —atractores extraños, ciclos de retroalimentación positiva, fenómenos no lineales y caos—, para coadyuvar a la creación de diseños con *responsabilidad ecológica*.²²¹

²²⁰ La dificultad (es obvio) radica en identificar qué es lo que puede “estorbar”, causar peligro, inestabilidad o daño al hábitat (a las condiciones y lugar de vida; al medio físico en el que habitamos). En la ciudad, por ejemplo, los recursos alimentarios, las fuentes de los servicios energéticos y buena parte de los productos que se consumen vienen de regiones distantes que el ciudadano no identifica como parte de su hábitat, en peligro de agotamiento y contaminación por los desechos y despilfarros que caracterizan la forma de vida en las grandes urbes. El apartamento, la compartimentación, la aparente autosuficiencia, y especialmente la ignorancia, entrañan una visión equivocada de los límites reales y vinculaciones del hábitat. Cualquier pequeña acción, sin importancia aparente, al acumularse con otras produce efectos desproporcionados —y en apariencia también sin conexión— que el ciudadano común no prevé, no identifica y por lo mismo no controla.

²²¹ Desde hace un par de décadas se sugirieron ideas y se realizaron estudios sobre la necesidad del llamado diseño “sustentable” (que para algunos hoy no es más que una moda). Gracias a los pioneros y algunos de sus epígonos, sabemos que la creación, la manufactura, la comercialización y cualquier otra etapa de vida del objeto implican una responsabilidad ecológica.

Desechar y reciclar arquetipos ocupa demasiado espacio físico; reciclar metáforas no ocupa más lugar que la mente (aunque los objetos que las sostienen sean numerosos y a veces monumentales). Una solución a la absurda saturación de cosas, a la obsesión y aparente necesidad de multiplicar cada día más el inventario de ellas —muchas, útiles solamente como juegos para la imaginación, como objetos buenos para pensar—, es el uso de la nanotecnología, de los diseños *mutables* —con utilidades diversas a través de la recomposición de su ensamble— y de la realidad virtual. El *softdesign* —como zona de comunicación y acción de un sistema sobre otro; como dispositivo capaz de vincularnos con otros seres y objetos—, el ciberespacio —con su riqueza y potencial para evocar ideas y desarrollar proyectos— o los multimedia, bastan para satisfacer el deseo de manipular, conocer y apropiarse de muchísimos objetos sin la necesidad de su existencia material.²²²

La rematerialización del objeto, su renacimiento como parte o materia componente de otro diseño, es una forma de completar un bucle en mucho parecido al de ciertas costumbres mortuorias: con respecto a lo material, si el estado de conservación y las creencias lo permiten, partes del cuerpo son donadas a usuarios que las requieren o al beneficio directo de otros seres como alimento (materia prima); si no es así —y en lugar del entierro o la momificación (basureros y colecciones privadas)—, procede entonces la incineración (un modo por cierto muy corriente, contaminante y poco eficiente para terminar con la existencia física de los objetos). Con respecto a lo espiritual en esta necrolatría, la reverencia y la adoración tributada a los muertos se expresan con monumentos (los hay para algunos objetos), ofrendas y la memoria (nostalgia y veneración). Algunos diseños, como los ancestros más queridos, se convierten en deidad tutelar (fetiches que nos acompañan e inspiran), y otros transmigran —como almas (metáforas) en tránsito hacia una nueva forma de ser— o vuelven a la vida (rematerialización) encarnando como prótesis otro cuerpo.

Los beneficios de practicarla son a largo plazo; los riesgos de no hacerlo (que hasta hace un siglo no existían) son inmediatos, palpables y de graves consecuencias.

²²² Un grupo relativamente pequeño de objetos (el equipo de cómputo y los diseños que lo hacen útil) permite la materialización virtual de cientos de cosas. El problema no está en el acceso a esta tecnología o los costos de su mantenimiento, adaptación y mejoras; el problema real está en su uso parcial y sesgado hacia intereses bélicos y comerciales, su manejo antidemocrático y su utilización predominantemente banal.

Los objetos acompañan nuestro tiempo: para bien o para mal, con gusto o sin él, por momentos unos, por años otros, son la comparsa de nuestros días y el espacio que pauta la mirada.

Ellos cargan con “la alegría y con la pena... con el mismo sudor y el polvo que nos cubre igual a todos”. Así nos decía doña Paula aquella noche de lluvia, de dioses y de objetos. “Sí, pues”, comentó don Chico (Francisco de Mesa), confirmándolo con una historia:

“Les voy a contar que tuve un sueño bien raro una noche. Parecía que nunca me iba a amanecer. Todo estaba del mismo gris y yo andaba sólido [sólo] por el monte. El campo no era como lo conocemos, como se mira con sus colores; era como esas fotos muy antiguas donde todo está parejo, todo es gris y negro. En ese campo de color pardo, sólo había puros cazahuates llenos de flores muy blancas; como resplandecientes cuando la luna va llena. No había nada más, sólo la tierra gris, los troncos pardos; ese bosque, por todos lados, de cazahuates con sus flores muy blancas que parecían nunca iban a secarse. Yo pensé: ‘¿Por qué no me habré traído un saco para llevármelas todas?’

[...] Ya luego en mi casa veía las flores; no sé cómo pude llevarlas tantas, y me decía: ‘¿Qué voy hacer con ellas?’ Primero me pareció que podían ser adorno, pero eran muchas; entonces pensé que si las juntaba podía llevarlas a la parroquia para hacerle su regalo a la Virgen. Luego se me ocurrió que podía hacer un tapete para mi casa, pero no sabía si le iba a gustar a mi familia. Así pensaba una y otra cosa que podía hacer con esas flores tan bonitas. A cada pensamiento se apenaba y se alegraba mi corazón, según fuera lo que pensaba... Yo veía montones de cosas que podían verse bonitas con la flor. Todo se me figuraba que era como la flor del cazahuate; todo parejo como aquellas flores bien blancas.

Fue que me di cuenta para entonces de lo que dice ella [doña Paula]: si mis cosas fueran todas como esas flores tan elegantes, no aguantarían ni el sudor ni el polvo; siempre estarían blancas y limpias como en mi sueño.²²³ Y entonces pensé:

²²³ Don Chico utiliza el término “aguantarían” en su acepción regional (claramente contextualizada): no con el significado de resistir o tolerar, sino con el de cargar o sostener.

‘¿Cómo creerían que son las mías; que yo soy quien las usa? ¿Cuántos, pensando que son nuevas, se las llevarían, reclamando que son de él? ¿Cómo, sin mi trato, sabrían que me pertenecen?’

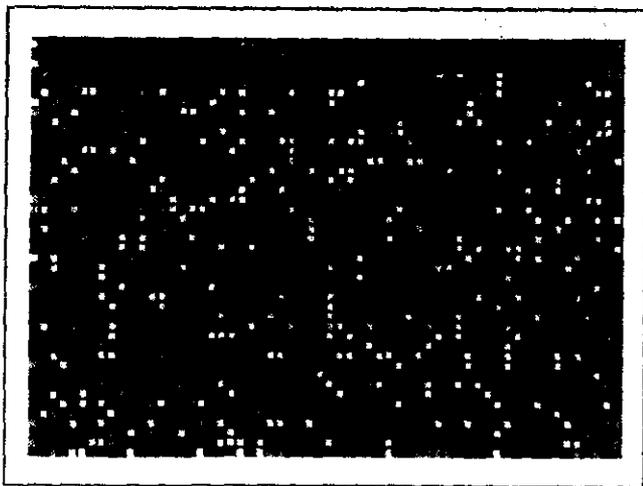
El resplandor lejano de los rayos en las nubes y el retumbo tardo, largo y grave del trueno anunciaron el fin de la tormenta. Ya cercano el momento de irse, pregunté a don Chico: “Si hubiera podido hacer algo con las flores del cazahuate, ¿qué le hubiera gustado hacer don Chico?” “Papalotes”, respondió.

Sonreía con sus ojos mirando arriba el cielo. Clarito vi en un extremo de la cuerda un objeto, y en el otro un chiquillo. El cielo en Tepoztlán se engalana con navegantes de varita de otate y papel de colores. Es tiempo de papalotes en mi pueblo.

Anexo: Los autómatas celulares

Los autómatas celulares son modelos matemáticos inventados originalmente por John von Neumann (en la primera mitad del siglo XX) para la construcción de máquinas autorreplicantes. Si bien dichos artefactos nunca se realizaron, el modelo demostró de modo abstracto y elegante que ello era posible (Capra, 1998). Desde entonces, los autómatas celulares se han utilizado extensamente para representar el comportamiento de ciertos sistemas naturales y, más recientemente, algunos sociales.

El autómata celular se desarrolla en una cuadrícula rectangular (o rejilla) formada por cuadrados regulares llamados celdas o células. Cada célula puede tener un número finito de *estados*; éstos se actualizan cada un tiempo de acuerdo con una *regla de transición* local. El estado de cada célula en un tiempo dado (en este ejemplo un color) depende sólo de su estado previo y del de las células contiguas (en vecindad). Los autómatas celulares son sistemas dinámicos donde espacio, tiempo y estados son discretos.²²⁴



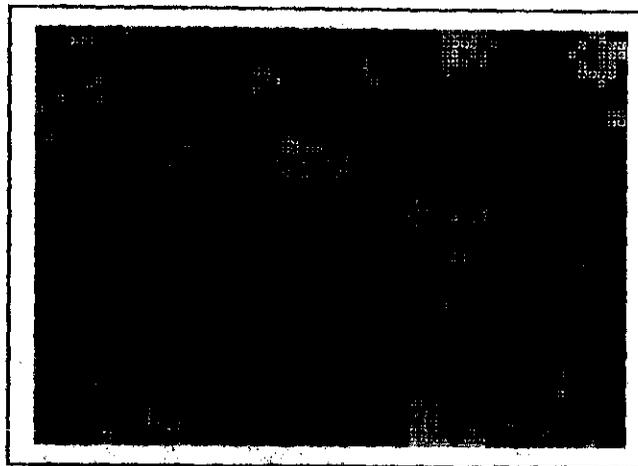
El color inicial para cada celda (nueve en los ejemplos siguientes) es seleccionado arbitrariamente, por un proceso de asignación al azar. Cada color tiene un valor: el negro vale 1, el rojo vale 2, el naranja 3, y así sucesivamente.

²²⁴ Lyman Hurd, "What are Cellular Automata (CA)", en Internet, <http://alife.santafe.edu>, diciembre de 1995 (editado por Howard Gutowitz).

La *regla de transición* aplicada en este ejemplo se llama “proceso de reemplazo”.²²⁵ Consiste en que cada celda escoja a una de sus ocho vecinas y “vea” cuál es el valor del color (estado) de ésta. Si el color de la vecina seleccionada es una unidad mayor que el color de la célula, ésta reemplaza su valor por el de aquélla; si el valor de la vecina es menor, igual o mayor en más de una unidad, la célula no cambia su color (el valor 1 puede ser reemplazado sólo por 2, el valor 2 por el 3, 3 por 4, etcétera).

Cada célula calcula su color al mismo tiempo (*paralelismo*), siguiendo la misma regla de transición (*homogeneidad*) y “viendo” solamente a las celdas conexas (*localidad en vecindad*).

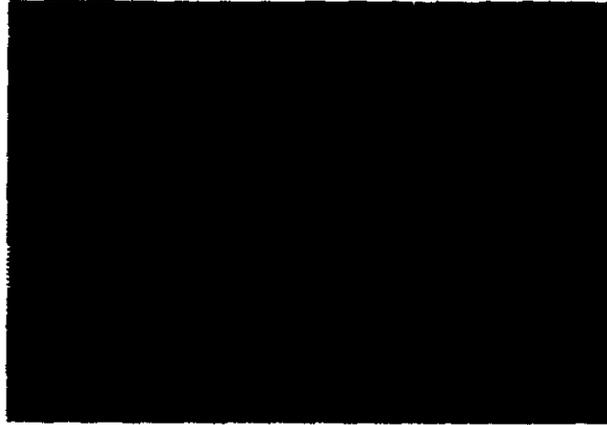
Al cabo de un tiempo, lo que parecía un completo desorden adquiere el aspecto de un espacio en ebullición. Vemos “olas” de colores que se despliegan por toda la rejilla, zonas mayores de colores iguales y algunas células aisladas como islas.



Un poco después, surgen regiones definidas por formas más o menos regulares que se expanden, contraen y unen a otras formando patrones regulares mayores.

En constante movimiento sobre la rejilla, estas formas describen un nuevo orden que surge definido por la iteración de una regla mecánica sencilla (conservar su estado o reemplazarlo solamente por el valor siguiente) y un proceso de regularidad probabilística (escoger al azar una vecina).

²²⁵ Hay muchas reglas de transición; la del ejemplo es de David Gerhardt y Heike Schuster (Gleick, 1994).



Las condiciones iniciales en la rejilla eran tan sólo “ruido” y desorden: celdas de colores que no establecían ninguna configuración ordenada con sus vecinas próximas o alejadas; no había patrones visibles, apenas un “mosaico” desordenado de posibilidades.

El producto final son las figuras que vemos en la ilustración.²²⁶



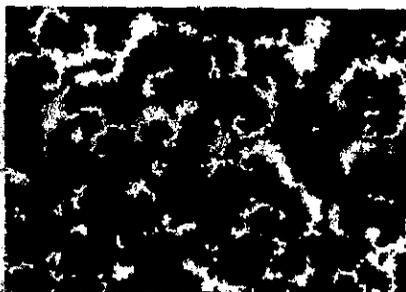
Un orden nacido del desorden aparente, a través de una pauta; formas de una sorprendente regularidad, que han crecido y alimentado su dinámica, desde lo posible hacia lo probable, utilizando una regla sencilla de transición; patrones geométricos estables y definidos, que podemos identificar fácilmente: círculos concéntricos, formas espiraladas y

²²⁶ Aquí vemos las figuras detenidas, pero en el simulador se deslizan recreándose continuamente.

volutas llamadas B-Z (semejantes a las observadas en la reacción Belousov-Zhabotinsky).²²⁷

Las zonas de mayor “estímulo” son las de la región interior de cada patrón; de hecho, la forma emana del centro, de los lugares próximos a las celdas que no pertenecen a una forma definida y que podríamos llamar zonas de ruido.²²⁸ En su dirección de radiación se forman áreas alineadas —cada una identificable por un color— que, al disminuir el “estímulo”, caen hacia adentro desde sus extremos, extinguiéndose en forma de espiral. Entre cada área de color hay un borde que podemos llamar zona de transición entre valores o estados.

Si utilizamos un número menor de colores (estados posibles de cada célula) —cuatro, por ejemplo, en lugar de los nueve del caso anterior—, las formas B-Z surgen rápidamente, pero son menos estables.



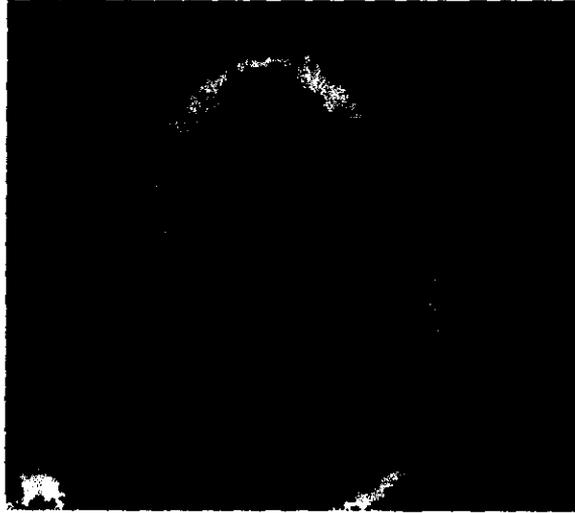
²²⁷ La reacción Belousov-Zhabotinsky debe su nombre a dos químicos soviéticos que la desarrollaron hace más de tres décadas. Las reacciones primarias y secundarias implicadas en la reacción B-Z son complejas, pero la reacción misma no es difícil de producir. Se necesita un platillo de Petri que contenga iones de bromato y cerio en un medio ácido. Al principio la reacción parece homogénea; de pronto, cerca del centro del platillo se forma un anillo coloreado que empieza a latir rítmicamente extendiéndose hacia el perímetro del platillo. Si rompemos el anillo, introduciendo un pelo de bigote, por ejemplo (aún hoy así se hace), se forman espirales y las famosas volutas B-Z.

Un rasgo distintivo de la reacción es que el catalizador es producido por la reacción misma: es autocatalizante. Las reacciones vacilan entre los estados intermedios, en vez de pasar inmediatamente de los reactivos a los productos. Los circuitos de realimentación involucrados en la auto y la transcatalización son característicos de las reacciones autoorganizativas.

Para una explicación rica y detallada de la reacción, consúltese la obra de Schifter (1966).

²²⁸ Un sistema autoorganizado no simplemente “importa” orden desde su entorno, sino que absorbe materia rica en energía (“ruido”) y la integra en su propia estructura, aumentando así su orden interno. Esto es lo que Heinz von Foerster (1962) llamó “orden desde el ruido”.

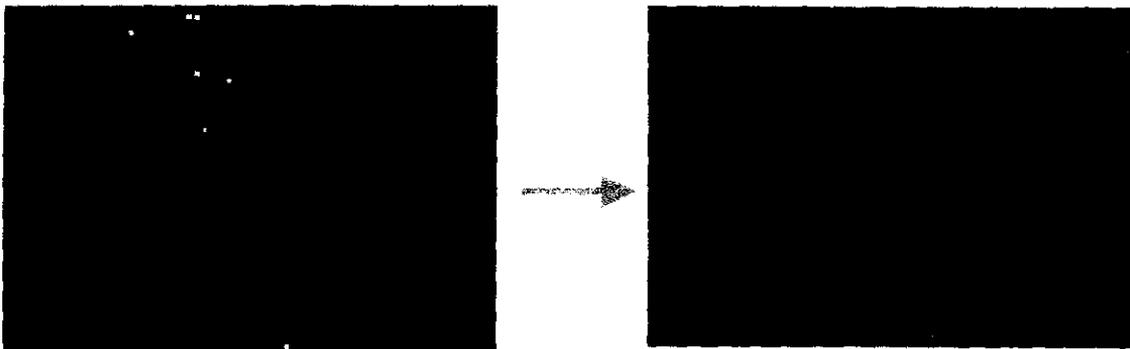
Si por el contrario, utilizamos un número mayor de estados —quince, por ejemplo—, la formación de patrones tarda mucho más, pero éstos son muy estables (aparecen espirales de gran dimensión que ocupan toda la rejilla).



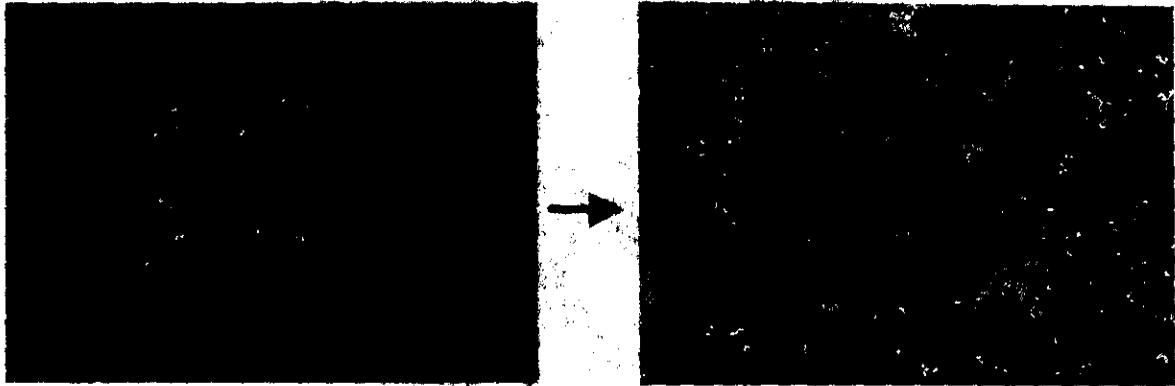
Hay dos situaciones extremas que es interesante considerar:

a) Si el área completa de la rejilla se hace homogénea (forzando en el simulador la situación para que predomine un color y queden tan sólo algunas celdas aisladas —como islas— de otros colores), el sistema permanece estacionario: la regla de transición sigue actuando, sin embargo, al no existir una célula en vecindad con un valor una unidad mayor, no puede haber reemplazo y cambio; el sistema está “muerto”.

Si ahora “sembramos” el sistema estacionario (conservador) dentro de una región activa, el proceso de reemplazo puede realizarse, y éste conduce nuevamente a la formación de patrones regulares.



b) Si ubicamos una región en plena actividad en medio de una zona en completo desorden (como al inicio del proceso de simulación), poco a poco el sistema evolucionará formando nuevas figuras que ocuparán toda la rejilla. No obstante, podemos provocar que prevalezca el “ruido” (el desorden), interrumpiendo constantemente el desarrollo de la regla de transición antes de la formación completa de los patrones geométricos.



Mientras el “ruido” no se convierta en un estado permanente, el azar y lo contingente —estabilizados por una pauta (que incluye en ella misma el azar y la organización)— tienen el potencial de generar nuevas formas (nuevos órdenes), manteniendo la dinámica del sistema. Ésta es la característica más sobresaliente de los sistemas complejos.

La complejidad es la organización de lo uno y lo diverso; es la interacción del orden, el desorden y la organización.²²⁹

²²⁹ Señala Morin al respecto:

[...] la complejidad (*complexus*: “lo que está tejido en conjunto”) [...] es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. [...] la complejidad se presenta con los rasgos inquietantes de lo enredado, de lo inextricable, del desorden, la ambigüedad, la incertidumbre... De allí la necesidad, para el conocimiento, de poner orden en los fenómenos, rechazando el desorden; de descartar lo incierto, es decir, de seleccionar los elementos de orden y de certidumbre; de quitar ambigüedad, clarificar, distinguir, jerarquizar [...]. Pero tales operaciones, necesarias para la inteligibilidad, corren el riesgo de producir ceguera si eliminan a los otros caracteres de lo complejo [...].

El orden es todo aquello que es repetición, constancia, invariabilidad; todo aquello que puede ser puesto bajo la égida de una relación altamente probable, encuadrado bajo la dependencia de una ley [...]. El desorden es todo aquello que es irregularidad, desviación con respecto a una estructura dada, elemento aleatorio, imprevisibilidad. En un universo de orden puro, no habría innovación, creación, evolución. No habría existencia viviente ni

Los autómatas celulares son un elegante modelo matemático (minimalista) que representa con bastante fidelidad la morfogénesis y la estabilidad estructural de los sistemas naturales y culturales. Como ellos, los autómatas surgen de condiciones simples con un potencial extraordinario, y evolucionan, siguiendo reglas generalmente sencillas y comprensibles, hacia formas de una asombrosa complejidad.

Los autómatas celulares, en tanto analogía, tienen todas las limitaciones propias de ésta: su correspondencia con la realidad, sus semejanzas con la estructura de los fenómenos naturales y culturales, dependen de la visión, los alcances y el discernimiento, así como de la sensatez, con las que el investigador las utiliza. La conveniencia del modelo para el antropólogo o el diseñador, como método de aproximación, observación y trabajo con las cosas, está circunscrita tanto a los límites y libertad del modelo mismo como a la perspicacia y lucidez del investigador. El parecido que el comportamiento del modelo guarda con algunas pautas sociales es una buena base de donde partir, pero apenas eso: una imagen de los pisos inferiores del altísimo edificio de la complejidad cultural. Es importante, entonces, permitir todas las evocaciones y paralelos que la analogía provea, pero es necesario ir más allá a través de otras analogías (en este trabajo lo intento).

Los autómatas celulares —y el concepto de campos de vinculación derivado de los mismos (que más adelante desarrollo)— nos ayudan a pensar en la interdependencia sutil entre eventos en apariencia ajenos; en el cómo y desde qué lugar se impulsa la dinámica de un proceso; y en cómo estados iniciales e interfases en el desarrollo de este proceso provienen, sencillamente, de unas cuantas reglas de transición (de orden determinista), de muchísimas regularidades de orden probabilístico (que sin duda cambian, a pesar de su persistencia aparente como pautas de largas duración), y del “ruido”, en ocasiones considerado irrelevante, pero que suele determinar el rumbo —la suerte, el éxito— del proceso. No conozco otro modelo —una analogía más clara— que muestre con tanta sencillez el juego de estos tres factores siempre presentes: reglas de transición (que definen para la ciencia los observables de cualquier fenómeno), regularidades probabilísticas (de donde se derivan las

humana. Del mismo modo, ninguna existencia sería posible en el puro desorden, porque no habría ningún elemento de estabilidad sobre el cual fundar una organización (Morin, 1996: 32, 125-126).

mediciones y tratamientos estadísticos que construyen el trabajo de campo y la elaboración de hipótesis) y “ruido” (allí donde lo predecible, lo que se esperaba, resulta no ser).

Anexo: Divertimento sobre la conciencia del mundo

Si nos colocáramos en el lugar de una célula de la rejilla donde se generan los autómatas, y de allí miráramos hacia los alrededores intentando discernir el desarrollo del sistema global, lo que a continuación describo sería tal vez lo que alcanzaríamos a ver y especular respecto a las formas que adoptan el orden, el azar, la causalidad y nuestros vínculos con lo local y lo no local.

Rodeados por ocho celdas vecinas, cada una con un valor o estado distinto (tal vez algunas con valores similares), sabemos —porque conocemos la regla de transición— que alguno de estos valores podrá ser igual al nuestro si atina la vecina a escogernos y su color —valor, estado— es justo una unidad menor que el que nos caracteriza en ese momento (si tal es su valor y por casualidad nos “escoge”, nos “encuentra”, estamos seguros de que habrá de someterse a nuestro estado). Sabemos también que podemos modificar nuestro valor, si atinamos al azar escoger a la vecina con un estado una unidad más arriba que el nuestro (nos someteremos a la similitud que la regla impone en el encuentro fortuito). Todas estas decisiones miméticas ocurren simultáneamente y cada un tiempo se repiten: dos principios a su vez, sobre los que se establece la regla de transición que dicta el modo de encuentro y el precepto (norma ineludible cuando la casualidad nos confronta).

Si nuestro periodo de vida y reflexión durara lo que en el simulador son una docena de los primeros segundos, pensaríamos —al final de nuestra vida— que lo aleatorio, por encima del elemento determinista, es finalmente lo que rige el porvenir de las relaciones y el sistema donde nos encontramos; que a nuestra voluntad la administra en primera instancia el azar, y que éste *es primero* que cualquier evento claramente causal (el precepto, por ejemplo, de cambiar nuestro estado, solamente, por el de un valor próximo superior).²³⁰ Derivaríamos entonces, tal vez, ideas como que el destino es producto más de lo aleatorio que de cualquier empeño; que la selección de nuestro modelo (la célula “escogida”) está determinada por un hecho ajeno a nuestra voluntad; que el azar —este juego de los dados— es prerrogativa, por ejemplo, de un ser superior del que depende nuestro porvenir (diríamos quizá: “Si Dios lo quiere”... y luego solamente seguiría cumplir los preceptos que indica la parte determinista de la regla). Si pudiéramos en ese momento (durante los primeros segundos de iniciado el proceso de simulación) ver más allá de la vecindad, pensaríamos que entre nosotros y lo que está allende lo local (regido también —estaríamos seguros— por las mismas reglas y principios) sólo existen configuraciones fortuitas e inconexas en medio de una totalidad absolutamente desordenada (manchas de colores sin un patrón visible, distribuidas por cualquier sitio de la rejilla), donde lo aleatorio antecede y define los encuentros; diríamos que no hay más que un intercambio salvaje y sin sentido de reglas de similitud, de encuentros casuales con efectos obvios; no sabríamos que tan sólo nos encontramos al principio de un proceso largo: apenas en la prehistoria del sistema.

Si, en cambio, nos tocara modificar o ser modificados con un solo valor que ocupa poco a poco toda la vecindad (como la situación descrita en el caso a) del anexo sobre los autómatas celulares), pensaríamos que esta forma de identidad, que esta similitud, se extenderá pronto por todo el sistema más allá de nuestras fronteras, a excepción de algunas células —aquéllas con valores diferentes a nosotros en más de una unidad— que parecieran no tener la “oportunidad” de ser asimiladas o asimilar, y que permanecen como islas en medio de un orden global de similitud “generalizada”. Sin duda caeríamos en la tentación de pensar un mundo regido exclusivamente por leyes inexorables y deterministas (las

²³⁰ Siempre es difícil de explicar lo aleatorio, el azar. Éste ocurre, pero no sigue, en apariencia, de predicción o regla alguna. Confrontarlo, por medio de una mente capaz de imaginar, de hacer extrapolaciones y analogías, de construir explicaciones, produce un vértigo extraordinario que sólo la fantasía, la indiferencia o la resignación pueden asumir.

propias), donde el azar tiene muy poco significado. Todo sería, tarde o temprano, sin dificultad, homologable a nuestra imagen y semejanza; algo similar al pensamiento etnocentrista o a ideas como la del “destino manifiesto”.

Si el caso no fuera ninguno de los descritos, y realizáramos nuestra observación ya un poco avanzada la simulación —pero un tiempo antes de que las volutas y espirales tomen forma y sean estables—, suponiendo, además, no ser una isla o estar rodeados aún de colores muy diversos (zona de ruido), podríamos deducir que el sistema global se comporta con una regularidad realmente sorprendente: que así como la localidad vive “oleadas” que cambian nuestro estado siempre un valor arriba del estado previo, el sistema —todo— debe tener la apariencia de un espacio continuamente barrido por franjas anchas de colores que representan estados o valores ascendentes, progresivos, y que —cumplido un ciclo— se repiten eternamente. Tendríamos la sensación del vértigo y la inestabilidad matizada por la esperanza o la certeza (según nuestras referencias históricas) de que somos parte de un gran ciclo periódico, repetido, obstinadamente idéntico cada un tiempo. Supondríamos que, gracias a la parte mecánica de la regla, que siempre impone un valor arriba en el cambio lineal, continuo y cíclico, las condiciones iniciales —y también la parte del precepto apoyada en el azar— no tienen ya importancia, puesto que todo a nuestro alrededor es similar cada un tiempo. Podríamos pensar que, si bien sigue actuando lo fortuito, esa regularidad probabilística está sometida al orden mecánico que la regla impone: que la causalidad rige a la casualidad. Podríamos suponer también que, de tiempo en tiempo, todo parece cambiar para que finalmente nada cambie; es decir, si la celda está ahí sólo para recibir eventualmente un valor predecible a través de “oleadas” de colores que pasan y en nada implican formaciones de un orden regular diferente, supondríamos que vivimos en un sistema global cíclico, con apenas pequeñas variaciones sobre un mismo tema, y en cuyo seno nuestra misión no es más que la de ser transmisores de mensajes a las celdas conexas. (Buena parte del pensamiento occidental construye sus paradigmas sobre esta concepción cíclica y lineal del mundo.)

En cualquiera de los casos descritos, ubicados tan sólo en una visión temporal y fragmentada del sistema global, no veríamos la génesis de otro tipo de formas estables (temporalmente) más allá de nuestra vecindad. Haríamos agrupaciones, colecciones y clasificaciones de fenómenos (como lo hemos venido haciendo) solamente con las reglas

mecánicas de continuidad y causa-efecto en vecindad. Negaríamos (no por falta de verosímiles) que somos parte de patrones regulares de índole diversa a los que solemos reconocer en la cercanía. Nos sería difícil aceptar que el producto “final” de la regla de transición —nutrida de determinismo y azar, no sólo por lo que ocurre en la localidad sino por lo que ocurre en el sistema global— organiza formas de orden más allá de nuestro orden local (de nuestra *localidad restringida*). Terminaríamos acomodando nuestra comprensión del sistema —de lo propio y cercano, de lo ajeno y extraño— solamente a la interpretación de la regla actuando sobre los fenómenos próximos y la prospectiva surgida desde nuestro muy reducido observatorio local. Ésta ha sido la manera común de observar, estudiar, extrapolar y calificar, desde la localidad restringida, la globalidad.²³¹ Se trata de una autolimitación, normada a través de la observación reduccionista y mecánica, teológica y en ocasiones metafísica, que generalmente suele atender y buscar sólo entre las causas próximas, o entre los fenómenos conexos que pueden ser relacionados mediante una línea obvia, continua y explicada en términos de las ideas académicas sancionadas políticamente (a juicio y conveniencia de unos cuantos). Así hemos construido gran parte de la historia de las ciencias, las religiones, el arte y el pensamiento; así hemos alcanzado grandes logros que también se han convertido en terribles reveses.

No podemos seguir negando que el mundo —tal como nos es dado conocerlo— es la interacción compleja de sistemas dinámicos no lineales que actúan en muchas ocasiones alejados temporal y espacialmente. Complementaria a la lógica y la razón que hacen conexiones a través de cadenas causa-efecto contiguas, está la evidencia —a nuestro nivel común de percepción— de la expresión cotidiana de eventos alejados en el tiempo y el espacio; esta lógica, esta razón, pueden ser sin dificultad integradas a nuestra conciencia “clásica” de la naturaleza y la cultura. Para la evolución armónica de la globalidad y la supervivencia de la localidad restringida, es fundamental enlazarnos con las células que se encuentran en el mismo campo de vinculación (en la *localidad extendida*). El concepto de

²³¹ Tendemos a tomar “instantáneas” del mundo, en un intento por detener su marcha vertiginosa y aprehenderlo. Nos olvidamos de que todo fragmento temporal —y espacial— no es más que eso: una parte artificialmente frenada, detenida, separada. Cuando armamos, por ejemplo, una colección de “instantáneas” en un relato histórico, no hacemos más que promediar, extrapolar, abrir entre eventos espacios discretos donde nos perdemos de muchas cosas. En el espacio vacío de nuestra observación, el tiempo y el mundo siguen viviendo, recreándose, ajenos a nuestra mirada, medición y seguimiento.

redes puede ayudarnos. Las redes permiten recobrar la “fuerza” y vitalidad de cada localidad vinculada, puesto que proporcionan sentido de pertenencia (orden local) y, a la vez, conectividad con lo diverso (orden global).

Del modelo de autómatas celulares y el concepto de campos de vinculación, podemos derivar otras analogías e hipótesis:

- Muchas de las conformaciones biológicas y culturales pueden ser representadas como las grandes espirales generadas en el modelo con un número mayor de variables.²³² son sistemas con campos muy estables y de larga duración. En cambio, sistemas más individuales y dinámicos —como los vínculos colectivos, por ejemplo—, pueden ser representados por los autómatas en los que interviene un número menor de variables: son de menor extensión y temporalmente menos estables.

Los sistemas “duros”, muy complejos (como las grandes espirales en el modelo), son en apariencia bastante estables, pero inhiben el desarrollo de otras formaciones (de otros campos cercanos); son campos de vinculación muy “firmes”, pero con pocas oportunidades para la creatividad y el cambio.²³³

Los sistemas “blandos” (en el modelo, las formaciones en las que sólo se utilizan cuatro valores) son poco estables temporalmente, pero muy diversos. En nuestra analogía se trata de aquellas construcciones colectivas contextuales y basadas en la inmediatez.

En un caso extremo —aquél en el que se han forzado las posibilidades a un solo valor (en el modelo, cuando el área de simulación se hace homogénea en el color)— no hay cambio: el sistema es absolutamente conservador. El conjunto homogéneo se mantiene no por la regla —que sigue actuando atrás sin efecto aparente—, sino por la persistencia de un valor que no puede reconocer en la localidad más que la similitud. La imposición —cualquiera— que no permite la variabilidad desemboca (como en el caso descrito) en un sistema monótono e inerte.

Podemos en ocasiones no “pertenecer” a un campo de vinculación (en el modelo estaríamos situados en las zonas de ruido). En esta circunstancia temporal, lo local

²³² Véase en el primer anexo la gráfica de la gran espiral.

²³³ La rutina y lo periódico; lo siempre, “tarde o temprano”, igual; la idea del destino sin mayor ejercicio de la voluntad, etc., son producto de la pertenencia a un campo de este tipo.

restringido a la vecindad, lo que ocurre en lo contiguo, determinará nuestro estado siguiente. La creencia o la percepción de la realidad son vacilantes; el azar puede ser nuestra oportunidad para el cambio o para permanecer fluctuando.²³⁴

- Si tenemos una opinión que tiene por cierta una cosa y la aceptamos como un verosímil, pertenecemos al campo de vinculaciones que este verosímil conlleva. Colocados —por nuestra voluntad o por las circunstancias— en un campo cuyas vinculaciones en la localidad extendida se despliegan generalmente más allá de nuestra comprensión, estamos “conectados” con un sistema de creencias con las cuales resonamos (aquellas que reconocemos y muchas otras que no percibimos con el juicio de la razón). Esto nos conduce a creer y actuar de una manera específica; a transmitir ideas o señales, y aprenderlas, de forma peculiar. Muchas veces no encontramos más “explicación” para nuestros actos, que la fortaleza que da a nuestro punto de vista su vinculación tácita con algo más allá de lo que dicta la razón local.

Las influencias a través de un campo de vinculación son temporales; así pues, la *sincronicidad*²³⁵ no es permanente.²³⁶ Si existen condiciones de probabilidad, durante un periodo pueden ocurrir sincronicidades (resonancias) por las posibilidades que “toca” el campo en su dinámica; un poco después, “inexplicablemente”, las deja de haber.

- El concepto de *campos de vinculación* es de utilidad para aproximarnos a la comprensión de la naturaleza y la cultura desde la perspectiva de los llamados nuevos paradigmas: ideas y visiones para una comprensión renovada del mundo, y la construcción de otras formas de vida en sociedad.

²³⁴ El ruido provoca formas diversas de ilusión de realidad; incluso, la esperanza en un “nuevo” orden que nunca se alcanza. Para ello, los sistemas políticos han desarrollado una gran cantidad de recursos; por ejemplo, inducir eventos en forma de ruido y desorden para no permitir la estabilidad de los diferentes escenarios particulares de lo cotidiano (como decía Jesús Ibáñez: “El poder se reserva el azar y atribuye la norma”). Estos recursos también adquieren la forma de escenarios y acciones virtuales que ocupan el lugar de la “realidad”; así, lo real se va llenando tan sólo de imágenes y evocaciones; lo real, vacío, se hace virtual.

²³⁵ “La coincidencia en el tiempo de sucesos no relacionados causalmente, que tienen el mismo o un significado parecido”, llamados también “paralelismos acausales” (Peat, 1989: 34).

²³⁶ El campo evoluciona y tarde o temprano nos veremos a través de él vinculados con otros fenómenos, actitudes, series discursivas y objetos.

Somos parte de patrones regulares de índole distinta a los que solemos reconocer en la cercanía; algunas de las teorías científicas más inquietantes y revolucionarias de finales del siglo XX así parecen señalarlo. El concepto de *campos de vinculación* es un modelo para la aproximación y la construcción de analogías y experimentos en torno a teorías que no hemos comprendido aún plenamente; por ejemplo: la teoría y la hipótesis de la *causación formativa* y la *resonancia mórfica*,²³⁷ de Sheldrake (1990); el concepto renovado de la *sincronicidad*, de Carl Jung (véase Peat, 1989); o la hipótesis del *potencial cuántico*, de David Bohm (1988), respecto a cómo una “forma primera de energía actúa para informar o poner forma en una cantidad de energía mucho mayor”,²³⁸ que es un modo de comprender cómo lo sutil —el valor más a la derecha del punto decimal— actúa sobre regiones extensas, macroscópicas —el valor más a la izquierda del punto decimal—, vinculando fenómenos temporal y espacialmente.

²³⁷ “A través de la resonancia mórfica, las influencias causales formativas se transmiten [por] el espacio y el tiempo. [...] estas influencias no se desvanecen con la distancia en el espacio o el tiempo y [...] proceden únicamente del pasado. Cuanto mayor sea el grado de similitud [entre dos unidades mórficas], mayor es la influencia de la resonancia mórfica” (Sheldrake, 1990: 568). La resonancia mórfica es “[...] la influencia de anteriores estructuras de actividad sobre estructuras de actividad similares subsiguientes, organizadas por campos mórficos” (ibídem: 568). “Los campos mórficos constituyen la base de la forma y la conducta de los holones o unidades mórficas a todos los niveles de complejidad. El término *campo mórfico* comprende a los campos morfogenéticos, conductuales, sociales, culturales y mentales” (ibídem: 558).

²³⁸ Siguiendo las propuestas desarrolladas por Bohm, diríamos que lo que él nombra el *orden generativo* sería aquí la regla de transición del autómata celular; las formas B-Z cambiantes —es decir, los campos de vinculación— serían el *orden explicado* (lo probable), y el *orden implicado* serían las posibilidades presentes en el mosaico de la rejilla sobre el que actúan las reglas de transición.

Anexo: Contribuciones para una antropología del diseño

*La teoría pertinente
a los urbanistas, arquitectos y diseñadores,
investiga lo que hacen los seres humanos
para crear poblados, casas y cosas;
así como lo que hacen los poblados, casas y cosas
para crear seres humanos.*

Fernando Rovalo.

En los capítulos y anexos precedentes, he reunido algunos conceptos y argumentaciones poco usuales en la literatura del diseño y los estudios de la antropología del objeto (materia dispersa en numerosos trabajos y escasa en compilaciones). Intento llamar la atención sobre algunos hechos ricos en complejidad, que si bien son cotidianos, tal vez por ello, se nos pierden de vista: cualquier objeto, independientemente de su dimensión y número de componentes, puede ser comprendido sencillamente como un conjunto de *áreas de pautas* —de unidades de función o agrupaciones de éstas—, que nos indican un propósito y prescriben una relación. Estas áreas de pautas incluyen siempre arquetipos (modelos naturales y culturales) y metáforas. El objeto no sólo es materia tangible o una forma más de manifestación física de la cultura; el diseño es también una creencia: un modo de vinculación intangible entre los miembros de una comunidad, entre sus deseos, su pasado y sus proyectos comunes. El objeto es imprescindible para construir la cultura; ésta y aquél nos caracterizan como género (*Homo*) y permiten adaptarnos a la naturaleza, adaptándola a nuestra extraordinaria diversidad como especie (*sapiens sapiens*). Con los objetos se elaboran y preservan creencias e instituciones; el diseño nos marca, *designa* pautas y establece patrones que se traducen en habilidades y destrezas peculiares de cada comunidad a la que pertenecemos y para cada situación contextual. Los objetos nos unen y nos separan de la realidad: son parte fundamental de la argamasa con la que se edifica una cultura, la referencia directa para situar nuestra identidad; ellos son, en muchas ocasiones, la forma más entrañable de recordar quiénes somos y saber quién soy yo entre nosotros.

Como sugiere Morin, a través de consensos y conflictos,²³⁹ intento en este trabajo abrir un espacio transdisciplinario donde converjan la antropología y la morfogénesis y

²³⁹ “La ciencia se funda sobre el consenso y, a la vez, sobre el conflicto. Ella marcha, al mismo tiempo, sobre cuatro patas independientes e interdependientes: la racionalidad, el empirismo, la imaginación, la verificación. Hay una conflictualidad permanente entre racionalismo y

usos del diseño. Con algunos testimonios seleccionados del trabajo de campo, y mediante la descripción de situaciones corrientes que forman parte de nuestra vida diaria, presento casos que, aunque parecerían producto de la imaginación, pueden ser verificados como prácticas que forman parte del extraordinario repertorio de eventos cotidianos en torno a los objetos y las relaciones e ideas que con ellos construimos. Muchos de los conceptos y argumentos en este trabajo son producto de la racionalidad; otros, presunciones derivadas del empirismo que suele caracterizar a los procesos creativos, al uso de los objetos y a nuestra vida cotidiana como miembros de una sociedad que se transforma continuamente a través de unas cuantas reglas de orden determinista y la contingencia (gracias, entre otras cosas, a los objetos).

Este anexo —que no evita la necesidad de leer el trabajo, particularmente el capítulo dedicado a la historia de vida del objeto, donde se compilan algunas de las ideas principales— es finalmente sólo un guión —incompleto pero sugestivo— para recordar algunas de las ideas y proposiciones que presento como contribuciones para una antropología del diseño.²⁴⁰ Los párrafos que siguen, reproducidos de algunos capítulos —y sin mayores referencias ni argumentación aquí—, son los que me parecen más interesantes para este propósito.

Del objeto y la construcción de creencias:

- La utilidad y la belleza de algo dependen de nuestros paradigmas; de nuestra forma cotidiana de vida y aquellos modelos desde los que actuamos y a través de los cuales deseamos que las cosas sean lo que aparentan ser. Nuestras creencias, transformadas en

empirismo; lo empírico destruye las construcciones racionales que se reconstituyen a partir de nuevos descubrimientos empíricos. Hay una complementariedad conflictiva entre la verificación y la imaginación. Finalmente, la complejidad científica es la presencia de lo no científico en lo científico, que no anula a lo científico sino que, por el contrario, le permite expresarse” (Morin, 1996: 147).

²⁴⁰ No se trata de un anexo de “conclusiones”. Las conclusiones en esta obra van bordándose en el trabajo mismo a través de conceptos y observaciones; alusiones, citas y referencias al pensamiento y la experiencia de autores diversos; anécdotas y ejemplos que derivan en algunas respuestas directas (tesis) a las preguntas que surgen durante la argumentación, o conducen a evocaciones con las que el lector puede elaborar sus propias reflexiones y participar así con su conocimiento en la solución de las cuestiones planteadas. Éste no es un trabajo de historia o teoría del objeto; se trata de una obra de antropología: abierta, viva, regulada como unidad autopoiesica por el contexto y el proceso peculiares que forman el autor, los personajes citados y el lector.

pautas, normas y técnicas, son tan sólo un modo de mirar, una manera de actuar y participar.

El diseño es un producto cultural, y como tal es relativo, situacional; la dimensión temporal de su importancia y trascendencia está en la medida que una comunidad lo juzgue (bueno para pensar) y lo utilice (bueno para usar).

- Los objetos tienen efectos diferenciados de acuerdo con las realidades alternas que vive el sujeto. Un objeto que opera de forma determinada en un nivel de realidad no necesariamente lo hace de la misma manera en otro; por ello, un objeto no es siempre el mismo: al crearlo, utilizarlo o calificarlo, lo hacemos desde una o unas cuantas de las facetas de su muy rica diversidad de representaciones.

Las circunstancias variadas a cada momento (y las superposiciones de éstas) producen resultados diversos en el diseño y en el uso de los objetos. En cada escenario y demarcación comprendemos de maneras distintas a los objetos. ¿Es que pueden ser diferentes según el contexto y el interlocutor? Así es. Hay siempre algo ambiguo, incoherente, que a veces emana del usuario y en otras ocasiones del objeto mismo (producto al fin de una mente).

- Construimos instituciones, creencias y conocimiento con el uso y a través de la creación de ciertos objetos. Detrás de la apariencia casual y utilitaria del diseño se mimetizan, adaptan y estructuran la fruición, la duda o el descontento; y con ellos, toda la complejidad de los vínculos que establecemos con la otredad.

- Pueden existir objetos idénticos y consumidores similares (con creencias muy parecidas respecto al sentido de adquirir un producto que en el mercado aparece como un objeto neutral); pero no hay usuarios idénticos que utilicen y piensen al objeto de manera unívoca o neutral. El objeto en uso no admite una única significación o sentido; el usuario tampoco suele asignarle permanentemente uno.

Siempre tendremos un parecer respecto a la utilidad del diseño, su atractivo, su manejo, etc., pero siempre será poco lo que digamos públicamente comparado con toda la práctica de creencias que en lo privado ejercemos en su uso. Tales creencias, nuestras opiniones en el vertiginoso y silente monólogo con el objeto que utilizamos, nos van dejando en su acción acumulativa las huellas de un modo de pensarlo y de actuar con él, así como las señales corporales de un modo peculiar de manipularlo.

Cuando confrontamos el inventario gigantesco de objetos disponibles, realizamos miles de movimientos y coreografías corporales, y nos ocupan cientos de pensamientos y sensaciones. Ejerciendo habilidades y destrezas peculiares en el uso de los diseños —desde la ciudad hasta la silla, el automóvil o las tijeras—, nuestras estructuras biológica y mental van estableciendo límites y predilecciones, y nuestro acervo simbólico, impulsándonos hacia el ejercicio de ritos, nostalgias o manipulaciones singulares que, además de evocarnos un recuerdo y sugerir una maniobra física, estructuran conductas y acciones psicomotoras que perduran.

De las necesidades, habilidades y destrezas:

- El diseño es fundamentalmente una *prótesis*. Estas prótesis son también *metáforas* que expresan un sistema de creencias, un conjunto de verosímiles y propósitos. El objeto es siempre un proyecto, una proyección de los deseos.

- Las llamadas *necesidades* son categorías conceptuales producto de la combinatoria inagotable de percepciones, creencias, habilidades y destrezas que en lo cotidiano

confrontamos ante las circunstancias. De estas circunstancias, que no de necesidades “esenciales” ni “básicas”, se derivan la selección, manipulación y creación de los diseños. La necesidad *percibida* y el deseo son tan sólo un efecto; la causa siempre es un conocimiento, una capacidad, un modo —en apariencia único— de conducirnos frente a una situación peculiar.

Habilidades y destrezas surgen del uso y el conocimiento de los objetos, de la experiencia (modelada por una comunidad) y de las creencias que caracterizan a un grupo, y que cada individuo matiza a través del deseo. Necesidades y deseos son un modo de expresar las creencias.

- Surgido del imaginario colectivo, alimentado por el sistema compartido de creencias e instituciones, el deseo se manifiesta como lo imprescindible, como la imposibilidad de que algo deje de ser —o sea de otra manera— una vez dadas las circunstancias en que se ha producido. El deseo es lo posible (lo probable sería lo correcto) porque es lo conocido. Y lo es porque permite conservar el estado biológico y mental que suponemos imprescindible para pervivir; lo es porque como producto cultural se fundamenta en un verosímil: nuestras habilidades y destrezas.

Del objeto como prótesis y metáfora:

- Vínculo temporal entre un deseo y una prótesis, el diseño es una metáfora materializada.

El diseño no es solamente un útil atractivo; es la expansión de las fronteras de nuestro cuerpo y mente hacia aquello que por naturaleza nos está aparentemente vedado.

Al utilizar un objeto, la destreza corporal y la habilidad mental del usuario —producto ambas de la experiencia y el conocimiento comunitario— se fusionan a la función del utensilio. El objeto, como prótesis, se convierte temporalmente en extensión real de nuestro cuerpo; y también, por momentos, aquello sobre lo que se actúa se diluye de la atención y se integra en unidad con el utensilio y el usuario. Es ésta precisamente la llamada *conciencia participativa* de la que nos habla Berman (1995), a través de la cual se manifiesta —sin segregaciones— el ciclo de retroalimentación útil-usuario-y aquello sobre lo que se actúa. Un ciclo de regulaciones tácitas, de autoorganización que no reclama atención consciente.

- La *matriz cultural* actúa como el molde que da forma al sentido y la manipulación —la habilidad y la destreza sancionadas culturalmente—; una vez establecidos sentido y manipulación con la práctica y el entrenamiento, nuestro cuerpo —nuestra constitución física— aprovecha sus nuevas características expandidas a través de la prótesis utilizada —el objeto—, sin necesidad de atención, de manera natural. Mente y cuerpo, noosfera y biosfera, se anidan en un ciclo de retroalimentación, en una unidad autopoiésica, por medio del objeto.

- Mediante *reglas de transición* y regulaciones de orden probabilístico construimos formas que nos parecen ordenadas (verosímiles, creencias, instituciones, valores “universales” y diseños concretos que representan los conceptos diversos que tenemos del orden). Este orden surge del determinismo y del azar. El determinismo viene dado por la combinación de las capacidades connaturales y las adquiridas a raíz de adaptaciones al ambiente físico y la noosfera. A través del *acoplamiento estructural* emergen configuraciones culturales probables; éstas configuraciones —basadas en hechos reales y luego convertidas en series discursivas y creencias— a su vez condicionan, restringen o amplían, adaptando a través de los objetos, el acoplamiento estructural.

- A través de la cognición, modificamos (personalmente o dejando la tarea a las instituciones de la comunidad) las posibles desviaciones del orden. Para ello utilizamos las metáforas adheridas a los objetos; éstas advierten respecto a las desviaciones y prescriben las correcciones apropiadas.

Este orden, conformado por estructuras, pautas y procesos, es continuamente reforzado y estabilizado a través de prótesis y metáforas (en los objetos), habilidades y destrezas (desarrolladas con los objetos) y hábitos y creencias (reforzadas culturalmente a través del uso de ciertos objetos).

Como atractores de punto y periódicos, las estructuras, pautas y procesos se conservan, reproducen y repiten, ajustándose a ciclos periódicos y trayectorias que siempre parecen conducir hacia el mismo lugar (cuencas de atracción).

Sin embargo, en el orden y los procesos conservadores, tarde o temprano, surgen inestabilidades. Éstas son producto del azar y las fluctuaciones debidas a cambios en las variables del sistema (acumulados poco a poco en ciclos de retroalimentación).

Las configuraciones culturales y el acoplamiento estructural se salen entonces de sus cuencas de atracción y lo probable se desestabiliza. Sobrevienen bifurcaciones (*catástrofes*) surgiendo nuevos órdenes (innovaciones).

Del grado de resolución en torno a las cosas:

- Imitamos patrones y reproducimos hábitos; seguimos preceptos y aplicamos métodos y técnicas que aprendemos y ejercemos con toda la carga de nuestra historia de vida comunitaria, creencias compartidas y situaciones contextuales; éste es el *grado de resolución de nuestra percepción colectiva*, definida por el gradiente (los límites dinámicos) y la calidad propios de los conocimientos de cada comunidad a la que pertenecemos. Sin embargo, si todo fuera esto, la creatividad y el cambio serían bastante más restringidos, eventuales e insípidos. También hay *grados de resolución en nuestra percepción individual* del mundo, que permiten develar relaciones originales que para otros se confunden sobre el fondo de los convencionalismos. Se trata de puntos de vista perspicaces, capaces de sentir e imaginar construcciones diferentes con las mismas materias primas de conocimiento. La perspicacia, aunque puede ser sancionada, es personal; se ejerce en el silencio, y desde el silencio, cuando las condiciones son dadas, puede irrumpir en la monotonía para cambiar las cosas.

Este ingenio agudo y sutil, esta visión penetrante, empero (es curioso), suele ejercerse solamente en una o algunas de las comunidades a las que pertenecemos, y no en todas (salvo casos excepcionales). Es muy común que alguien sea creativo y crítico respecto a los convencionalismos de alguna de las comunidades a las que se adhiere, y convencional en otras; que “brille” y actúe con desenvoltura y seguridad en ciertos medios, y en otros sea en extremo reservado, vacilante y “común”. Parecería haber en nosotros partes oscuras y núcleos brillantes; luz y sombra (junguiana) oscilando en lo cotidiano, dejando ver a ratos el rostro definido de las cosas y en otros, un paisaje confuso que nos paraliza. Y esto ocurre porque las habilidades y destrezas, forjadas por construcciones ideales —abstractas y relativas— que llamamos verosímiles y creencias (todas de orden cultural), son también determinadas por estructuras personales de orden biológico y corporal.

De las áreas de pautas —un modo de reflexión en derredor al objeto—:

• El objeto es un espacio cualificado. Esta caracterización considera a un diseño cualquiera como una entidad discernible, cargada de atributos y relativa; vinculada externamente a otros objetos y eventos, y vinculada internamente a través de sus partes o componentes. A las agrupaciones funcionales de estos componentes, que ocupan un espacio de límites dinámicos, podemos llamarlas *áreas de pautas* del objeto; ellas caracterizan un diseño como una unidad (a su interior) y determinan su desempeño en relación con el contexto (lo externo).

Cada área de pautas, principal o secundaria, nos indica un propósito y prescribe una relación. Es como un verbo: la parte de la oración que indica un proceso, una acción o un estado, que orienta una actitud y nos señala una manipulación peculiar.

En la investigación de las áreas de pautas principal y secundarias, de sus interfases e interacciones, se revelan los *énfasis contextuales*, aquellos escogidos y marcados desde las peculiaridades de una comunidad y la singularidad de sus miembros.

• El área de pautas principal, además de cumplir con una función obvia (como una prótesis) y ser el común denominador que hace similares a unos y otros objetos del mismo tipo, entraña significados peculiares y evocaciones diversas (metáforas). Las otras áreas de pautas, si bien no caracterizan al objeto como un tipo (el área de pautas secundaria determinante sí puede hacerlo), lo complementan como prótesis e incluyen también su propia carga de significados y evocaciones.

Las áreas de pautas secundarias son en ocasiones tan sólo accesorias, pero en otras constituyen un complemento *determinante*. Son áreas donde se descubren pautas cargadas de predilecciones y formas de manipulación que a veces encubren la función primera para la que fue diseñado el objeto.

Generalmente las áreas secundarias más ligadas a la función principal son definidas formal y dimensionalmente por la parte corporal del usuario que utiliza el diseño. Son éstas la interfase entre la operación prevista para el objeto y la posibilidad de manipularlo. En ellas encontramos la mayor variedad de adaptaciones (antropométricas y formales) que caracterizan al grupo de usuarios (medidas corporales, predilecciones y hábitos).

En muchas ocasiones las áreas de pautas secundarias —determinantes o no— se agregan a objetos simples que sólo tienen un área de pautas principal. Esto puede confundir a quien intenta interpretar la razón de ser y las características utilitarias de un objeto; no así al diseñador, que aprovecha la posibilidad de actuar sobre estas áreas de pautas secundarias para crear nuevas variedades en los tipos y adaptar un objeto al uso, el gusto y las características de un tipo de usuario. El innovador trabaja fundamentalmente sobre las áreas de pautas principales; el artista y el diseñador, normalmente, sobre las áreas de pautas secundarias.

• Cada área de pautas, independientemente del aspecto formal que adopte y la complejidad de diseños que implique, incluye siempre *arquetipos* y *metáforas* peculiares.

Utilizo el término arquetipo en su acepción principal; es decir, como *modelo original y primario*. El arquetipo nos remite al modelo primero de un objeto.

Existen tres formas de arquetipos en las áreas de pautas: *arquetipos fuente* o naturales, *arquetipos biológicos* o biotécnicos y *arquetipos culturales* o tecnológicos.

Hay objetos que en sus áreas de pautas incluyen claramente las tres formas reconocibles de arquetipos; hay otros en los que tan sólo podemos distinguir arquetipos culturales o biológicos; tal es el caso de aquellos diseños que surgen tan sólo de la mente

humana o aquéllos otros que son imitación de características biológicas o prótesis utilizadas por otros seres vivos.

- Así como para cada área de pautas hay formas de arquetipos, también hay metáforas de dos clases: las de orden *natural* y las de orden *cultural* o comunitario. Las *metáforas naturales* se refirieren a eventos, objetos e ideas posibles en el mundo físico y biológico; las *metáforas comunitarias*, a eventos imaginarios que son exclusivos de lo humano y sus conformaciones culturales. Metáfora significa *llevar más allá*, y en ese sentido utilizo el término. La metáfora es una representación adherida al área de pautas que nos lleva, más allá del objeto mismo, hacia una idea u otro objeto, con el fin de sugerir un vínculo entre ambos.

El arquetipo (la prótesis) es parte integral y definitoria del área de pautas; la metáfora es una propiedad *emergente*.

Cuando los objetos no aceptan metáforas de nueva generación —particularmente en las áreas de pautas principales y determinantes— que los puedan reubicar en el contexto, desaparecen (o perviven solamente como objetos de nostalgias, curiosidad o materia decorativa). Si el objeto acepta nuevas metáforas y permanece, las metáforas predecesoras siguen vigentes, aunque en un segundo plano; especialmente las de orden natural. El objeto evoluciona a través de sus metáforas y arquetipos, pero también tiene memoria.

Las metáforas que puede evocar el área de pautas con respecto al uso, la apropiación y el reconocimiento del objeto, implican creencias y modos de manipulación especiales; éstas son de orden comunitario y lo son también de orden personal. Pueden existir objetos idénticos, pero no hay usuarios idénticos.

- Si la capacidad de resolución en la esfera de lo cultural nos permite distinguir las metáforas en las áreas de pautas, en el objeto global y en sus vinculaciones, la capacidad de resolución en la esfera biológica nos deja identificar los arquetipos. La habilidad para distinguir e interpretar las metáforas y para identificar los arquetipos es el sustento de la actividad creativa.

De la hipótesis de los *campos de vinculación*:

- Cualquier evento en el que intervienen objetos no sólo determina influencias y relaciones en la proximidad (ejerciendo, por ejemplo, habilidades y destrezas en la utilización del objeto), sino conecta —en campos de vinculación— eventos significativos no locales a través de los arquetipos y las metáforas adheridos a sus áreas de pautas.

Estando vinculados en campos que generan interdependencia con otros eventos y otros objetos “lejanos”, los objetos se diseñan de acuerdo con los recursos específicos que ofrece el campo de vinculación (temporal) al que pertenecen.

El corto alcance (en su significado o valor para una comunidad) y la existencia breve de algunos diseños son indicadores de su nacimiento o estancia en zonas de ruido o en espacios de transición entre campos de vinculación y sus límites. El largo alcance y la permanencia a través del tiempo de ciertos diseños —incluidas sus variantes formales— son indicadores de que pertenecen a campos de vinculación de gran estabilidad (como aquellas células que permanecen al centro de las formas espiraladas en el modelo de los autómatas celulares).

Del carácter del objeto:

• Durante mucho tiempo se enfatizó el carácter eminentemente funcional de los objetos —sus arquetipos— y con él la noción de que el propósito del diseño era la satisfacción de necesidades “básicas”. Al ampliar las perspectivas del problema desde la antropología del diseño, hago evidente que los objetos son también (ya lo sospechábamos) metáforas de orden colectivo y personal que determinan, con su carga de sentidos —agrado o desagrado, aceptación o rechazo, indiferencia o ambigüedad—, el deseo por un objeto; el desarrollo de las habilidades que lo hacen pertinente y las destrezas que permiten su uso; la construcción de verosímiles, creencias e instituciones, y de relaciones entre cada uno de nosotros y con nosotros mismos.

El objeto no es solamente un útil; es también una idea: una prótesis buena para usar y una metáfora buena para pensar.

Quiero cerrar este anexo con un texto del Colegio de Diseñadores Industriales y Gráficos de México, preparado para el Primer Encuentro Intercontinental por la Humanidad y contra el Neoliberalismo (organizado por el EZLN en julio de 1996):

La cultura occidental dominante ha construido teorías y prácticas basadas en fragmentaciones y parcelas, en desmembramientos. Gran parte de sus certidumbres y medidas “correctas” del mundo y de los hombres, se han estructurado con base en las historias y la herencia del colonialismo y la esclavitud, y conforme a ejes tales como las clases sociales y la preponderancia de un género. Así hemos aprendido a diseñar y manufacturar, a comercializar y publicitar, a pensar y utilizar los objetos.

Sin embargo los objetos pueden ser otra cosa:

Pueden ser, por ejemplo, ciudades donde ir al trabajo y regresar a casa en un viaje corto y con vista hacia edificios útiles, jardines y ventanas al cielo, en lugar de anuncios monumentales. Un ir y venir del hogar a la escuela, de la oficina al laboratorio, del centro comercial al taller, entre miradas sin miedo y pupilas brillantes como estrellas, esas mismas que por las noches la contaminación ya no esconda. Ciudades donde mercados y hospitales, ferias y tiendas, restaurantes y bailaderos, servicios e infraestructura, sean lugares dignos y bien planeados; lugares para que los más pequeños y los más mayores, los enfermos y los sanos, jueguen, caminen, entren y salgan sin obstáculos; donde los servicios y las obligaciones no sean un mal rato. Lugares donde el agua limpia, la electricidad y otra fuentes de energía se obtengan de la lluvia, el viento y el sol; donde la basura y los desagües no corrompan la naturaleza sino la fertilicen. Ciudades vivideras donde las casas y los muebles estén a la altura y dimensión de la gente, de sus gustos, de sus costumbres, de sus aspiraciones; y no a la escala del hacinamiento, la mediocridad y la miseria. Una ciudad que sea nuestra casa común para andarla en pantuflas (y si llueve, con pantuflas impermeables y paraguas); un lugar donde por hogar tengamos “un techo para abrigar la esperanza”.

Para el mundo próximo por venir, la humanidad quiere de los diseñadores herramientas útiles y objetos bien hechos para transformar y convivir sin abusos; para garantizar un desarrollo sostenido; es decir, suficiente para el presente y suficiente para el futuro. Un mundo con objetos para cultivar el asombro ante la

gracia, la belleza y el ingenio. Un mundo con lo mejor de cada quien; nunca más con lo peor de cada uno.

Los diseñadores industriales, gráficos, textiles, los arquitectos, los urbanistas, los ingenieros, los técnicos y artesanos que hacen los objetos, los instrumentos, las imágenes, la ropa de la humanidad, son los herederos y herederas de las manos, la mirada atenta y el pensamiento de los pueblos que forjaron los metales para labrar la tierra donde sembrar semillas de vida; no el acero que ofende y lastima. Son los que han endurecido la tierra y el agua en el vientre del horno para crear los cacharros donde servir el alimento, el comal donde calentarlo, o para construir la coraza de las naves espaciales cuando regresan a nuestro planeta. Ellas y ellos han dado el aliento que da forma al vidrio para dar forma al vaso, al matraz y el muro de luz; el vidrio de los aparadores que reflejan el rostro optimista de quien puede adquirir la mercancía; no la imagen derrotada de quien a través de ellos ve sólo una rica y diversificada oferta de artículos que nunca podrá obtener.

Son los diseñadores el ingenio que reproduce en el molde, por miles, el plástico de artefactos, de bienes útiles y duraderos, no la basura abandonada que se acumula en montes y playas. Son ellos y ellas quienes hacen que el cemento encuentre su vocación de techo, camino y puente; que la cantera y la piedra sean metate, molcajete, sillar y cimiento de edificios, o una pequeña joya reposando sobre el pecho de la amada; que la fibra vegetal, la piel y el pelambre sean vestidos, y no harapos; que tipografías y logotipos, grafismos e imágenes engalanen nuestros libros y se conviertan en símbolo orgulloso de nuestros proyectos. Son ellas y ellos, los diseñadores, los que hacen que papel y cartón se transfiguren en un barquito o un avión, en papel picado de fiesta, epístola para el hermano, convenio de trabajo justo, carta de amor, cajita y envoltura de regalos.

Para algunos etimologistas, *anthropos* (hombre, ser humano) procede de la palabra griega *anthroskos*, que significa “ser que mira arriba al cielo”. Diseñar procede del latín *designare*: marcar, señalar para un determinado fin, es decir: designar.

Este ser único, capaz de concentrar su atención escudriñando el cielo y preguntarse por su propio origen y finalidad, al regresar la mirada hacia el horizonte, mira a los otros y construye propósitos, señala para un determinado fin la configuración y el temperamento de las cosas, imagina y manufactura objetos que son espejo de su idiosincrasia y empeño de su memoria. Este ser, capaz de designar un medio donde pervivir en un medio mayor que le causa asombro y miedo, decide a veces no temer, no dudar de los otros que también miran arriba al cielo; entonces comprende, admite y respeta; entonces diseña para los que son él; y con deferencia, acepta el diseño creado por los otros para otros que no son él.

Aicher, Otl

1991 *El mundo como proyecto*. Barcelona, Gustavo Gili.

Alexander, Christopher

1976 *Ensayo sobre la síntesis de la forma*. Buenos Aires, Ediciones Infinito.

Alland, Alexander

1977 *The Artistic Animal: An Inquiry into the Biological Roots of Art*. Nueva York, Doubleday (Anchor Books).

Amerlinck, Mari-Jose (compiladora)

1995 *Hacia una antropología arquitectónica*. Guadalajara, Universidad de Guadalajara.

Appadurai, Arjun

1991 "Introducción: Las mercancías y la política del valor", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 17-87. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Aranda, Armando

1997 *La complejidad y la forma*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Arnheim, Rudolf

1986 *El pensamiento visual*. Barcelona, Paidós.

Augé, Marc

1987 *Simbolo, función e historia. Interrogantes de la antropología*. México, D.F., Grijalbo.

Bachelard, Gastón

1965 *Psicoanálisis del fuego*. Madrid, Alianza Editorial.

1975 *La poética del espacio*. 2ª ed., México, D.F., Fondo de Cultura Económica, colección Breviarios [n. 183].

Balandier, Georges

1988 *El desorden: La teoría social y las ciencias del caos*. 2ª ed., Barcelona, Gedisa.

Barley, N.

1989 *El antropólogo inocente*. Barcelona, Anagrama.

Barth, Fredrik (compilador)

1976 *Los grupos étnicos y sus fronteras*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Barthes, Roland

1980 *Mitologías*. México, D.F., Siglo XXI.

1978 *Sistema de la moda*. Barcelona, Gustavo Gili.

Basalla, George

1991 *La evolución de la tecnología*. México, D.F., Consejo Nacional para la Cultura y las Artes / Grijalbo, colección Los Noventa [n. 83].

Bateson, Gregory

1972 *Pasos hacia una ecología de la mente*. Buenos Aires, C. Lohlé.

Baudrillard, Jean

1978 *El sistema de los objetos*. México, D.F., Siglo XXI.

1979 *Crítica a la economía política del signo*. México, D.F., Siglo XXI.

1983 *El espejo de la producción*. Barcelona, Gedisa.

1991 *Estrategias fatales*. Barcelona, Anagrama.

Bayly, C. A.

1991 "Los orígenes de la *Swadeshi* (industria doméstica): Telas y sociedad hindú, 1700-1930", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 353-394. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Beals, R. y H. Hoijer

1968 *Introducción a la antropología*. Madrid, Aguilar.

Bergson, Henri

1994 *Memoria y vida*. Barcelona, Altaya.

Berman, Morris

1995 *El reencantamiento del mundo*. 5ª ed., Santiago de Chile, Cuatro Vientos.

1992 *Cuerpo y espíritu*. Santiago de Chile, Cuatro Vientos.

Bertalanffy, Ludwig von et al.

1981 *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Madrid, Alianza Editorial.

Binford, Sally y Lewis Binford

1969 "Stone Tools and Human Behavior", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 156-165. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Bitterman, M. E.

1965 "The Evolution of Intelligence", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 105-112. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Bohm, David y David Peat

1988 *Ciencia, orden y creatividad*. Barcelona, Kairós.

Bonfil, Guillermo

1982 "De culturas y política cultural", en *Culturas populares y política cultural*, México, D.F., Museo de Culturas Populares, SEP.

Bonnardel, R.

1969 "La mano y el útil", en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 121-156. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].

Bonsiepe, Gui

1989 *El diseño de la periferia*. Barcelona, Gustavo Gili.

1993 *Las 7 columnas del diseño*. México, D.F., Universidad Autónoma Metropolitana / Azcapotzalco.

Bouknak, V. V.

1969 "El origen del lenguaje", en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 95-117. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].

Bourdieu, Pierre

1991 *La distinción. Criterio y bases sociales del gusto*. Madrid, Altea / Taurus / Alfaguara.

Briggs, John y David Peat

1989 *A través del maravilloso espejo del universo*. Barcelona, Gedisa.

1991 *Espejo y reflejo: Del caos al orden*. México, D.F., Gedisa / Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Bürdek, Bernhard E.

1994 *Diseño: Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona, Gustavo Gili.

Capra, Fritjof

1998 *La trama de la vida. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Barcelona, Anagrama.

Cassirer, Ernst

1972 *Las ciencias de la cultura*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Castaneda, Carlos

1991 *El don del águila*. México, D.F., Edivisión.

Césarman, Eduardo y Bruno Estañol

1996 *El telar encantado. El enigma de la relación mente-cerebro*. México, D.F., Porrúa.

Clifford, James; Clifford Geertz et al.

1991(a) *El surgimiento de la antropología posmoderna*. Reynoso, C. (compilador), México, D.F., Gedisa, serie Antropología.

1991(b) *Retóricas de la antropología*. Madrid, Júcar Universidad, serie Antropología.

Cohen, Bernard

1988 *Revolución en la ciencia*. Barcelona, Gedisa.

Coveney, Peter y Roger Highfield

1992 *La flecha del tiempo*. Barcelona, Plaza & Janés.

Childe, V. Gordon

1954 *Los orígenes de la civilización*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

1973 *Progreso y arqueología*. Buenos Aires, Editorial La Pléyade.

1984 *La evolución social*. Madrid, Alianza Editorial.

Dan Singh, Sheo

1969 "Urban Monkeys", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 130-137. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Daumas, Maurice et al.

1979 *A History of Technology and Invention*. Nueva York, Maurice Daumas (editor).

Davenport, William H.

1991 "Dos tipos de valor en la porción oriental de las islas Salomón", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 125-142. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Dawkins, Richard

1998 *Escalando el monte improbable*. Barcelona, Tusquets Editores.

De Certeau, Michel

1992 *La estructura de la historia*. México, D.F., Editorial Iberoamericana.

De Heinzelin, Jean

1962 "Ishango", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 175-183. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Derrida, Jacques

1978 *Writing and Difference*. Chicago, University of Chicago Press.

Dewey, John

1989 *Cómo pensamos*. Barcelona, Paidós.

Dobzhansky, Theodosius

1960 "The Present Evolution of Man", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 85-90. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Egenter, Nold

- 1990 "Architectural Anthropology", en *International Semiotic Spectrum*, [n. 14].
1995 "Antropología arquitectónica: Un nuevo enfoque antropológico", en *Hacia una antropología arquitectónica*, Mari-Jose Amerlinck (compiladora), pp. 23-128. Guadalajara, Universidad de Guadalajara.

Ekeland, Ivar

- 1988 *El cálculo, lo imprevisto. Las figuras del tiempo de Kepler a Thom*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, colección Breviarios [n. 466].

Eliade, Mircea

- 1974 *Herreros y alquimistas*. Madrid, Alianza Editorial.
1968 *Mito y realidad*. Madrid, Guadarrama.

Engels, Friedrich

- 1973 *El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado*. Madrid, Fundamentos.
1978 *La situación de la clase obrera en Inglaterra*. Barcelona, Editorial Crítica.

Evans-Pritchard, E. E.

- 1982 *Antropología social*. Buenos Aires, Nueva Visión.

Ferguson, Eugene S.

- 1977 "The Mind's Eye; Nonverbal Thought in Technology", en *Science*, [n. 197].

Feyerabend, Paul K.

- 1989 *Contra el método*. Barcelona, Ariel.

Flannery, Kent V.

- 1975 *La evolución cultural de las civilizaciones*. Barcelona, Anagrama.

Foerster, Heinz von y G.W. Zoff (editores)

- 1962 *Principles of Self-Organization*. Nueva York, Pergamon.

Forbes, R. J.

- 1965 *Studies in Ancient Technology*. Leiden, E. J. Brill.

Fortey, Richard

- 1999 *La vida. Una biografía no autorizada*. Madrid, Taurus.

Foucault, Michel

- 1984 *Las palabras y las cosas*. Barcelona, Planeta / Agostini.

Frazer, James G.

- 1956 *La rama dorada. Magia y religión*. 3ª ed., México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Gadamer, Hans-Georg

1977 *Verdad y método*. Salamanca, Ediciones Sígueme.

Gamio, Manuel

1975 *Antología*. Estudio preliminar, selección y notas por Juan Comas. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México, Biblioteca del Estudiante Universitario [n. 100]

Geary, Patrick

1991 "Mercancías sagradas: La circulación de las reliquias medievales", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 211-239. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Geertz, Clifford

1989 *El antropólogo como autor*. Barcelona, Paidós.

Gell, Alfred

1991 "Los recién llegados al mundo de los bienes: El consumo entre los gondo muria", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 143-178. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Gendrop, Paul

1983 *Los estilos Río Bec, Chenes y Puuc en la arquitectura maya*. México, D.F., Universidad Nacional Autónoma de México.

Gert, Selle

1975 *Ideología y utopía del diseño. Contribuciones a la teoría del diseño industrial*. Barcelona, Gustavo Gili.

Giedion, Sigfried

1978 *La mecanización toma el mando*. Barcelona, Gustavo Gili.

Girard, René

1995 *Shakespeare. Los fuegos de la envidia*. Barcelona, Anagrama.

Gleick, James

1994 *Caos: La creación de una ciencia*. 2ª ed., Barcelona, Seix Barral.

González, José A. y Manuel González de Molina (editores)

1992 *La tierra. Mitos, ritos y realidades*. Barcelona, Anthropos / Diputación Provincial de Granada.

González, José A. y Antonio Malpica C. (editores)

1995 *El agua. Mitos, ritos y realidades*. Barcelona, Anthropos / Diputación Provincial de Granada.

González, José A. y María Jesús Buxó R. (editores)

1997 *El fuego. Mitos, ritos y realidades*. Barcelona, Anthropos / Diputación Provincial de Granada.

Guidieri, Remo

1989 *La ruta de los muertos*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Habermas, Jürgen

1994 *Historia y crítica de la opinión pública. La transformación estructural de la vida pública*. Barcelona, Gustavo Gili.

Hall, Edward T.

1972 *La dimensión oculta*. México, D.F., Siglo XXI.

1990 *El lenguaje silencioso*. México, D.F., Consejo Nacional para la Cultura y las Artes / Alianza Editorial Mexicana, colección Los Noventa [n. 32].

Harris, Marvin

1982 *El materialismo cultural*. Madrid, Alianza Editorial.

1986 *La cultura norteamericana contemporánea*. Madrid, Alianza Editorial.

1989 *Bueno para comer*. Madrid, Alianza Editorial.

1990 *Antropología cultural*. Madrid, Alianza Editorial.

Hawking, Stephen

1993 *Breve historia del tiempo*. México, D.F., Planeta.

1994 *Agujeros negros y pequeños universos*. México, D.F., Planeta.

Hayles, N. Katherine

1993 *La evolución de caos. El orden dentro del desorden en las ciencias contemporáneas*. Barcelona, Gedisa.

Hofstadter, Douglas R.

1982 *Gödel, Escher, Bach: Una eterna trenza dorada*. México, D.F., Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Huizinga, Johan

1987 *Homo Ludens*. Madrid, Alianza Editorial.

Ibáñez, Jesús

1979 *Más allá de la sociología*. Madrid, Siglo XXI.

1991 *El regreso del sujeto*. Santiago de Chile, Amerinda.

Jantsch, Erich

1982 *The Evolutionary Vision: Toward Unifying Paradigm of Physical, Biological and Sociocultural Evolution*. Boulder (Colorado), Westview Press.

Koestler, Arthur

1967 *The Ghost in the Machine*. Londres, Hutchinson.

1970 *The Act of Creation*. Londres, Pan Books.

Köhler, Wolfgang

1972 *Psicología de la forma*. Madrid, Biblioteca Nueva.

Kopytoff, Igor

1991 "La biografía cultural de las cosas: La mercantilización como proceso", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 89-122. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Kuhn, Thomas

1974 *La estructura de las revoluciones científicas*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Lakatos, Imre

1983 *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid, Alianza Editorial.

Landa, Fray Diego de

1982 *Relación de las cosas de Yucatán*. 12ª ed., México, D.F., Porrúa.

Laszlo, Ervin

1990 *La gran bifurcación. Crisis y oportunidad, anticipación al nuevo paradigma que está tomando forma*. Barcelona, Gedisa.

Leach, Edmund

1967 *Un mundo en explosión*. Barcelona, Anagrama.

Leakey, Richard

1993 *La formación de la humanidad*. Barcelona, RBA Editores.

LeShan, Lawrence y Henry Margenau

1991 *El espacio de Einstein y el cielo de Van Gogh. Un paso más allá de la realidad física*. 2ª ed., Barcelona, Gedisa.

Lévi-Strauss, Claude

1968 *Antropología estructural*. Buenos Aires, EUDEBA.

1971 *Mitológicas I. Lo crudo y lo cocido*. México, D.F., Siglo XXI.

1976 *Mitológicas III. Los orígenes de las maneras de mesa*. 2ª ed., México, D.F., Siglo XXI.

1986 *La alfarera celosa*. Barcelona, Paidós.

Lewis, Oscar

1969 "The possessions of the poor" en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 413-422. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

1976 *Tepoztlán: un pueblo de México*, 3ª ed., México, D.F., Joaquín Mortiz.

Lizcano, Emmánuel

1993 *Imaginario colectivo y creación matemática*. Barcelona, Gedisa / Universidad Autónoma de Madrid.

Lomnitz, Claudio

1982 *Evolución de una sociedad rural*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, colección Sep/80.

López Austin, Alfredo

1990 *Los mitos del tlacuache*. México, D.F., Alianza editorial Mexicana.

Lorenz, Konrad Z.

1958 "The Evolution of Behavior", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 95-104. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Lourau, René

1975 *El análisis institucional*. Buenos Aires, Amorrortu.

Luhmann, Niklas

1991 *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. México, D.F., Alianza Editorial / Universidad Iberoamericana.

Lupton, Ellen y J. Abbott Miller (editores)

1994 *La Bauhaus y la teoría del diseño*. Barcelona, Gustavo Gili.

Lyotard, Jean-François

1989 *La condición posmoderna*. Madrid, Ediciones Cátedra.

Macneish, Richard S.

1964 "The Origins of New World Civilization", en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 259-267. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

1971 "Early Man in the Andes" [ibidem] pp. 247-257.

Maldonado, Tomas

1977 *Vanguardia y racionalidad*. Barcelona, Gustavo Gili.

1982 *El diseño reconsiderado*. Barcelona, Gustavo Gili.

1994 *Lo real y lo virtual*. Barcelona, Gedisa.

Malinowski, Bronislaw

1963 *Estudios de psicología primitiva*. 3ª ed., Buenos Aires, Paidós.

1981 *Una teoría científica de la cultura*. Madrid, Edhasa.

Malmberg, Bertil

1993 *Los nuevos caminos de la lingüística*. 19ª ed., México, D.F., Siglo XXI.

Mandelbrot, Benoît

1988 *Los objetos fractales*. 2ª ed., Barcelona, Tusquets Editores.

1997 *La geometría fractal de la naturaleza*. Barcelona, Tusquets Editores.

Manzini, Ezio

1992 *Artefactos. Hacia una nueva ecología del ambiente artificial*. Madrid, Celeste Ediciones / Experimenta Ediciones de Diseño.

Martínez M., Miguel

1993 *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. Barcelona, Gedisa.

Marx, Karl

1975 *El capital. Crítica de la economía política. Libro primero*. México, D.F., Siglo XXI.

Marx, Karl y Friedrich Engels

1970 *Manifiesto comunista*. Madrid, Ayuso.

Maturana, Humberto y Francisco Varela

1972 *De máquinas y seres vivos*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria.

1986 *El árbol del conocimiento*. Santiago de Chile, Editorial Universitaria.

Mauss, Marcel

1954 *The Gift*. Londres, Cohen and West.

McGrew, Bill

1987 "Tools to Get Food: the Subsistants of Tasmanian Aborigines and Tanzanian Chimpanzees Compared", en *Journal of Anthropological Research*, 43, pp. 247-258.

Mead, Margaret

1977 *Letters from the Field: 1925-1972*. Nueva York, Harper & Row.

Mithen, Steven

1998 *Arqueología de la mente*. Barcelona, Critica (Grijalbo Mondadori).

Moles, Abraham

1975 *Teoría de los objetos*. Barcelona, Gustavo Gili.

Morin, Edgar

1974 *El paradigma perdido: Ensayo de bioantropología*. Barcelona, Kairós.

1981 *El método*, tomo 1, *La naturaleza de la naturaleza*. Madrid, Cátedra.

1983 *El método*, tomo 2, *La vida de la vida*. Madrid, Cátedra.

1988 *El método*, tomo 3, *El conocimiento del conocimiento*. Madrid, Cátedra.

1992 *El método*, tomo 4, *Las ideas*. Madrid, Cátedra.

1996 *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa.

Munari, Bruno

1974 *¿Cómo nacen los objetos?* Barcelona, Gustavo Gili.

Mundford, Lewis.

1968 *Arte y técnica*. Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión.

Murdock, George et al.

1994 *Guía para la clasificación de los datos culturales*. 2ª ed., México, D.F., Universidad Autónoma Metropolitana / Iztapalapa.

Negroponte, Nicholas

1996 *Ser digital*. México, D.F., Editorial Océano de México.

Nisbet, Robert

1981 *Historia de la idea de progreso*. Barcelona, Gedisa.

Norbert, Elías

1987 *El proceso de la civilización. Investigaciones sociogenéticas y psicogenéticas*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Novelo, Victoria

1976 *Artesanías y capitalismo en México*. México, D.F., SEP-INAH.

Oakley, Kenneth P.

1969 “La utilización del fuego por el hombre”, en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 57-72. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].

Pacey, Arnold

1979 *El laberinto del ingenio*. Barcelona, Gustavo Gili.

Peat, David

1989 *Sincronicidad*, Barcelona, Kairós.

Piaget, Jean

1979 *La construcción de lo real en el niño*. Buenos Aires, Nueva Visión.

Piéron, Henri

1969 “El desarrollo del pensamiento conceptual y la hominización”, en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 41-53. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].

Piña Chan, Román

1975 *Las culturas preclásicas de la Cuenca de México*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Polanyi, Michael

1962 *Personal Knowledge*. Chicago, University of Chicago Press.

1966 *The Tacit Dimension*. Nueva York, Doubleday (Anchor Books).

Popper, Karl

1988 *Conocimiento objetivo*. Madrid, Tecnos.

Prigogine, Ilya

1996 *El fin de las certidumbres*. Santiago de Chile, Andrés Bello.

1997 *Las leyes del caos*. Barcelona, Crítica (Grijalbo Mondadori).

Prigogine, Ilya e Isabelle Stengers

1984 *Order Out of Chaos*. Nueva York, Bantam.

Proskouriakoff, Tatiana

1994 *Historia maya*. México, D.F., Siglo XXI.

Rapoport, Amos

1969 *House Form and Culture*. Nueva Jersey, Englewood-Cliffs.

1978 *Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las ciencias sociales con el diseño de la forma urbana*. Barcelona, Gustavo Gili.

Reddy, William M.

1991 "La estructura de una crisis cultural: Las telas utilizadas en Francia antes y después de la revolución", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 325-351. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Redfield, Robert

1964 *Tepoztlán, a Mexican Village*, Chicago, University of Chicago Press.

Renfrew, Colin

1991 "Varna y el resurgimiento de la riqueza en la Europa prehistórica", en *La vida social de las cosas: Perspectiva cultural de las mercancías*, Appadurai, A. (editor), pp. 179-210. México, D.F., Grijalbo, colección Los Noventa [n. 79].

Rheingold, Howard

1990 *Realidad virtual*. Barcelona, Gedisa.

Ricoeur, Paul

1995 *Tiempo y narración*. México, D.F., Siglo XXI.

Rubert de Ventós, Xavier

1980 *De la modernidad*. Barcelona, Ediciones Península.

Rubín de la Borbolla, Daniel

1974 *Arte popular mexicano*. México, D.F., Fondo de Cultura Económica, colección Archivo del Fondo [ns. 19-20].

Sagan, Carl

1979 *Los dragones del edén*. México, D.F., Grijalbo.

Sahagún, Fray Bernardino de

1956 *Historia general de las cosas de Nueva España*. México, D.F., Porrúa.

- Sahlins, Marshall**
1977 *Economía de la edad de piedra*. Madrid, Akal Editor.
- Schifter, Isaac**
1996 *La ciencia del caos*. México, D.F. Fondo de Cultura Económica, colección La Ciencia desde México [n. 142].
- Serra P., Mari Carmen**
1988 *Los recursos lacustres de la Cuenca de México durante el Formativo*. México, D.F., Instituto de Investigaciones Antropológicas - UNAM.
- Service, Elman R.**
1984 *Los orígenes del Estado y de la civilización*. Madrid, Alianza Editorial.
- Sheldrake, Rupert**
1990 *La presencia del pasado*. Barcelona, Kairós,
1994 *El renacimiento de la naturaleza*. Barcelona, Paidós.
1995 *Siete experimentos que pueden cambiar el mundo*. Barcelona, Paidós.
- Singer, Charles et al.**
1978 *A History of Technology*. Londres, Oxford University.
- Spier, Robert**
1973 *Material Culture and Technology*. Minneapolis, Burgess.
- Springer, Sally P. y Georg Deutsch**
1991 *Cerebro izquierdo, cerebro derecho*. 4ª ed., Barcelona, Gedisa.
- Talanquer, Vicente**
1996 *Fractus, fracta, fractal. Fractales, de laberintos y espejos*. México, D.F. Fondo de Cultura Económica, colección La Ciencia desde México [n. 147].
- Thom, René**
1987 *Estabilidad estructural y morfogénesis*. Barcelona, Gedisa.
- Thompson, J. Erik**
1975 *Historia y religión de los mayas*. México, D.F., Siglo XXI.
- Turok, Marta**
1978 "La producción textil en Chamula, Chiapas: Evaluación de los programas de desarrollo artesanal", en *El indigenismo, evaluación de una práctica*, México, D.F., Instituto Nacional Indigenista.
- Vaillant, George**
1960 *La civilización azteca*. 2ª ed., México, D.F., Fondo de Cultura Económica.

Vallois, Henri Víctor

1969 "El problema de la hominización", en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 15-24. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].

Vandel, Albert

1969 "El fenómeno humano", en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 27-38. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].

Waddington, Conrad

1957 *The Strategy of the Genes*. Londres, Allen and Unwin.

1976 *Hacia una biología teórica*. Madrid, Alianza Universidad.

Washburn, Sherwood

1960 "Tools and Human Evolution" en *Biology and Culture in Modern Perspective*, Readings from Scientific American, 1972, Jorgensen, J. (compilador), pp. 144-155. San Francisco, W.H. Freeman and Company.

Watzlawick, Paul et al.

1990 *La realidad inventada*. Barcelona, Gedisa.

White, Leslie

1964 *La ciencia de la cultura. Un estudio sobre el hombre y la civilización*. Buenos Aires, Paidós.

Winner, Langdon

1979 *Tecnología autónoma*. Barcelona, Gustavo Gili.

Wilber, Ken

1997 *Breve historia de todas las cosas*, Barcelona, Kairós.

Wilber, Ken et al.

1992 *El paradigma holográfico*. 3ª ed., Barcelona, Kairós.

Wittgenstein, Ludwig

1988 *Sobre la certeza*. Barcelona, Gedisa.

Zimmermann, Yves

1998 *Del diseño*. Barcelona, Gustavo Gili.

Zuckerman, Solly

1969 "La hominización de la familia y los grupos sociales", en *Los procesos de hominización*, Vallois, H. et al., pp. 75-92. México, D.F., Grijalbo, colección 70 [n. 52].