

# aprosferia urbana

arquitectura inmune y sistemas aprosféricos



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.





UNAM  
POSGRADO  
Arquitectura



# aprosferia urbana

arquitectura inmune y sistemas aprosféricos

Cristian Alberto Leal Franco

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, UNAM

Ciudad de México 2011





# aprosferia urbana

arquitectura inmune y sistemas aprosféricos

Tesis que para obtener el grado de Maestro en Arquitectura presenta:  
Cristian Alberto Leal Franco

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, UNAM

Ciudad de México 2011

**Aprosferia urbana**

sistemas aproesféricos y arquitectura inmune  
© Cristian Alberto Leal Franco, 2011.

Primera edición, México, Abril 2011

Todos los derechos reservados.

No está permitida la reproducción total o parcial de la obra ni su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin la autorización escrita del autor.

Diseño de portada: Cristian Leal Franco

Impreso y hecho en México

# aprosferia urbana

arquitectura inmune y sistemas aprosféricos

Directora de tesis:

Dra. en Arq. María Consuelo Farías Villanueva

Campo de conocimiento: Diseño Arquitectónico

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, UNAM

Sinodales:

Mtro. en Arq. Alejandro Cabeza Pérez, Responsable del campo de conocimiento:  
Diseño Arquitectónico, PMDA, UNAM

Mtro. en Arq. Jaime Irigoyen Castillo, Campo de conocimiento: Economía, Política  
y Ambiente, PMDA, UNAM

Dra. Iliana Godoy Patiño, Campo de conocimiento: Diseño Arquitectónico, PMDA,  
UNAM

Mtro. en Arq. Ernesto Ocampo Ruiz, Campo de conocimiento: Tecnología, PMDA,  
UNAM



**a mis padres,  
en la cercanía y la distancia,  
en el consejo y la libertad**



agradecimientos:  
a la diversidad, a las posibilidades de PUAC [Taller de  
Pensamiento Urbano-Arquitectónico Contemporáneo];  
a Consuelo Farías por hacer de PUAC un territorio de  
cuestionamientos y afectos;  
a ParkTeam por acompañar los procesos;  
a la Universidad Nacional Autónoma de México por los  
espacios de coincidencias y diferencias.





|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| contenido                                              |     |
| advertencias                                           | 015 |
| intro: hacia una tautología de la ciudad               | 019 |
| arquitectura inmune                                    | 023 |
| ciudad obesa                                           | 025 |
| ciudad obscena                                         | 031 |
| arquitectura de lo irrespirable                        | 037 |
| palacios de cristal, arquitectura inmune               | 045 |
| inmunología urbana                                     | 051 |
| glosario autónomo                                      | 065 |
| espuma                                                 | 067 |
| informal                                               | 070 |
| inmunología                                            | 072 |
| obsceno                                                | 076 |
| piratería                                              | 078 |
| sistema                                                | 080 |
| subterráneo                                            | 081 |
| tolerogenicidad                                        | 084 |
| mapa del pensamiento                                   | 086 |
| aprosferia                                             | 087 |
| áphros, la espuma                                      | 089 |
| aprosferia                                             | 093 |
| atlas subterráneo                                      | 099 |
| urbanismo informal                                     | 101 |
| formal_informal                                        | 102 |
| contra la dicotomía                                    | 109 |
| desdoblamientos: desempleo_subterránea_popular_inmoral | 112 |
| arquitectura de la envolvente vs. sistemas organizados | 119 |
| economía formal_arquitectura de la envolvente          | 119 |
| economía informal_sistemas aprosféricos                | 126 |
| observaciones                                          | 128 |
| sistemas aprosféricos                                  | 129 |
| un oximorón más: sistemas aprosféricos                 | 131 |
| aerosol                                                | 139 |
| espantasuegras                                         | 143 |
| impulsor                                               | 147 |
| miasma                                                 | 149 |
| raspado                                                | 152 |
| serpentin                                              | 156 |
| subsistemas                                            | 159 |
| estrategias de la aprosferia                           | 163 |
| espacios airoso o la aprosferia                        | 165 |
| diseño aprosférico                                     | 170 |
| anexos                                                 | 181 |
| glosario subordinado                                   | 195 |
| bibliografía                                           | 203 |



Casi siempre aparecen endemoniadamente borrosos los discursos que como en una caja de Petri, se articulan cuidadosamente encubados y acabados hasta la más exterior de sus circunferencias. Aún cuando la conmensurabilidad se ciñe certera limitando todo el paisaje en una métrica predecible, y las estadísticas bosquejan mundos probables ya contenidos en la demarcación, también ahí, se encuentran por doquier intersticios, fracturas de la disertación que advierten la imposibilidad de generar contenedores de variables. Los pases mágicos que aseguraban la desaparición de lo inmensurable, de lo ruidoso, de lo contaminado, ya no producen el mismo efecto en un público desencantado.

Las fracturas no son el vacío en el argumento, ni el fallo irrevocable; las grietas de lo que se creía definido no sólo revelan el aire entre las partes, sino más simple aún: la red de partes, la existencia de espacio conector entre las partículas del constructo, que a su vez anuncia la transformación del cuerpo perfectamente impenetrable en una amalgama difusa de pensamiento.

Por ello la primera advertencia para el lector es la intratabilidad de un cuerpo de investigación monolíticamente determinado y acotado en sus formas de expresión. El presente trabajo no es sino una estratificación de circunstancias que aproximan documentación, historiografía, análisis y experimentación para propiciar redes del pensamiento, lo suficientemente sensibles para ser incididas con la lectura activa. Siendo la *sensibilidad* la cualidad sobresaliente de esta estructura, no se encuentran en el discurso operaciones que conduzcan al encuentro de una salida para la crisis; tampoco se pretende elaborar una caja negra que digiera datos y fabrique teorías consecuentes; se trata de mantener esa *irritabilidad* de los estratos que hace posible el acercamiento de premisas. A medida que los estratos de información se conforman sensibles y abiertos al roce inflamatorio en la crisis, surgen sistemas de conexiones como zonas de irritación que publicitan cercanías, yuxtaposiciones, quizás hasta coincidencias y una que otra revelación.

La segunda advertencia es con respecto a la metodología, a ese conjunto de métodos que acercan la ciencia [entiéndase ciencias sociales para el caso] al objeto [que para las ciencias sociales se ha planteado como realidad del hecho social] construyendo nuevas reglas del razonamiento para la legitimación de la paradoja. Desde Platón, escribe Lyotard, la cuestión de la legitimación de la ciencia se encuentra indisolublemente relacionada con la de la legitimación del legislador<sup>1</sup>. En el instante en que los *decididores* apuntan hacia el “objeto” y establecen los pasos a seguir para su encuentro, la metodología cerrada nubla las posibilidades de colisiones clandestinas. Es preferible pensar en una investigación en continua construcción, métodos que emergen con la proximidad de la información y sus traslapes, develando múltiples fugas que no convergen en el “objeto” estimado. Así, es necesario advertir de antemano que no existe “objeto de estudio”, no escribo capítulo alguno para la definición de un “caso particular” ni de un “área específica”; la estratificación de la investigación propone territorios, pero de ninguna manera determina objetos.

Concluir parecería ajeno al trabajo de investigación que se presenta, concluir refiere al candado que se fija a un libro terminado, dónde el discurso nace muerto, sin posibilidades de respirar, porque ya se ha sellado todo a su alrededor. Pero tampoco se pretende instaurar una aversión a lo definido, por el contrario, cada uno y todos los estratos del trabajo se articulan, yuxtaponen y bifurcan para inventar territorios de estudio. Se trata de plantear medios propicios para las conexiones; que a través de cada parte y de sus cercanías se puedan componer nuevos aspectos del pensamiento. También advierto entonces sobre la ausencia de conclusiones generales, y sobre la presencia constante de *conclusiones provisionales* que se entretejen con el pensamiento del lector. Resultaría bastante pretensioso y vano emprender un sistema del pensamiento urbano-arquitectónico donde cada fragmento ocupe su lugar irrevocable y disponer del lector como un voyeurista que se esconde en las sombras para disolver su presencia.

Cada una de estas conexiones guía al desmantelamiento del problema por medios indirectos y atomizados. En el libro se encontrarán estudios históricos, económicos, arquitectónicos, urbanos, todos ellos desmantelando problemas intrínsecos, pero también interconectando hacia otros territorios intermedios, que no son de uno ni de otro, pero son atravesados a cada momento por las ligas del pensamiento; ahí donde aparecen los límites tradicionales de las disciplinas se posibilitan conceptos inexistentes y aristas desconocidas del problema.

También debo avisar que la *experimentación* presente en la investigación no pertenece al *empirismo* en oposición al *innatismo*; no se trata de la aprehensión sensible del objeto, ni de la existencia de un principio. Experimentar, en este caso, refiere al encuentro de relaciones que no estaban dadas, que no se advertían y tampoco se podían prever. Deleuze habla de este otro empirismo, clarifica el discurso de Hume y nos dice: “*Las relaciones están en el medio y existen como tales. Esta exterioridad de las relaciones no es un principio, es un protesta vital contra los*

[1] Lyotard Jean-François, *La condición postmoderna*, Ed. R.E.I., Buenos Aires, 1991, pp. 10.

*principios*<sup>2</sup>.

Más que un rompecabezas, donde las piezas encajan perfectamente, con un patrón establecido y preconcebido, las conexiones se entablan como piedras heteromorfas irrepetibles, que se apilan para conformar un muro<sup>3</sup>. Experimentar es extrañarse, es no predecir nada, es evitar las probabilidades que conducen a las parcelas conclusas de lo esperado. ¿Los métodos? La experimentación, las *relaciones-en-el-medio* deleuzianas, las inminencias que hilvanan cada fragmento de la disertación abierta.

Una advertencia más, el documento se lee desde los intersticios, desde el sistema expuesto en lo fallido. Las zonas de indeterminación son el caldo de cultivo para nuevos pensamientos, nuevas maneras de atravesar la información. Muchas veces el texto parece una negación constante, una cancelación de las reciprocidades, como si no quedara otra salida que la fuga. Y es que son esas desviaciones las que las que nos internan en la crisis, no buscan la salida, no se trata de la crisis-laberinto sino del territorio decodificado que aterra con su vastedad pero anima a acampar en zonas insospechadas.

Sobre advertencia<sup>4</sup> si hay engaño, porque se quiere notar algo antes de tiempo, se pretende impedir consideraciones que no son, anclar situaciones para revestir la nada. Tal parece que se construye el argumento antes del pensamiento, como los relieves exteriores de un hormiguero hueco. Pero esos relieves ya son paisaje y representan ocupaciones, por eso hay engaño, hay engaño aunque el hormiguero esté repleto de hormigas sesenta centímetros bajo tierra, hay engaño aunque una hormiga exploradora deambule a seis metros del agujero. La advertencia en sí misma ya es construcción de un campo de conexiones, es el lanzamiento de redes a distancia cuando no se sabe lo que se encuentre.

Advertir<sup>5</sup> es un acto amenazante porque somete miradas y anuncia opciones. Advertir es poner la atención en circunstancias y despertar de la anestesia del caos, “*el caos es un pretexto para perezosos*”<sup>6</sup> amenaza Sloterdijk, y por ello la investigación no es un arrastre involuntario en los juegos del lenguaje y la caricaturización de conceptos diversos. Se trazan territorios, se transita en ellos y se conectan; eso sí, el territorio no es estable ni los recorridos previsibles.

[2] Deleuze Gilles, *Empirismo y subjetividad*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1981, pp. 152.

[3] Rajchman John, *Deleuze. Un mapa*, Ed. 017 Nueva Visión, Buenos Aires, 2004, pp. 137.

[4] *Advertencia*:  
1. f. Acción y efecto de advertir.  
2. f. Escrito, por lo común breve, con que en una obra o en una publicación cualquiera se advierte algo al lector.  
3. f. Escrito breve en que se advierte algo al público.  
Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición.

[5] *Advertir*:  
1. tr. Fijar en algo la atención, reparar, observar. U. t. c. intr.  
2. tr. Llamar la atención de alguien sobre algo, hacer notar u observar.  
3. tr. Aconsejar, amonestar, enseñar, prevenir.  
4. tr. Avisar con amenazas.  
Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición.

[6] Sloterdijk Peter, *Esferas* 3, Ed. Siruela, Madrid, 2006, pp. 715.



## intro: hacia una tautología de la ciudad

*¿Qué rarezas no encuentra uno en una gran ciudad, cuando sabe andar por ella y mirar? En la vida, los monstruos inocentes pululan. Señor, Dios mío! Vos, el Creador; Vos, el Maestro; Vos, que hicisteis la ley y la libertad; Vos, el Soberano que deja hacer; Vos, el Juez que perdona; Vos, que estáis lleno de motivos y de causas, y que habéis puesto acaso en mi espíritu el gusto por el horror para convertir mi corazón, como la salud en la punta de una cuchilla; Señor, apiadaos, apiadaos de los locos y de las locas! Oh, Creador! ¿Pueden existir monstruos ante los ojos de Aquel que sólo sabe por qué existen, cómo se han hecho y cómo hubieran podido no hacerse?*

Charles Baudelaire  
*Pequeños poemas en prosa*

019

¿Son todas las ciudades iguales? ¿La contemporaneidad plantea réplicas infinitas dónde la vida urbana es modelada al unísono del consumo y la explotación productiva? Si el 51% de la humanidad ya se encuentra establecida en ciudades<sup>7</sup> ¿Son sus habitáculos genéricos los configuradores de un estilo de vida ciudadano? ¿Se trata de un urbanismo global?

Sobreexpuestas y publicitadas las ciudades se apresuran por poner en la guía turística aquellos atributos que las hagan poseedoras de una experiencia inolvidable y diferente: parques-temáticos como Orlando, Peña o Poitiers, paseos de consumo como Donguann, Quezon, Edmonton o Bangkok –entre otras tantas-, aeropuertos magistrales como Damman, Montreal, Madrid, Atlanta, Ezeiza, etc. Museos-ícono como Metz, Nueva

[7] United Nations,  
Department of Economic  
and Social Affairs,  
Population Division, 2008.



York, Bilbao, Moscú, París y muchas más. Cada punto que se fija en el mapa parece tenerlo todo, todo lo que una urbe contemporánea debería demarcar en su redondez.

Moleskine City Notebook ha desarrollado guías para la ciudades que ha denominado “las más importantes de Europa, Asia y Norteamérica” las cuales incluyen 36 páginas de mapas, listado de calles por orden alfabético, redes de transporte urbano, museos importantes, hoteles y restaurantes. “Destinadas a los viajeros que, por placer o por trabajo, quieren organizar su viaje y conservar detalles y recuerdos. Perfecta para los residentes, que quieren organizar la información sobre la ciudad en la que viven”. Ya sea Praga o Kyoto, la urbe es capturada con todo su esplendor en 96 páginas de etiquetas, íconos y hojitas adhesivas transparentes; su urbanismo, su arquitectura y sus habitantes son catalogados en un archivo general de lo urbano, donde sólo basta ser ciudad ¿Qué acaso hay algo mejor?

Si la ciudad se repite por doquier, no sólo lo hacen los puntos-destino de la guía, los barrios completos son reconfigurados para pertenecer a un estándar mundial. En cada parte de la metrópoli los procesos de ocupación se corean, los barrios marginales son ocupados por jóvenes en búsqueda de suelo barato para construir su espacio, luego el uso de suelo se eleva por la revitalización del distrito y los alquileres se van a las nubes, sólo pueden ser pagados por las franquicias comerciales que toman ventaja del ahora atractor en que se ha convertido la zona; así las áreas “trendy” o de moda como TriBeCa o SOHO en Nueva York, tienen su equivalente en La Condesa, Recoleta o Chueca, en México, Buenos Aires y Madrid respectivamente. Los distritos financieros se erigen imponentes a través de rascacielos y sus consecuentes macro-estacionamientos, con vías rápidas para el automóvil –uno por cada habitante- que eliminan las posibilidades peatonales más allá de la periferia inmediata al edificio. La repetición de los procesos habitacionales se ha convertido en objeto de lucro, compañías que ven la serialización global de la vivienda como un patrón exitoso para el consumo de macrocolectores prefabricados y estandarizados. Ni hablar de los centros comerciales que congregan al *homo consumis*<sup>8</sup> en interiores climatizados para la actividad *per se* de la urbe: el consumo.

Una repetición expansiva que encarna un urbanismo *déjà vu* en el cada casa, cada calle, cada colonia pertenece a un continuo predecible. Pero también una repetición temporal que sobrepone y desplaza a la urbe de adentro hacia fuera, siempre ensanchándose y replicando su periferia; como resultado tenemos las grandes zonas urbanas que ya no se conforman con aparecer en los mapas con puntos, en su lugar se dibujan manchas que desdican la idea de círculo contenedor y se escurren infinitas por el territorio: SanSan, Boswash, SãoRio, Eurocore, Ganges Delta, BTT, PRD, YRD, Sechon, Tokaido.<sup>9</sup>

Pero todo proceso de replicación<sup>10</sup>, más aún en esas magnitudes, produce variaciones, productos que irrumpen en la uniformidad. Con la repetición constante de modelos urbanos aparecen “errores” que anticipan la evolución del sistema y traspasan lo políticamente correcto, o mejor dicho, lo arquitectónicamente correcto. A través de estrategias ajenas

[8] Peter Svesson ve al homo consumis como el perfecto habitante del mundo, *La belleza del consumidor, Heterogénesis*, julio, número 36, Asociación de Arte Mulato Gil, Lund, 2001.

020 [9] El concepto de zona urbana data de cincuentas cuando Jean Gottmann identificó Boswash, un corredor urbano mas o menos continuo que se extendía a lo largo de la costa este de Estados Unidos, desde Boston hasta Washington DC. Aglomeraciones similares han sido identificadas a través del mundo. Con la excepción del Eurocore, las diez más pobladas zona urbanas del mundo son dominadas por al menos una ciudad de más de 5 millones de habitantes, que actúa como timón financiero y cultural. AMO *Atlas en Content*, Taschen, Alemania, 2004, pp. 95.

[10] “...Debemos mencionar una propiedad importante de cualquier proceso de copia: no es perfecto. Ocurrirán errores...las copias con errores de los replicadores biológicos pueden, en un sentido cierto, dar origen a mejoras, y para la evolución progresiva de la vida fue esencial que se produjesen ciertos errores.” Dawkins Richard, *El gen egoísta*, Salvat Editores, S.A., 2ª edición, Barcelona, 2000, pp. 24.

a los sistemas establecidos, acciones que contradicen las dinámicas plausibles de urbanistas y legisladores, se suman a la monstruosidad de la ciudad para ponernos de frente su cara más horrible: la no esperada. Este otro estrato también pertenece a la réplica, deriva de ella y co-produce ciudad. Se trata de un estrato horripilante pues se sitúa al margen para ser imperceptible –nada puede ser más feo que lo que no se advierte- y así infiltrarse por todas partes; pulverizados, flotan entre los productos homogéneos de cada generación positivamente replicada.

Las ciudades son producidas al unísono, como en fábrica, las acciones urbanísticas corresponden a la serialización, a la concepción de modelos repetibles, cuyos procesos puedan ser controlados y esperados. Urbanizar se trata de planear, definir, predestinar o normar; prototipos que pueden ser insertados por doquier en el globo, incluso las construcciones más emblemáticas no buscan ser irrepetibles, sino todo lo contrario, dignas de ser imitadas. Si bien la ciudad se extiende con sus repeticiones dadas, programadas para el consumo constante, también lo hace a través de los errores dados, igualmente dirigidos al consumo. Así este estudio atiende esos errores, manifestaciones urbanas de las que los arquitectos han renegado y las normas han dejado al margen. De eso se trata, de atreverse a mirar a los ojos a la cara más monstruosa, a observarla y conocerla; de ya no borrar en *photoshop* los *puestos ambulantes* que afean la fachada, en vez de ello hallarlos como parte del territorio, ver en ellos esas réplicas que no reproducen la urbe como los planeadores pensaron, réplicas que modifican su espacio a velocidades diferentes y en ciclos no advertidos por la norma. Es así, lo *in-formal* existe por la pauta, corresponde al dominio regulado de los urbanistas. Se refiere a lo monstruoso en términos jurídicos, lo que contradice la ley, la infracción llevada al extremo dice Foucault:

021

*“...Lo que define al monstruo es el hecho de que, en su existencia misma y forma, no sólo es violación de la leyes de la sociedad, sino también de las leyes de la naturaleza...Por otra parte, el monstruo aparece en el espacio como un fenómeno a la vez extremo y extremadamente raro. Es el límite, el punto de derrumbe de la ley y, al mismo tiempo, la excepción que sólo se encuentra, precisamente en casos extremos. Digamos que el monstruo es lo que combina lo imposible y lo prohibido”.*<sup>11</sup>

Dejar de pensar la arquitectura como únicamente lo que estructura y provee forma en términos de lo planeado, como una disciplina de lo identificable, pues la ciudad traspasa la categoría de lo completamente posible. Vamos a mirar de poco a poco, repasemos nuestras diapositivas urbanas y en esta ocasión en vez de desaparecer esos fenómenos que nos dijeron eran monstruosos, observemos con detenimiento, tal vez no sean tan feos, o mejor aún, tal vez no debamos temerles.

[11] Foucault Michel, *Los anormales, Curso en el Collège de France (1974-1975)*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2007, pp. 61.





# 1 arquitectura inmune



*Verás, si ves al capitán Acab, observarás que le falta una pierna. La perdió a manos de una ballena, que se la arrancó, la masticó y la tragó! El cachalote más monstruoso que jamás hundiera un buque!*

Herman Melville  
*Moby Dick*

La desmesura, el rebosamiento, la fuga de la partes más allá de sus límites, señalan ciudades desbordadas. Megaurbes que se expanden gracias a un fenómeno de acumulación: calles que aparecen plagadas de automóviles inertes, que incluso se sitúan en segundos y terceros pisos; depósitos crecientes de basura y deshechos humanos; edificios que depredan el espacio respirable; masas inerciales que tienden a ocupar el contenedor, si es que podemos llamarle así -pues ya no le contiene, pero se rehúsa a dejar de ser- y que se repliegan sobre si mismas llegando hasta el mínimo meandro. Pero también la acumulación de poder, de control sobre los que creen participar voluntariamente. Tampoco podemos olvidar esa voracidad de energía que ha hecho de la metrópolis un gran almacén de energéticos. Y también el acopio de la diversidad social, de las estructuras culturales, de las incoherentes y sorprendentes formas de expresión, confiriendo a la ciudad un modo gravitatorio donde todo es atraído y nunca devuelto más allá de sus bordes, es decir, siempre acumulado.

Las llamadas sociedades de consumo aparecen con un insaciable deseo de posesión, sin límites. Baudrillard afirma que si el consumo *“fuese aquello que uno cree ingenuamente que es: una absorción, una devoración, se tendría que llegar a una saturación. Si fuese relativo al orden de las necesidades, se habría de llegar a una satisfacción. Ahora bien, sabemos que no hay tal: se desea consumir cada vez más. ...Finalmente, porque el consumo se funda en una falta o carencia es incontenible”*<sup>[12]</sup>.

En la obesidad se traspasa el límite, el cuerpo se desborda, se extiende,

[12] Baudrillard Jean, *El sistema de los objetos*, Siglo XXI editores, ed. 18<sup>o</sup> en español, México, 2004, pp. 228-229.



026

[gráfica 1]  
**Superficie del territorio  
continental por país**

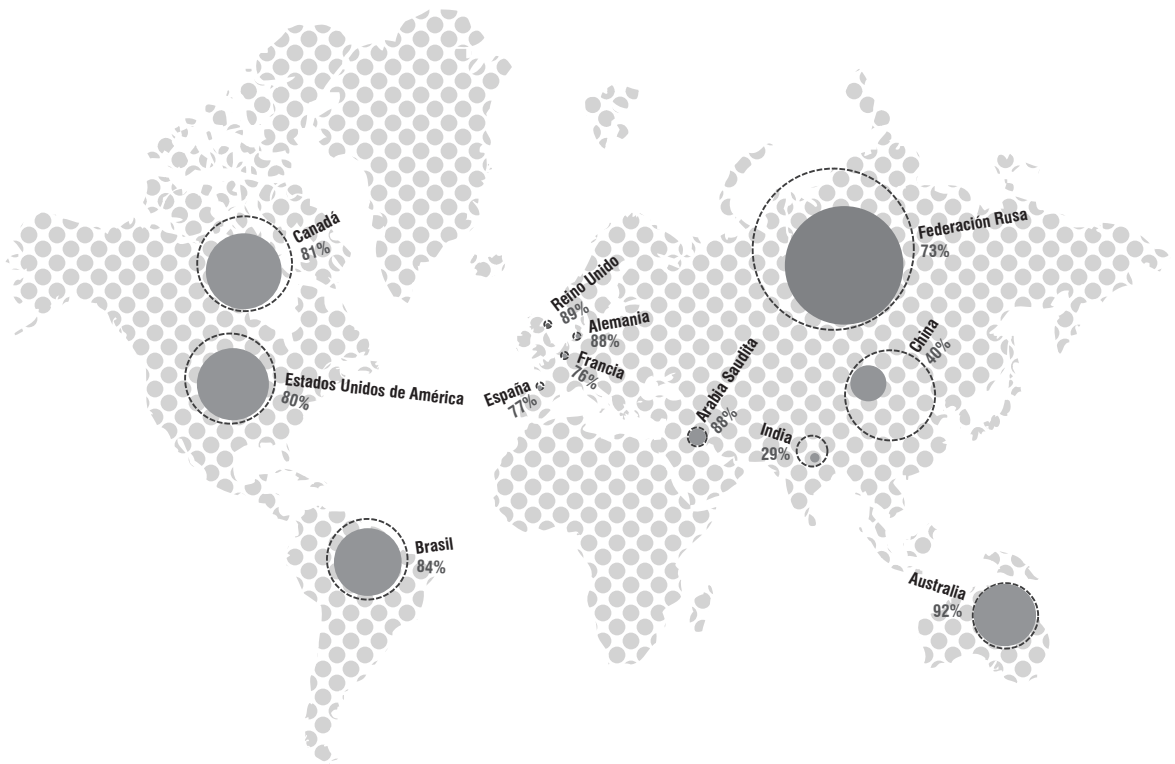
fuelle: Central Intelligence  
Agency, The World Factbook  
2007,  
[https://www.cia.gov/  
library/publications/  
the-world-factbook/  
rankorder/2147rank.html](https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2147rank.html)  
fecha de consulta: 2010

fenómeno consecuente de la acumulación. La obesidad aparece porque ya no hay límites, es como si el cuerpo quisiera engullir el medio.

La ciudad obesa resulta de esa provisión exagerada, ininterrumpida e interminable, que enmascarada en un consumo necesario, ocupa todo espacio, rebasa toda frontera. Millones y millones de metros cuadrados convertidos en bodegas urbanas para saciar nuestras carencias, habitáculos hacinados uno sobre otro para configurar una retícula que nos de la convicción de estar contenidos. Y así, nos vamos expandiendo con la ciudad, asegurándonos de nunca salirnos, de engordarla, de procurarnos espacio dentro; de imaginar esos límites que no existen, pero que nos garantizan la supervivencia. Es éste nuestro cuerpo, obseso ¡orgullosamente obeso! Porque refleja nuestra capacidad de reserva, porque nos certifica extendidos y ocupantes. Se trata del cuerpo que corresponde a la superabundancia.

En esta acumulación desaparecen los límites por un exceso de conformismo que se traduce en una hiperdimensión tan saturada como vacía, donde se ha extraviado la esencia de lo social y la del cuerpo.

La ciudad obesa es la de la superabundancia, más allá de las sociedades de consumo, está la superabundancia de bienes, de servicios, de información; superabundancia vacía. Estamos frente a un cuerpo obeso que nunca llega a parir. Es vacía, porque nos sitúa en un incesante desear. Lo que Baudrillard encuentra fundado en una carencia, el consumo incontenible que aterriza en la monstruosa obesidad. Pero esto es entendiendo el deseo como carencia. Lo que Deleuze ha llamado la



027

primera maldición del deseo.

*...Los tipos de concepciones místicas que maldicen el deseo, en virtud de que está fundamentalmente en la carencia, yo quisiera que ustedes sientan hasta donde, de todas maneras, ellos consideran el deseo como la única cosa que nos despierta, y que nos despierta de la manera más desagradable, es decir, sea poniéndonos en relación con una carencia fundamental que puede ser entonces apaciguada con una especie de actividad de descarga, y después tendríamos la paz, y después recomenzará...*<sup>13</sup>

Repito: por ello es una superabundancia vacía, porque creemos apaciguar la carencia con el consumo; y no hacemos más que hinchar nuestros cuerpos [o la ciudad]. Al final del día tenemos una entidad más obesa pero de nuevo con la sensación de vacío, y así proseguimos.

Esta superabundancia nos lleva a un estado característico de nuestra cultura: el aburrimiento. Esta disponibilidad infinita que se traduce en la posibilidad de hacerlo todo. Un aburrimiento integral por el hecho de haber agotado las opciones antes de trazar el espacio.

Toda la diversidad de la ciudad desciende en un habitante aburrido, alienado y obeso. Aparentemente satisfecho por lo último recolectado, pero amenazado con sentir el vacío a los pocos segundos. De igual manera, la urbe se expande perdiendo movilidad a medida que aumenta su tamaño, por un momento pareciera hacerse más diversa, pero al

[gráfica 2]  
**Porcentaje de la población total del país que habita en ciudades**

fuelle: The World Bank 2004, <http://www.worldbank.org>  
fecha de consulta: 2010

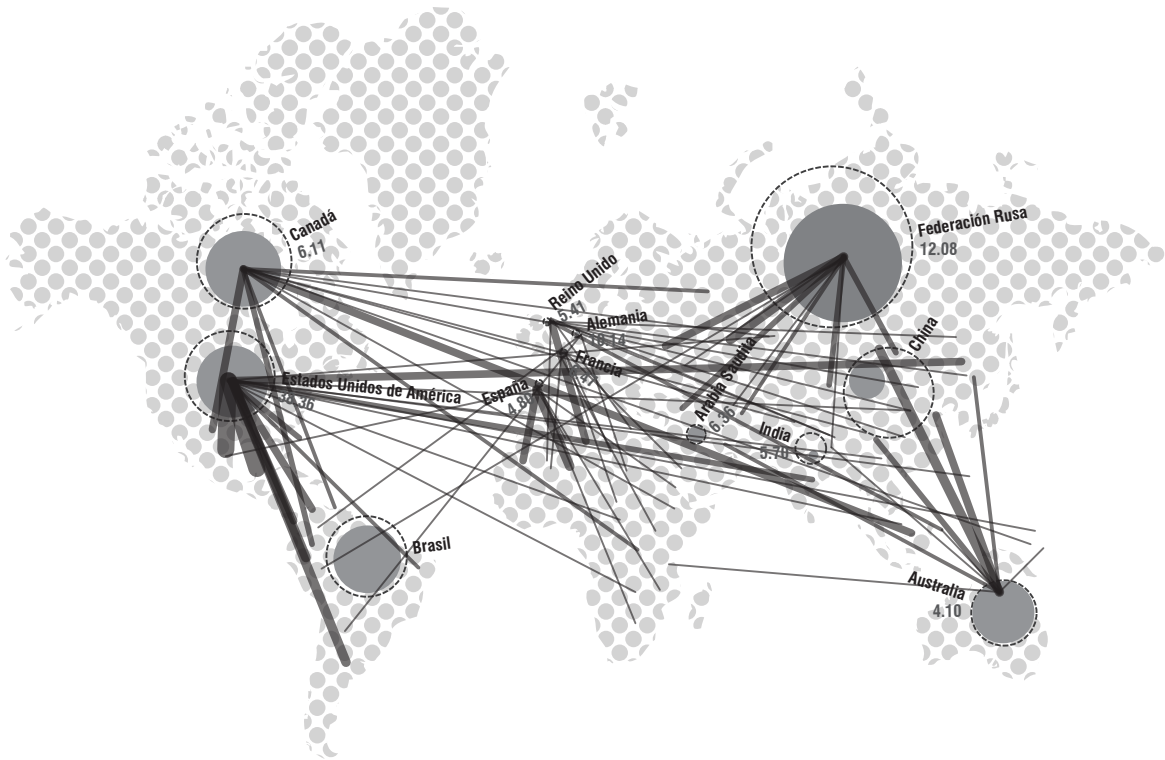
[13] Deleuze Gilles, *Anti oedipe et mille plateaux, Cours Vincennes: dualismo, monismo y multiplicidades* 26/03/1973, en Les cours de Gilles Deleuze, en <http://www.webdeleuze.com>



[gráfica 3]  
**Número de inmigrantes por país (en millones)**  
 En el mundo habitan 190,633,564 personas fuera de su país de origen, la mayoría emigran a ciudades

fuelle: Migration Policy Institute, 2005, <http://www.migrationinformation.org>  
 fecha de consulta: 2010

[14] Virilio Paul, *Una súbita detención de por vida en la prisión temporal del mundo* [Una entrevista a Paul Virilio], en *Nihilismo y crítica*, Et cetera, No. 4, 2000, pp. 168.

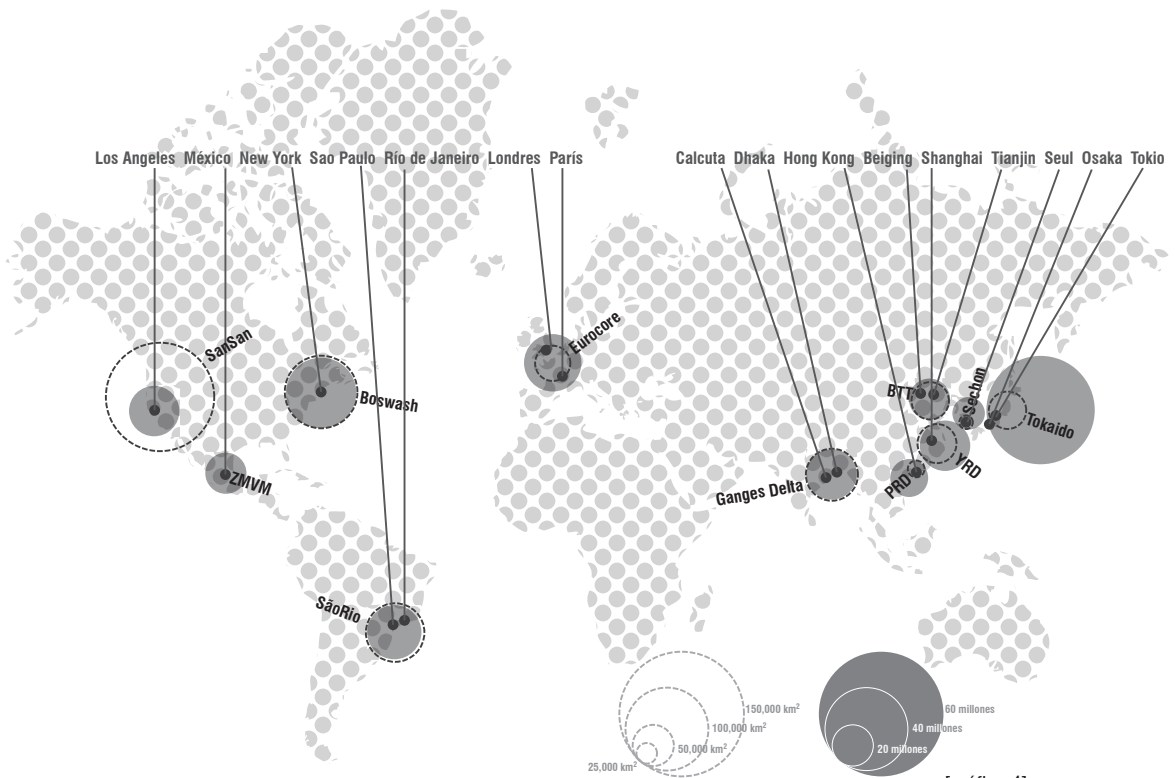


instante siguiente se reconoce más paralizada.

Lo paradójico de una ciudad obesa, que hace reflejo con su magnitud de todo lo que posee, es que se vea colapsada y deteriorada en agilidad. Con todo y sus múltiples niveles, los sistemas viales se ven obstruidos por las enormes distancias y los conflictos de flujos; aparecen nuevos sistemas de transporte que se alargan a las periferias temporales resultando insuficientes; los conflictos de sus partes se agudizan arrojando una fragmentación más evidente y con ello la descomposición interna.

Esta paradoja producto de la obesidad me lleva a Paul Virilio cuando afirma que la ciudad está llegando a un punto donde la continuidad del movimiento físico está en vías de extinción: *"Estamos como en la Biblia casi al punto de quedarnos paralizados como estatuas de sal. Detrás de la hipervelocidad viene la hipermovilidad, que se extiende cada vez más en un drama de conservación de cadáveres. Estamos viviendo en un tiempo, casi, donde el mundo se está muriendo en un estado de reposo de la velocidad absoluta. Naturalmente que la gente toma el tren, viaja en el verano a los balnearios o practica deporte invernal. Pero esas son nimiedades que mañana, con la entrada en el mundo virtual, ya no serán necesarias.. Hoy en día basta con conectarse a la red. Ud. me replicará otra vez, como tantos, que eso es un juego. Pero cortémosla, de una vez por todas, con esa minimización! Al comienzo, todo es un juego. El primer auto a motor: también eso era un juego. Y actualmente ¿Qué es lo que pasa? Donde sea que se mire, por doquier hay autos, nada más que autos."*<sup>14</sup>

Pero la acumulación urbana es también la de lo lleno de vida, la de lo



029

[gráfica 4]  
**Megalópolis, superficie en km² y número de habitantes**

fuentes: AMO, Koolhaas Rem, *Content*, AMO ATLAS, Taschen, Köln, 2004.

que aparece y desaparece en la escena, la de lo que se desplaza. El *performance* diario que se realiza en cada calle, en cada barrio y en cada espacio público. Guy Debord<sup>15</sup> encuentra en ello las características de la sociedad del espectáculo, concepto que más tarde Baudrillard plantea como simulacro.

*Toda la vida de las sociedades en las que dominan las condiciones modernas de producción se presenta como una inmensa acumulación de espectáculos. Todo lo que era vivido directamente se aparta en una representación.*

*Las imágenes que se han desprendido de cada aspecto de la vida se fusionan en un curso común, donde la unidad de esta vida ya no puede ser restablecida. La realidad considerada parcialmente se despliega en su propia unidad general en tanto que pseudo-mundo aparte, objeto de mera contemplación. La especialización de las imágenes del mundo se encuentra, consumada, en el mundo de la imagen hecha autónoma, donde el mentiroso se miente a sí mismo. El espectáculo en general, como inversión concreta de la vida, es el movimiento autónomo de lo no-viviente.*<sup>16</sup>

De esta manera Debord nos anticipa la ciudad de los simulacros baudrillanos, la pantalla total que nos seduce a través de la eliminación de toda referencia.

[15] Debord Guy, filósofo, escritor y cineasta francés. Fundador de la *Internationale situationniste*. Una de sus principales obras es *La sociedad del espectáculo* [1967, editado en Miguel Castellote 1976, reeditado Pre-Textos 2000, 2003]. Jean Baudrillard recibió influencias de Debord y otros situacionistas. En especial de esta obra, Baudrillard insistió en que Debord provee un útil pero inadecuado modo de conceptualizar el *mass media*.

[16] Debord Guy, *La separación consumada*, Op. cit. pp. 1-2.

*Hoy en día, la abstracción ya no es la del mapa, la del doble, la del espejo o la del concepto. La simulación no corresponde a un territorio, a una referencia, a una sustancia, sino que es la generación por los modelos de algo real sin origen ni realidad: lo hiperreal. El territorio ya no precede al mapa ni le sobrevive. En adelante será el mapa el que preceda al territorio.*<sup>17</sup>

Estamos frente a una ciudad que en su continua expansión se bosqueja a sí misma, resulta simulada, simulacro de tercer, cuarto...novenio orden. Nadie sabe, ni quiere saber, donde está el modelo; aunque haría falta considerar que el modelo no existe. Como tampoco existe la ciudad [el territorio], es el mapa de ella lo que vivimos, el resultado de cada experiencia, cada vivencia en su interior. Eso nos lleva a pensar en los mapas de una ciudad obesa que con tanto desbordamiento se muestran fragmentados, al detalle, zoom de partes que no reconocemos. Damos paso a otra ciudad, o más bien la misma ciudad pero con otro enfoque, la ciudad obscena.

[17] Baudrillard Jean, *Cultura y Simulacro*, Kairós, 7º ed., Barcelona, 2005, pp. 9-10.



*Caution: objects in mirror are closer than they appear.*

De la sociedad del espectáculo de Debord a la obscenidad de Baudrillard, todo se concentra en la escena. *“Desde el momento en que existe escena, existe mirada, distancia, juego y alteridad”*<sup>[18]</sup>, afirma Baudrillard. Es la seducción de lo otro, de lo visto, de lo espectral.

Nos estaríamos refiriendo a una ciudad donde todo pudiera ser perfectamente contemplado, interpretado, siguiendo un programa ensayado y siempre aplicable. Como si un código secreto nos permitiera entenderla y descifrarla. Pero la ciudad que vivimos no es así. Experimentamos partes inmediatas de ella, aún sino lo queremos, esas partes aparecen frente a nuestros ojos, yuxtapuestas. Al menor descuido o deleite, nos vemos inmersos en masas humanas que nos transportan por paisajes artificiales. La ciudad que habitamos no es una ciudad real, es más que real, más verdadera que lo verdadero.

*Puede que la definición de la obscenidad sea el devenir real, absolutamente real, de algo que, hasta entonces, estaba metaforizado o tenía una dimensión metafórica.*<sup>[19]</sup>

*Cuando las cosas devienen demasiado reales, cuando aparecen inmediatamente dadas, realizadas, cuando nos hallamos en ese corto circuito que hace que tales cosas se aproximen cada vez más, nos hallamos en la obscenidad...*<sup>[20]</sup>

Los objetos ya no son puestos en escena, sino que aparecen directamente frente a nosotros. La trasgresión de los límites lleva a lo obsceno; es la pérdida de toda referencia, la dispersión de todos los campos. En la obscenidad todo es tan inmediato que se mezcla, no sabemos parte de qué es.

Al desaparecer la distancia que nos seducía, nos encontramos en

[18] Baudrillard Jean, *Contraseñas*, Trad. Joaquín Jordá, Anagrama, Barcelona, 2002, pp. 35.

[19] Ibid.

[20] Baudrillard, Op. cit. pp. 36.

un estado promiscuo, donde todo es confuso. La experiencia por la experiencia no deja lugar a la realidad. Fabián Jiménez Gatto nos da un ejemplo: *“Imaginemos a un ilusionista que, en lugar de hacer aparecer o desaparecer objetos de su galera, se limita a vomitarlos continuamente [algo parecido a lo que sucede al infortunado personaje del cuento **Carta a una señorita en París** de Julio Cortázar], los conejos continúan apareciendo incontroladamente hasta inundar el escenario, haciendo desaparecer al mago y a su bella ayudante, invadiendo luego la sala y sepultando al público en una enorme masa blanca y peluda. El espacio de la ilusión desaparece en la fractalidad metastásica de los conejos, no es posible ya pronunciar la mágica frase: nada por aquí, nada por allá...”*<sup>21</sup> Podemos entender entonces una ciudad obscena, de lo hipercercano. De experiencias exacerbadas que mantienen nuestra atención en los mínimos detalles, concentrados en aquello que nos extasía por su cercanía. Al desaparecer la distancia entre la escena urbana y el habitante vouyerista sólo quedan las partes próximas, la fractalidad. No podemos tener conciencia del todo, porque no existe el todo.

¿No es la ausencia del todo lo que nos mantiene en movimiento? El conocimiento de lo no terminado, no totalitario, que nos conduce a la diversidad.

Al desmontarse el escenario desaparece la conciencia de límite, todo es desordenado, caótico. y en medio de esta confusión pretendemos asirnos a algo que simule el orden perdido. En el campo de la arquitectura pareciera que ese orden es necesario y fundamental. Ni que decir de lo urbano, disciplina que se ha concentrado en ordenar, tipificar y reticular. Desde aquí, lo urbano-arquitectónico se inventa sistemas de orden, se refugia en la construcción de un nuevo escenario [o al menos que lo parezca] para implantar una distancia. Pero esos sistemas, como sabemos, ya no son posibles.

En este sentido, la ciudad ya no es de lo urbano-arquitectónico, la ciudad pertenece a la categoría obscena; mientras que lo urbano-arquitectónico quedó atrapado en su aparente escenario, en el culto a la imagen, el culto al envoltorio.

La arquitectura, como el regalo, procura medirse por su envoltura; es más, pretende decirse que esa envoltura es la arquitectura o, al menos, la generadora del espacio arquitectónico.

Todo este andamiaje de envoltentes, envolturas, superficies y membranas, me llevan a suponer una arquitectura distante, de imágenes lejanas, los más lejanas posibles; si se puede que sean aéreas o en un contexto color gris ordenador.

Otro ejemplo: el mercado que abre sus puertas, pacientemente organizado, cuidadoso en su imagen y con un lugar asignado a cada parte. El vendedor en el local número 127-A, el consumidor en el pasillo 3. La obra puede comenzar! Pero aparece un vendedor sin número que se instala en la puerta al mercado, porque ahí no hay pasillos y todos circulan a través. Este último vendedor es obsceno y se acerca sin pudor al consumidor. Ya no importa la envoltente, porque no la vemos, percibimos sólo parte de aquí y parte de allá.

La ciudad prefiere los mercados obscenos, donde podemos estar tan

[21] Jiménez Fabián, *Cuestión de piel: la interpretación como tatuaje en la piel desnuda de la imagen*, publicado en El huevo, Revista cultural de México, 2004.

cerca, que penetramos los límites, podemos situarnos del lado del vendedor. Podemos atravesar de uno a otro sin orden, sólo fluyendo.

Habría que romper la envoltura y abrir la caja, desarmarla, dejarla expuesta y transparente. Finalmente la intención es lo que cuenta. La experiencia sobre la apariencia.

Este juego de envolventes en que la arquitectura se ha entretenido, es un juego de imágenes, de signos, de información; pero hablo de información como un archivo no como memoria.

Me preocupa que la arquitectura se mantenga distante a la ciudad. Que los arquitectos nos circunscribamos a la construcción de un escenario más. Unos meses atrás leía:

*La arquitectura está en una constante búsqueda de maneras de transmitir códigos, dándole una carga de significados a los elementos arquitectónicos, en la época clásica sé hacia a través del ornamento, durante el Movimiento Moderno fue a través de su forma, hoy en día a través de la aplicación iconográfica; como "la arquitectura es parte de un sistema de comunicaciones dentro de la sociedad", debe comunicar y el elemento arquitectónico más expresivo dentro de la arquitectura es la envoltente.*

*En la arquitectura de Herzog & de Meuron vemos el valor que se le esta otorgando a la envoltente, en la manera de trabajar la superficie, dándole un nuevo rol como generadora de imágenes que transmiten significados. La envoltente deviene en el campo fundamental de su experimentación, por encima de la organización espacial o estructural. La envoltente como superficie de articulación entre el interior y exterior, donde se registran los valores públicos del objeto arquitectónico: el rostro del edificio.*<sup>22</sup>

El texto deja la arquitectura en términos de ornamento, forma e iconografía. Más bien podríamos hablar de una escenografía. Sólo nos remite a lo que queremos decir, expresar. Lo de afuera, lo absolutamente cercano no importa.

¿Por qué los arquitectos insistimos en mantenernos ciegos ante lo cercano, lo evidente? Sólo nos interesa lo que creemos manipular. ¿Qué acaso el quehacer urbano-arquitectónico se remite a diseñar y ordenar? ¿Con qué orden? ¿Ordenar qué o a quién?

*Qué difícil es ser consecuente y no ver sino lo visible.*<sup>23</sup>

Me interesa poner en la mesa otro aspecto de la ciudad obscena, ese que tiene que ver con la valoración de la información inmediata. Si las distancias han desaparecido, todo se presenta inmediato, sin referencia. Lo único que cuenta ya, es la rapidez de los procesos de acercamiento. Esto nos lleva a la estética de la velocidad tratada por Virilio. ¿Si ya no hay destino hacia dónde nos lleva la velocidad? A ninguna parte, porque lo que importan ahora son los procesos, los desplazamientos. La cosas se van acercando cada vez más, en un constante flujo, a toda velocidad, hasta el punto de estar encima y luego, no estar. Como la cámara que captura un cuerpo, luego, después de acercamientos termina por perder el foco y desaparecerlo.

Todo en la ciudad se desplaza en tiempo, con diversos ciclos que los hacen

[22] Robles Mila, *El rol del envoltente como generador de imágenes*, Programa Magister en Arquitectura 2005, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005.

[23] Pessoa Fernando, *Guardador de rebaños*, Verdehalago, México, 2000, pp. 64.



visibles o invisibles. Todo es cuestión de velocidad, de la inmediatez con la que se presenten. Regresando al ejemplo del mercado; el mercado-edificio tiene un ciclo de construcción-producción-derrumbe [cpd], que se presenta lento [casi estático] comprado con el ciclo cpd del vendedor ambulante. Este último aparece y desaparece antes que podamos desearlo, es inmediato, cercano, penetrable.

Es como cuando caminamos por una calle y sin darnos cuenta estamos inmersos en una maraña de puestos que ofrecen todo tipo de bienes y servicios. Nosotros no acudimos, son ellos los que se materializan a velocidades increíbles sobre nuestro ser.

Lo obsceno también es efímero, porque se muestra así, de inmediato, no repara en encontrar medio para llegar al frente. Llega para luego ser desplazado por otra parte más obscena que la anterior. *“La obscenidad siempre tiende a superarse: presentar un cuerpo desnudo ya puede ser brutalmente obsceno, presentarlo descarnado, desollado, esquelético todavía lo es más.”*<sup>24</sup>

Como en el video musical de la canción *Rock DJ*, interpretado por Robbie Williams, donde el personaje principal aparece en medio de la pista dispuesto a llamar la atención de las chicas que lo rodean; su deseo es acercarse, eliminar la distancia que los separa. Para ello inicia con el despojo de las ropas, sin causar reparo por parte de las mujeres, prosigue con deshacerse de la piel, de los músculos, de las vísceras... hasta quedar reducido a un esqueleto.

Lo interesante, es como las mujeres del video se muestran sorprendidas por el acto obsceno, pero dejan de estarlo cuando algo más obsceno se presenta. Un hecho obsceno siempre supera al anterior, de ello su condición de obscenidad.

También presente en la obra de Baudrillard, aparece la contraparte de lo obsceno. *“La obscenidad, o sea la visibilidad total de las cosas, es hasta tal punto insoportable que hay que aplicarle la estrategia de la ironía para sobrevivir. De no hacerlo, esa transparencia resultaría absolutamente dañina.”*<sup>25</sup>

Así queda claro que a la transparencia corresponde el secreto. En el lado opuesto de lo inmediatamente cercano, visible, está lo oculto.

*“Cuando todo tiende a irse al lado de lo visible, como ocurre en nuestro universo, ¿Qué ocurre con las cosas que antes eran secretas? Se convierten en ocultas, clandestinas, maléficas: lo que era meramente secreto, es decir, propicio a intercambiarse en secreto, se convierte en el mal y tiene que ser abolido, exterminado. Pero no es posible destruirlas: en cierto modo, el secreto es indestructible.”*<sup>26</sup>

Baudrillard, y Mandeville más adelante, apuestan al encuentro de los contrarios; no es cosa del bien o del mal, sino de la paradoja de lo obsceno y lo oculto. Pues en el acercamiento de las cosas, las que quedan desplazadas parecen ocultas. Ahí radica la infinita delicia de la ciudad, en cuando creemos que los fenómenos se inclinan a un bando, alguien observa lo abandonado, ahí, oculto, está el antídoto. Dicho de otro modo, no sabríamos cual es el antídoto y cual el veneno, los dos son lo mismo, extremos que se tocan.

Concuerdo con Mandeville en que lo no-visible, lo que se tacha de dañino

[24] Baudrillard, Op. cit. pp. 37.

[25] Baudrillard, Op. cit. pp. 38.

[26] Baudrillard, Op. cit. pp. 41-42.

muchas veces es la causa del desarrollo de la ciudades.

*Después de esto, me congratulo de haber demostrado que ni las cualidades amistosas ni los afectos simpáticos que son naturales en el hombre, ni las virtudes reales que sea capaz de adquirir por la razón y la abnegación, son los cimientos de la sociedad; sino que, por el contrario, lo que llamamos mal en este mundo, sea moral o natural, es el gran principio que hace de nosotros seres sociables, la base sólida, la vida y el sostén de todos los oficios y profesiones, sin excepción: es ahí donde hemos de buscar el verdadero origen de todas las artes y ciencias, y en el momento en que el mal cese, la sociedad se echará a perder si no se disuelve completamente. Podría añadir mil cosas para reforzar y esclarecer aún más esta verdad y lo haría con sumo placer; pero, por miedo de resultar fastidioso, terminaré aquí, aunque no sin confesar antes que mi empeño por ganarme la aprobación de los demás no ha sido ni la mitad de grande de que he puesto para complacerme a mí mismo con este pasatiempo; si embargo, si alguna vez oigo decir que por disfrutar esta diversión he procurado alguna al lector inteligente, siempre será en favor de la satisfacción que he experimentado al realizarla. Con esta esperanza que me forja mi vanidad abandono al lector con pena y concluyo repitiendo la aparente paradoja cuyo meollo he adelantado en la portada: los vicios privados, manejados diestramente por un hábil político, pueden trocarse en beneficios públicos.<sup>27</sup>*

035

Nuevamente refiero a la arquitectura-organizadora, a la que busca el estado benéfico de las cosas, de las ciudades. ¿Cuál es ese estado? Todo, absolutamente todo en las urbes es incierto. ¿Porqué excluir? No podemos descartar nada. La arquitectura debe observar, entender, investigar e incluir.

Esta reflexión me conduce al punto neurálgico de este ensayo, el de adentrarse a un estudio de las ciudades, muchas ciudades que son una. Con un enfoque claro pero no determinante. Las herramientas, los guías elegidos no conducen a un final sino que sólo acompañan el recorrido. La ciudad obscena que se muestra toda, la obesa que se desborda en sí misma, son meros pretextos de búsqueda sin encuentros. ¿A dónde llegar? No se llega, sólo se traza el mapa del recorrido. Aún si quisiéramos llegar, nunca lo haríamos, porque como Baudrillard sostiene: “*el mapa precede al territorio*”.

## Final instantáneo

*Perfeccionar el mundo equivale a concluirlo, a realizarlo, y, por tanto, a encontrarle una solución final. Pienso en esa parábola sobre los monjes del Tíbet que, desde hace siglos, descifran todos los nombres de Dios, los nueve mil millones de nombres de Dios. Un día, llaman al personal de la IBM, que llega con sus ordenadores, y en un mes*

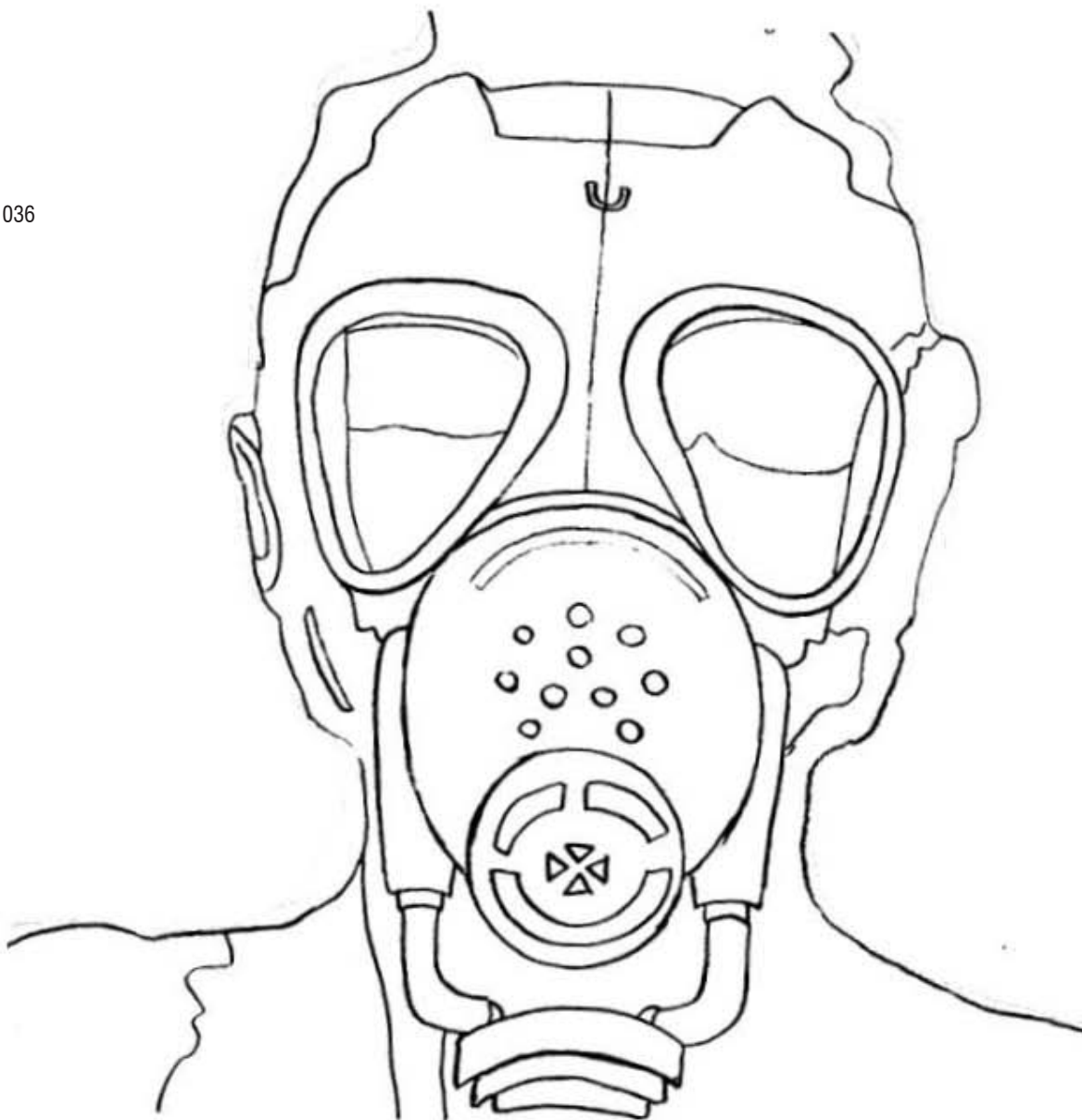
[27] Mandeville Bernard de, *Investigaciones sobre la naturaleza de la sociedad*, Tomado de “*Fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública*”. Fondo de Cultura Económica. México, 1982.



[28] Baudrillard Jean,  
*Contraseñas*,  
Trad. Joaquín Jordá, Anagrama,  
Barcelona, 2002, pp. 66.

*acaban con toda la tarea. Ahora bien, la profecía de los monjes decía que, una vez concluido este cotejo de los nombres de Dios, el mundo llegaría a su fin. Evidentemente los de la IBM no lo creen, pero, cuando descenden de la montaña, con su inventario terminado, ven cómo las estrellas del firmamento se van apagando una tras otra.*<sup>28</sup>

036



# arquitectura de lo irrespirable

*Grita tocad más sombríos los violines  
entonces subís al aire en humo  
entonces tenéis una tumba en las  
nubes -ahí no se yace incómodo-.*

Paul Celan  
*Muerte en fuga*

037

La primera guerra mundial estrenó un campo de batalla donde el objetivo era volver irrespirable el ambiente del ejército oponente, lograr contaminar el aire y así anular las posibilidades de vida del enemigo, crear un microclima inhóspito y envolverlos. Se vertían gases tóxicos al exterior para así generar un *interior-climatizado*, donde los habitantes rodeados no podrían habitar.

*El siglo XX se abrió espectacularmente revelador el 22 de abril de 1915 con la primera gran utilización de gases de cloro como medio de combate por un “regimiento de gas” –creado expresamente para ello- de los ejércitos alemanes del Oeste contra posiciones franco-canadienses de infantería en el arco norte de Ieper. Durante las semanas precedentes en ese sector del frente soldados alemanes, sin que el enemigo se diera cuenta, habían instalado en batería al borde de las trincheras alemanas miles de botellas de gas escondidas de tipo desconocido hasta entonces. A las 18 horas en punto pioneros del nuevo regimiento, bajo el mando del coronel Max Peterson, con viento dominante del norte y nordeste, abrieron 1,600 botellas llenas de cloro grandes (40 kg.) y 4,130 más pequeñas (20 kg.). Mediante este escape de la sustancia licuefactada unas 150 toneladas de cloro se desplegaron convertidas en una nube de gas de aproximadamente 6 kilómetros de anchura y 600 a 900 metros de profundidad.<sup>29</sup>*

Cuando Hitler tomó el poder en 1933, el general francés Jean-Jules Henry Mordacq publicó en sus memorias aquel infernal ataque del cual había sobrevivido. Sin embargo, en medio de la agitación europea y las miradas

[29] Sloterdijk Peter, *Esferas III, Espumas, Esferología plural*, Siruela, Madrid, 2006, pp. 76.



038 Máscaras de gas repartidas en la población de los albergues rusos. Fotografía publicada por Zmitjkoe en <http://www.parapsihopatologija.com>

dirigidas al avance mecánico del armamento aéreo y terrestre, los textos de Mordacq sobre el envenenamiento masivo pasaron inadvertidos.

Lo que el general francés denunciaba era la introducción del medio ambiente en la lucha de los adversarios. Por primera vez en la historia ya no se atacaba el cuerpo del contrincante o el vehículo de traslado, de lo que se trataba era de volver imposible su medio habitable, de corromper al ambiente externo que le permite la vida.

*Ésta es la idea fundamental del terror en su sentido más explícito y más acomodado a los tiempos. Su principio lo puso Shakespeare proféticamente en boca de Shylock: "Me quitáis la vida si me quitáis los medios por los que vivo".<sup>30</sup>*

Mordacq describe cómo los soldados víctimas del ataque de gas salían horrorizados, corriendo, con las guerreras abiertas, arrojando las armas, escupiendo sangre, pidiendo agua, rodando por el suelo, luchando en vano por respirar en un entorno inhóspito. Desde que Davaine hiciera evidente la existencia de microbios en el aire (1860) la ciencia no había demostrado tan contundentemente nuestra dependencia al medio ambiente y lo fácilmente deteriorable que la relación podía ser. Después de la victoria contra los franceses en 1915 el emperador Guillermo II ascendió a capitán al director científico del programa alemán de gas de combate, el químico profesor Fritz Haber; desatando con ello toda un despliegue científico para la exploración del medio respirable por el hombre y sus posibilidades de manipulación. La experimentación con



gases y partículas contaminantes que pudieran ser trasladados por el aire ocupó a la gran mayoría de los químicos alemanes.

Pero con el desarrollo de agentes contaminantes de la respiración enemiga surgía la necesidad de generar un nuevo ambiente respirable para los combatientes alemanes, aislado del medio corrompido y que les permitiera movilidad. Así, por primera vez en la escena bélica, los rostros aparecían cubiertos con máscaras que permitían respirar a los soldados mientras enrarecían el aire enemigo.

*Entre febrero y junio de 1916, sólo entre las tropas alemanas en Verdún fueron repartidas por el depósito correspondiente de la zona de retaguardia cerca de 5 millones y medio de máscaras de gas, así como 4,300 aparatos de protección de oxígeno (la mayoría de las veces tomados de la explotación minera) dotados con 2 millones de litros de oxígeno, se hace evidente en cifras en qué medida ya en ese momento la guerra “ecologizada”, transferida a un entorno atmosférico, se había convertido en una lucha alrededor de los potenciales respiratorios de las partes enemigas.<sup>31</sup>*

La artillería aérea poco a poco se convertía en dispersora de nubes tóxicas, las máscaras y filtros antigases se hacían necesarios para el combate, los dispositivos con tanques de oxígeno daban los primeros pasos a uno de los temas determinantes del siglo XX: el **aire acondicionado**, la posibilidad de existir ajenos al ambiente natural y recluirnos a un medio inocuo. El diseño de dispositivos de aire acondicionado y gases

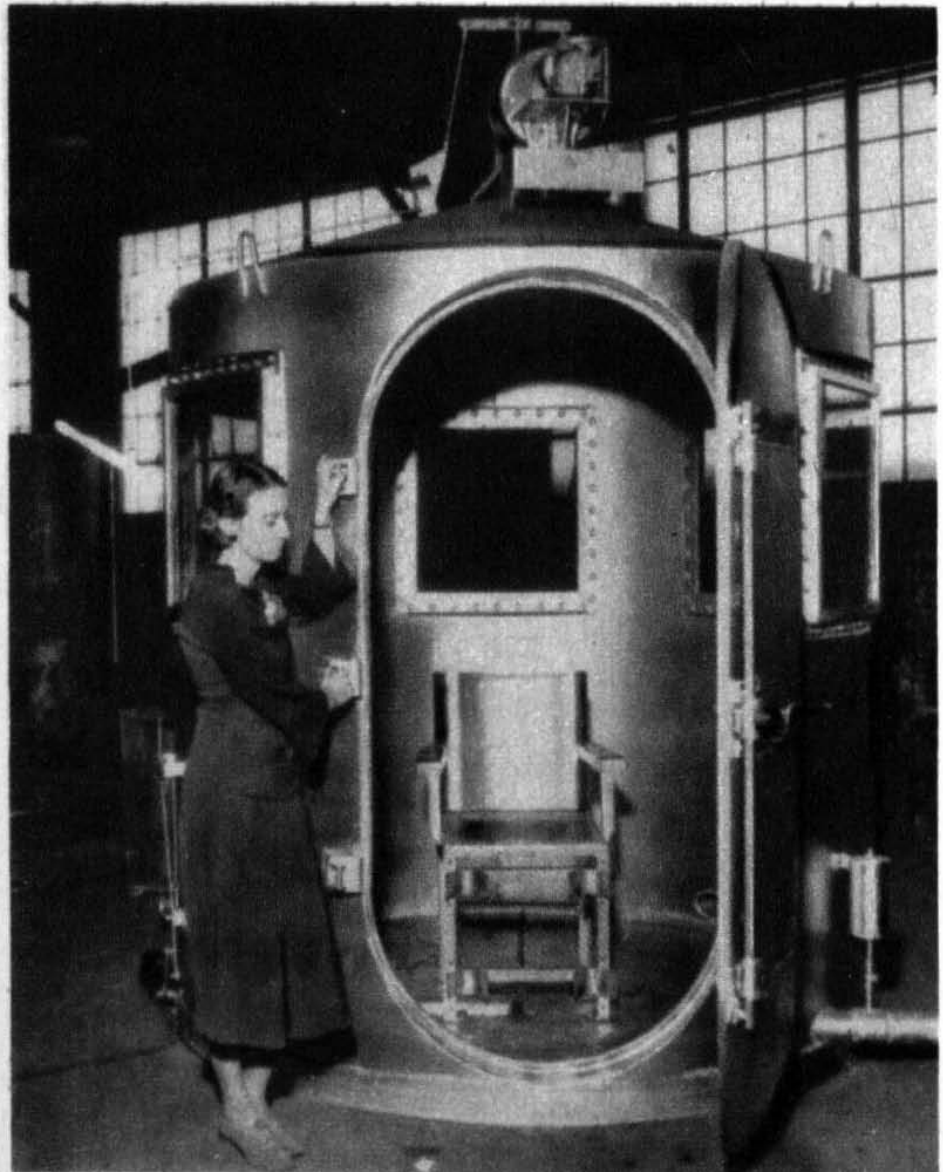
izquierda: U.S. Army Chemical Corps en la Primera Guerra Mundial. Fotografía de Chemical Corps Regimental Association. 039

derecha: Máscaras antigases empleadas en las trincheras durante la Segunda Guerra Mundial. Fotografía de 2NDWATCHER EN <http://www.flickr.com>



# Gas Replaces The Noose

**F**OLLOWING the lead set by Nevada, Arizona and Colorado in the quick and painless method of executing criminals by gas, Wyoming has installed a lethal gas chamber to replace the noose, a now fast disappearing method of capital punishment. The Wyoming death chamber, manufactured by a Denver, Colorado, firm, is claimed to be the most humane yet devised. Several other states are said to be considering the adoption of gas chambers for legal executions.



contaminantes iba en escalada, en una franca competencia donde uno desplazaba al otro, haciendo necesario diseños más avanzados para la elaboración de dispositivos de respiración. En esta empresa del enrarecimiento atmosférico aparece el sulfuro de etilo diclorado (conocido como “cruz azul” o “clark I”) que entre los campos de batalla se nombraba el “rompe máscaras”, también se empleaba el “cruz verde-difosgeno” y el “cruz amarilla” o “lost”, capaces de ocasionar con el mínimo contacto con la piel o rose con las mucosas de los ojos, pérdida de la vista o incluso disfunciones nerviosas catastróficas.

En la historia de los ambientes acondicionados aparece el premio Nóbel Fritz Haber como el padre de la máscara antigases; al término de la guerra el diseño de nubes tóxicas de combate había conducido a la manipulación del medio ambiente habitable, fundando el estudio de los dispositivos de inmunidad y de los espacios climatizados. Ante la prohibición en 1918 del Tratado de Versalles que impedía la producción de cualquier sustancia bélica en territorio alemán, el Instituto Kaiser-Wilhelm dirigido por Haber se transformó en el Comité Técnico para la Lucha Antiparasitaria; encontrado aceptación mundial por sus contribuciones a las exterminación de las plagas postguerra. Ya en 1920 había sido gaseados cerca de 20 millones de metros cúbicos de “espacio edificado” en molinos, barcos, cuarteles, hospitales de campaña, escuelas, almacenes de grano y semilla y lugares semejantes. El léxico alemán se enriquecía con palabras como: *desapolillar*, *desratizar* o *desinsectación*.

041

Pero si bien los químicos alemanes habían encontrado un nuevo campo de experimentación, donde los efectos del espacio aislado y su climatización conducían al exterminio de la vida de especies inferiores, en otras latitudes también se desarrollaban estas condiciones atmosféricas manipulables, llegando a la concreción de espacios climatizados: la primer cámara de gas “civil” para la realización de ejecuciones humanas fue inaugurada en el estado Norteamericano de Nevada, el 8 de febrero de 1924. Con este diseño, D. A. Turner daba un paso adelante en la creación de espacios totalmente climatizados, donde la manipulación del aire respirable quedaba exenta del entorno y de los agentes climáticos. Las nubes de gas tóxico en la primera guerra mundial dependían del aire como vehículo de desplazamiento, mientras que con la **cámara de gas** se instaura un nuevo ejemplo de insulamiento; la contaminación de espacios abiertos había aterrizado en la generación de **arquitectura inmune**, en el estudio de los espacios aislados y su climatización. Si Koch y Pasteur habían revelado que el medio ambiente natural estaba cargado de agentes patógenos “invisibles” capaces de atentar contra la vida humana, Fritz Haber anunciaba que el aire podía volverse irrespirable. La creación de espacios con clima artificial era necesaria.

*Para la percepción oficial de las cosas la muerte por gas habría de valer hasta nuevo aviso como un procedimiento tan práctico como humano; desde ese punto de vista la cámara de gas de Nevada fue un lugar de culto del humanismo pragmático.<sup>32</sup>*

[32] *Ibid.*, pp. 96.

La lucha antiparasitaria por parte de los alemanes daría un giro con el ascenso de Hitler al poder hacia las matanzas extensivas de enfermos (parásitos del pueblo) en hospitales psiquiátricos por medio de duchas de gas de ácido cianhídrico en cámaras instaladas en camiones. Tanto en Estados Unidos de América como en los sanatorios germanos las cámaras de gas presentaban una condición común: la presencia de ventanas acristaladas, esa transparencia que hacía sutil la diferencia de climas, que afirmaba con la posibilidad de observación el binomio interior-exterior. Adentro el espacio inhabitable, meticulosamente acondicionado que puede ser visto desde afuera, desde un medio con otras condiciones climáticas. Las mirillas en las puertas de las cámaras de gas de los campos de concentración durante la segunda guerra mundial también jugaron ese papel, espacialmente una especie de diferencia ontológica: clima mortal en el interior, clima vital en la zona de los ejecutores-observadores; ser y poder-ser fuera, ente y no-poder-ser dentro.

Desde los higienistas del siglo XVIII, la lucha contra el ambiente contaminado se había hecho material en las edificaciones hospitalarias, tomándose como modelo para prisiones, escuelas, cuarteles y fábricas. La casa misma estaba sufriendo modificaciones en cuanto a su sanidad. La naturaleza había dejado de ser pura, limpia; los bacilos que posteriormente denunciara Davaine podían estar en cualquier parte, contaminando, destruyendo la vida humana. De ahí que la lucha antiparasitaria nazi siguiera inequívocamente este camino, se trataba de eliminar todo aquello potencialmente perjudicial para la vida humana. El ciclón B –gas con el que se asesinaron a miles de judíos en campos de concentración alemanes- era transportado en vehículos de la Cruz Roja, acto que demuestra la tendencia higienizante y medicalizadora de las medidas tomadas (sin obviar el encubrimiento detrás de dichas instituciones).

Desde los microbios expuestos en el siglo XIX a las climatizaciones minuciosas de la lucha antiparasitaria se entrelee el surgimiento del **medio ambiente habitable** como concepto fundamental que desplaza a la naturaleza como elemento de bienestar garantizado; la protección ante las inclemencias del clima se hace más compleja hacia una evasión del ambiente “naturalmente rarificado”. El aire urbano deja de ser confiable y el acondicionamiento de climas se hace necesario.

Mientras el manejo de nubes tóxicas dirigió a los científicos a la generación de ambientes, los diseñadores fueron de la máscara antigas a la creación de contenedores herméticos. Si bien la máscara generaba un ambiente habitable ajeno al exterior, principio del aire acondicionado, la cámara de gas ya es en sí un espacio arquitectónico de condiciones artificiales en su clima. Como diseño de los espacios habitables y también de los inhabitables, los contenedores arquitectónicos aparecen exacerbados por una industria de la construcción boyante y por necesidades humanas de aislamiento.

La modernidad había develado lo subyacente o medioambientalmente

envolvente-circundante. En el siglo XX el diseño introdujo al hombre a la era de la explicación e intervención, a la posibilidad de crear envolventes atmosféricas extraídas de su medio. Desde el efecto refrigerante de las bodegas que permitían la conservación prolongada, la creación de dispositivos para respirar en medios hostiles o bajo el agua, hasta la climatización de la vivienda. En 1980 el 55 por ciento de todos los hogares norteamericanos poseían una instalación de aire acondicionado.

En opinión de Walter Benjamín el siglo XIX está poseído de una manía hogareña, el impulso irrefrenable de la arquitectura por crear moradas. Con ello el siglo XX se empeñó ya no sólo en la búsqueda de un interior habitable, sino de la artificialidad de ese interior, la pureza de su clima y con ello la existencia del espacio interno sin importar lo que suceda en el exterior. Con los avances técnicos se hicieron posibles los grandes *containers*, colectores que tomaron forma de edificios de oficinas, centros comerciales o aeropuertos; todos ellos perfectamente acondicionados para una respiración inocua.

El invernadero constituye la innovación arquitectónica más importante del siglo XIX, no sólo por el despliegue técnico de los desarrollos en materia de acero y vidrio, sino por el entendimiento de espacios interiores. *Cuando se construyen casas de cristal, el edificio se levanta pensando en el clima interior que ha de reinar en él: la construcción visible sirve, en primer término, más allá de sus valores estéticos propios, como envoltura de un aire reformado, que se prepara, a su vez, como medios para habitantes de un tipo especial.*<sup>33</sup> El invernadero constituye para la sociedad decimonónica la posibilidad de “cristalizar” sus avances en cuestión de reclusión, aislamiento total del exterior en una envoltura transparente que permita verificar a cada instante la existencia del afuera. La arquitectura del siglo XX poco a poco va borrando el exterior, haciendo tan eficaces los medios de acondicionamiento climático que permiten el aislamiento total del individuo en pasillos interminables de centros comerciales con aire aromatizado. Ya en los años sesenta el aire acondicionado había sometido la arquitectura a la generación de envolventes. Para Sloterdijk la verdadera revolución del espacio del siglo XX la constituye la explicación de la estancia humana en un interior con clima diseñado por la máquina para habitar.

Desde el Palacio de Cristal de Paxton hasta la *máquina de habitar* de Le Corbusier las células de aislamiento refuerzan el carácter paranoico de sus habitantes. Las nuevas envolventes, cada vez más sofisticadas parecen garantizar la inocuidad del ambiente, incluso el espacio público de la ciudad pierde artificialidad ante estas máquinas perfectamente cerradas. El siglo XXI ha heredado el terror al ambiente externo, el éxodo a los *shopping malls* emerge como una victoria de las envolventes herméticas, se han despojado del cristal, porque ya ni siquiera desean saber del afuera, la paranoia es tal que preferimos anestesiarnos los sentidos en la garantía de un aire habitable. *En el futuro habrá que desconfiar de la percepción propia para supervivir en entornos tóxicos. El modo de pensar y de sentir de los paranoicos se convierte en una parte de la educación general, Only the Paranoid Survive.*<sup>34</sup>

[33] *Ibid.*, pp. 262

[34] *Ibid.*, pp. 115





# palacios de cristal, arquitectura inmune

*¿Quién puede pensar en tantas vanidades si la tarea espera en los corrales, en el invernadero y en el tambo?*

Julio Cortázar  
*Cefalea*

045

En 1849 acontecía la 11ª Exhibición Quinquenal de París, tras la revolución de 1848 es organizada por la Segunda República con nuevas secciones como: agricultura, productos de Argelia, industria parisina y economía doméstica, las cuales enfatizaban los temas de interés de la sociedad decimonónica. Por un lado los avances tecnológicos inclinados al confort privado, como aplicaciones de iluminación y calefacción, acordes a la modernidad pragmática; por otra parte la inclusión de territorios conquistados -ricos en materias primas- reafirmaba la concepción centro-periferia donde París asoma como capital industrializada y Argelia es ostentada como prenda económica.

Con estas exhibiciones la ciudad francesa se mostraba a sí misma como una metrópolis de sofisticado desarrollo industrial y de boyantes políticas urbanas, atrayendo a miles de visitantes de toda Europa, entre ellos el inglés Henry Cole, miembro de la Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures, and Commerce, quién después de admirar los productos provenientes de África tuvo la idea de convocar a una exhibición que estuviera abierta a la participación de todas las naciones, haciendo alarde de los avances técnicos y artísticos. Esta iniciativa obtuvo el interés del Príncipe Alberto –esposo de la Reina Victoria- proponiendo la primera Exposición Universal, simbolizando la mirada del ser humano hacia el progreso y la modernidad; demostrando la supremacía de Inglaterra como el país más avanzado industrialmente.

En 1850 se promueve la celebración y se elige Hyde Park como sede, convocando a un concurso de ideas para la construcción del edificio

página izquierda: Paseo en el Palacio de Cristal (The last promenade at the Crystal Palace). Fuente de la imagen: [http:// www.citizendium.org](http://www.citizendium.org)



principal, mismo que albergaría la mayoría de los pabellones ingleses y que se exhibiera así mismo como obra arquitectónica de última tecnología. A la convocatoria respondieron 245 competidores, sin embargo, todas las propuestas fueron rechazadas por considerarse inviables, ya que se basaban en el empleo de grandes elementos prefabricados no reutilizables; no obstante, la del francés Horeau y del irlandés Richard Turner recibieron mención especial, ambas proponían un pabellón de hierro y vidrio. El tiempo se agotaba y el comité de obras necesitaba presentar un proyecto por lo que decidió elaborar una propuesta base y someterla a los concursantes para su adaptación; los arquitectos e ingenieros la tacharon de costosa e imposible de ejecutarse, por lo que las presiones para el comité aumentaron. Es por ello que aunque varios proyectos no participantes en la fase inicial se habían presentado posteriormente —entre ellos el de Joseph Paxton— no se reconocieron como posibles soluciones.

Uno de los equipos originales del concurso, los contratistas Fox y Henderson, se asocian con Paxton, el cual debido a su experiencia con invernaderos había elaborado una gran Palacio de Cristal, y presentan la propuesta como una variante del proyecto base, obteniendo la aceptación del comité. Las autoridades anunciaron la elección del proyecto de Paxton por tratarse de la propuesta más barata, a la vez que conjugaba la resistencia y durabilidad de la construcción con la facilidad y rapidez en el montaje.

Así el 1 de Mayo de 1851 abre sus puertas el Palacio de Cristal para albergar la Exposición Universal como un lujosos caparazón climatizado. Las colecciones exhibidas, provenientes de todas partes, estaban perfectamente ordenadas. El Palacio de Cristal era un gran invernadero que daba por sentado la coexistencia pacífica de todos en el interior, simbolizaba la voluntad de los progresistas occidentales de ver reticulado el mundo y propagar la felicidad universal como culminación de la ausencia de tensiones.

El siglo XIX se levantó visionario a partir de la segunda mitad, con el palacio acristalado se instauraba una paz estática que garantizaba el control del ambiente hostil. Peter Sloterdijk lo esboza desde una perspectiva global de la historia en el espacio abierto: *Ya los visionarios del siglo XIX, como en el XX los comunistas, se habían dado cuenta de que, después de la historia combativa, la vida social sólo podía desarrollarse en un interior ampliado, en un espacio ordenado domésticamente y climatizado artificialmente. Se entienda lo que se entienda orla historia real, tendría que ser como sus puntas de lanza: la navegación y la guerra expansiva, un prototipo de empresa al aire libre.*<sup>35</sup>

En el interior climatizado de este gran invernadero se gestaba la forma moderna de habitar, es decir, en esferas autocontendedoras que garanticen la inocuidad adentro. Es la cristalización total de las condiciones de vida. Los avances tecnológicos para proveer confort doméstico son la única promesa que se puede hacer a una sociedad de consumidores, pensar en

[35] Sloterdijk Peter, *En el mundo interior del capital, Para una teoría filosófica de la globalización*, Siruela, Madrid, 2007, pp 204-205

un futuro de comodidades infinitas. Con la idea de higiene se va ganando terreno en el territorio de consumo habitacional, una serie de dispositivos que sitúan a la vivienda como el metacontenedor, haciendo de todo espacio una extensión de este interior. El derecho del hombre-habiente al bienestar, a la salud, al confort, constituye el fundamento jurídico del consumismo.

Dostoievsky propone al Palacio de Cristal como metáfora de los agresivos juegos de apropiación capitalista del mundo emprendidos por los europeos occidentales. La civilización occidental enunciada como una envolvente que cataloga y clasifica el mundo para después exhibirlo y hacerlo objeto de consumo.

*Entonces (siguen hablando ustedes) se establecerán nuevas relaciones económicas, que se fijarán, igualmente, con precisión matemática, tanto, que los problemas desaparecerán inmediatamente, por la sencilla razón de que se habrán descubierto sus soluciones. Entonces se edificará un vasto palacio de cristal. Entonces veremos el Pájaro de Fuego. Entonces... No se puede garantizar (soy yo quien habla ahora) que eso no sea horriblemente aburrido (¿qué puede uno hacer, si todo está calculado y fijado previamente?).*<sup>36</sup>

*Ustedes creen en el palacio de cristal, indestructible, eterno, al que no se le podrá sacar la lengua ni mostrar el puño a escondidas. Pues bien, yo desconfío de ese palacio de cristal, tal vez justamente porque es de cristal e indestructible y porque no se le podrá sacar la lengua, ni siquiera a escondidas.*<sup>37</sup>

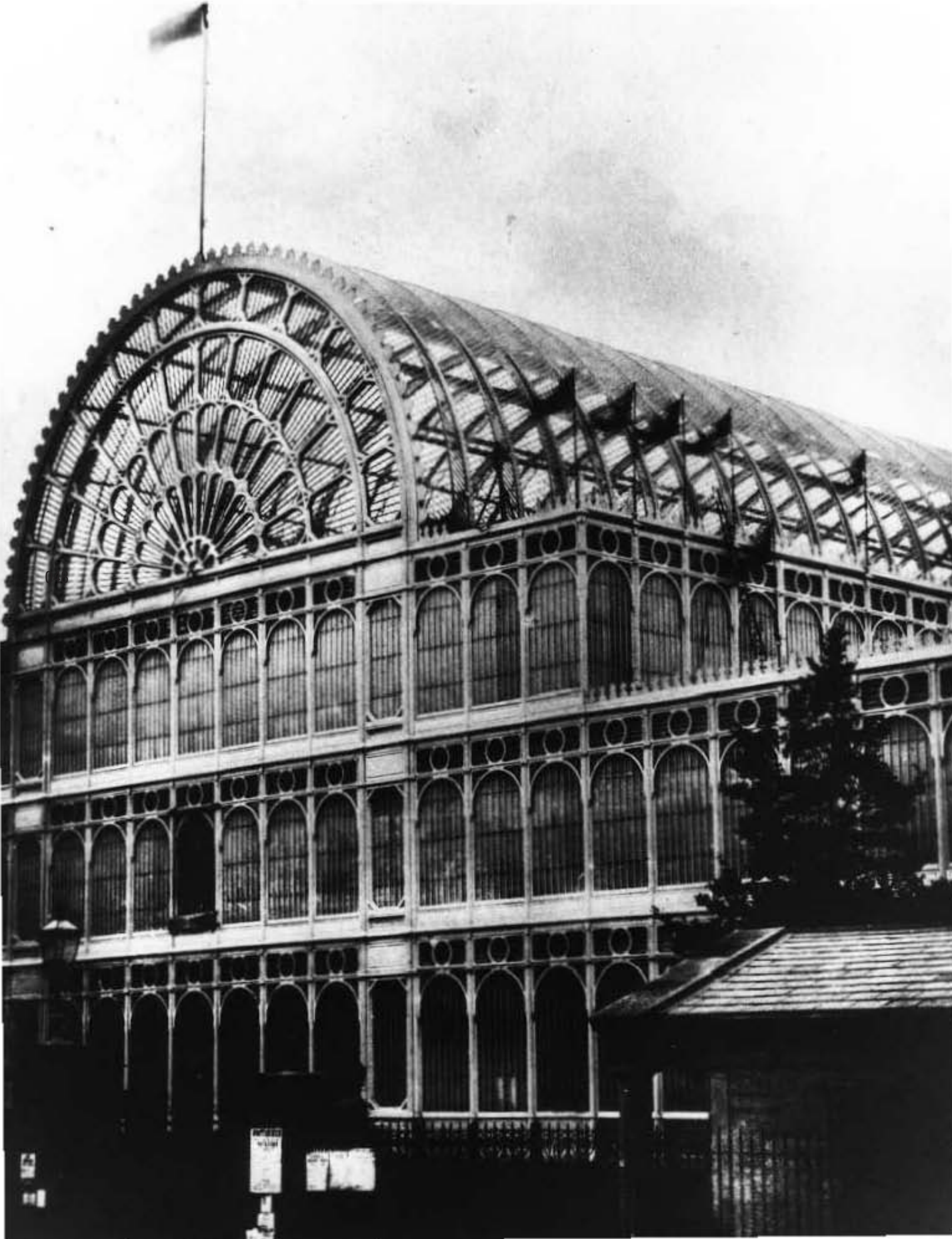
Pero para Sloterdijk la metáfora dostoievskyana va más allá que incluso la interpretación de los pasajes de París en Walter Benjamin. Aún que el *pasaje* contribuyera a glorificar y hacer confortable el capitalismo, el Palacio de Cristal, el que visitara Dostoievsky en 1862, cuando había sido trasladado a Penge Place Estate en Sydenham, que primero albergó las Exposiciones Universales y luego un centro lúdico consagrado a la educación del pueblo, dibuja toda la sociedad como un objeto de exposición. Apunta a un capitalismo integral, en el que se produce la total absorción del mundo exterior en un interior planificado en su integridad. Las investigaciones de Benjamin parten del valor de cambio como *genius malignus* del mundo moderno que toma cuerpo en los ornamentos de la mercancía y se materializa en la arquitectura de los pasajes. El consumo como actividad lúdica contra el tedio que se ritualiza en estos templos del capital mercantil y convierten la calles en un espacio interior controlado y envolvente. La voluptuosa calle de comercio como proyección de los bazares de Oriente en el mundo burgués anunciando el consumismo. La arquitectura de los recorridos exacerbados anunciando los interminables corredores urbanos en las ciudades<sup>38</sup>.

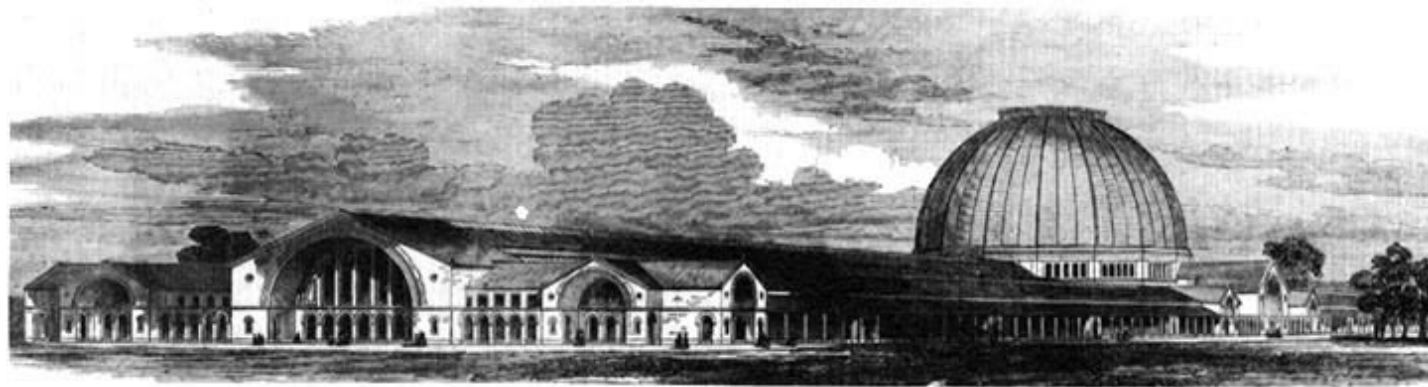
Pero el Palacio de Cristal es el contenedor climatizado que publica las unidades íntegras que conforman las megalópolis. No se trata sólo de

[36] Dostoievski Fiodor, *Memorias del subsuelo*, Ed. Jorge A. Mestas, Madrid, 2006, pp. 9

[37] Ibid, pp 13

[38] Benjamin Walter, *Libro de los pasajes*, Akal, Madrid, 2004.





un espacio de exhibición y consumo, sino de un interior controlado, perfectamente definido del afuera. Éste se halla más cercano a los grandes centros comerciales que se erigen como espacio de confort y esparcimiento por excelencia en la urbes contemporáneas. Entre los pasajes de Benjamin y los metacoletores inmunes se encuentran otras arquitecturas como estadios, rascacielos y estaciones orbitales.

La “cristalización” del siglo XIX planteó la arquitectura en términos de purificación y filtración, en la capacidad de producir interiores herméticos, aislados del exterior contaminado. Así las ciudades también son vistas como espacios interiores definidos, y cuando algo amenazante a sus bordes se asoma debe ser eliminado. En este tenor la planeación urbana se realiza con posturas inmunológicas, entendiendo el territorio configurado como un cuerpo íntegro que puede y no debe ser corrompido. Nuestro mundo occidental quiere ser un inmenso Palacio de Cristal, con espacios aéreos controlados, con estadios climatizados y nuestros departamentos como celdas de habitar aisladas térmica, acústica y ambientalmente. Por eso las periferias son infinitas en las grandes zonas urbanas, porque nos garantizan el estar adentro; si alguien de las áreas interiores pregunta a un habitante de lo que considera periferia, se dará cuenta que el interrogado no acepta habitar en el borde, porque para él existe otro borde más allá, y así sucesivamente. La ciudad no busca centro, inquiera periferias que le aseguren inmunidad.

La arquitectura inmune es la del interior higienizado, la de grandes envoltentes que regulan el ambiente habitable. Los encierros de consumo, las asambleas, los panales laborales, la fábrica global y también el urbanismo de circuitos. Los urbanitas del siglo XIX construyeron los palacios acristalados, los del siglo XXI no quieren quedarse afuera, se trata de entrar a como de lugar, de pertenecer a ese ambiente que garantiza respirar aire “puro”.

049

página izquierda: Proyecto base presentado por el comité para el concurso de la Exposición Universal de 1851. Fotografía obtenida de Dugan, John, *The Great Iron Ship*, New York, 1953, a través de The Victorian Web.

derecha: El Palacio de Cristal como se inauguró en 1851. Fotografía obtenida de Russell Potter en Rhode Island College Web site.





050

[35] Sloterdijk, Peter, *En el mundo interior del capital, Para una teoría filosófica de la globalización*, Siruela, Madrid, 2007, pp. 204-205

# inmunología urbana

*Pues no es hoy la cosmología la que  
dice a los seres humanos dónde están,  
sino la teoría general de los sistemas  
de inmunidad.*

Peter Sloterdijk  
*Esferas I*

*El gusto está hecho de mil repulsiones.*  
Paul Valéry  
*El alma y la danza, eupalinos o el  
arquitecto*

051

## torres y rascacielos inmunes

De la explicación urbana surge el entendimiento de espacio público como oposición a lo privado, validando la individualización del sujeto en lo recurrente a su hábitat inmediato, la burbuja consolidada a través de una película fina que le pertenece y siempre es vista desde adentro. Desde esta perspectiva el espacio privado no resulta exclusivamente de la creación de muros y capas que separen del resto del espacio; en todo caso se trata de la percepción de aislamiento, de la imagen insular que nos aborda cada vez que planteamos el habitar. Es lo que la aproesferología de Sloterdijk diferencia entre *aislamiento por erosión* y *aislamiento por emergencia creadora*<sup>39</sup>, en el primer suceso se parte de la creación de barreras [agua alrededor de una isla, muros que compartimentan habitaciones...] que efectúan la labor de separar, segregando un espacio que pertenecía a la totalidad. En el segundo suceso, la emergencia creadora, se plantea la percepción individual que se tiene de sí, el espacio que es autónomo y que nunca ha pertenecido a otro, el espacio privado emerge en sí mismo desde el adentro.

página izquierda: Torre Latinoamericana. Ciudad de México.

[39] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Siruela, Madrid, 2006, pp. 237.



Como contraparte topológica del espacio privado, la ciudad moderna ve su manifestación más clara en lo público. Las arquitecturas de reunión se erigen en *emplazamientos de colectores pensados para colectivos reunibles*<sup>40</sup> donde cada celda, a pesar de su aparente autonomía, pertenece a una agrupación. Pero tampoco hay que pensar que el espacio público es la concentración de las células privadas, no se trata en ningún caso de un centro de atracción, sino todo lo contrario: de espacios intersticiales que fluyen entre las células privatizadas.

No hay que confundir la isla que es separada de la placa continental por la erosión del agua con aquella que surge espontánea y sólo ve adentro, dejando el exterior para lo público.

En estos términos la ciudad actual es mejor entendida como una espuma de condensación urbana, una aglomeración de disposiciones propias y particulares. En su densificación, la urbe encuentra yuxtaposiciones de lo público y lo privado, estructuras de ambos sucesos que se entretejen con giros complejos y amalgamas casi irreconocibles. El espacio urbano ya no puede ser reconocido únicamente en los dos sucesos de lo público y lo privado, se exhibe con multiplicidades, con la posibilidad de ser esto y aquello, lo imposible y lo estratificado.

Con el crecimiento acelerado de las ciudades en el siglo XX se abandona la idea de poder organizar grupos de células privadas; el urbanismo y la planeación dejan de lado los fraccionamientos habitacionales para enfocar toda su atención en los desarrollos corporativos. La unidad básica de la arquitectura ya no sólo es entendida en la casa-habitación, sino en el trabajo, en el consumo, en fin, en todo aquello que obedece al binomio producción-consumo. La urbe decimonónica de barreras definidas se transformó mediante estirones y apretujones en un escenario vertical que iba eliminando los intersticios. Cada vez más torres elevadas de acero y hormigón se apilaban en el espacio urbano, las masas que ellas concentraban se desplazaban por las ciudad poblando lo que antes era sólo contemplado, apropiándose de recovecos para hacerlos funcionar. Por arriba, por abajo, entre y a través de estos colectores, los ex-individuos ahora masificados inventan la metrópoli, el crisol urbano de estar y no-estar.

*Según su constitución espacial real-surreal, la macro-espuma ciudadana sólo puede comprenderse cuando se ve en ella un meta-colector que reúne lugares de reunión y de no-reunión. La función propia de las metrópolis consiste, evidentemente, en garantizar la coexistencia en vecindad de centros y no centros; no en forma de una supercentral, sino como aglomeración o apilamiento de potencias espaciales discretas de tipo colector, empresa, vivienda y superficie configurada al aire libre. La meta-colecta de la que surge la ciudad actual no tiene nada que ver con personas que pueden estar reunidas o aisladas. Se refiere a lugares, es decir, a invenciones espaciales preparadas en las que las personas perciben o no perciben oportunidades de reunión y hacen uso o no hacen uso de oportunidades de comunicación.*<sup>41</sup>

[40] Ibid., pág. 496.

[41] Ibid., pág. 497

Esta, cada vez mayor, condensación de habitáculos propicia la aparición de los primeros rascacielos en los albores del siglo XX. Desde el Singer Building<sup>42</sup> en Nueva York, los edificios denominados “rascacielos” fueron medidos con base en su altura y número de niveles. El Singer Building, con 47 pisos, afirma la estratificación de su población, la masa concentrada en un contenedor vertical. Rápidamente las principales ciudades como Londres, Chicago y Nueva York vieron la aparición de más y más rascacielos, unos junto a otros, que alargaban el espacio urbano al cielo. Sin embargo la placa base de estos sectores urbanos se exponía corrompida por las aglomeraciones humanas que voluntariamente asistían a estos contenedores. Las calles, andadores, pasajes, estaciones de metro y autobuses se abarrotaban de las masas prestas a llegar a su aglutinación temporal. Esta concentración determinó el fenómeno del espacio público en las ciudades contemporáneas. Si bien, las estaciones de tren, las fábricas y los templos habían sido vistos como puntos de encuentro en las ciudades, nunca se había planteado la presencia de un macro-colector como en siglo pasado lo hizo el rascacielos. Siendo lo más importante, en este sentido, no la capacidad de almacenamiento humano interno, sino la instalación de un lugar preparado para oportunidades de reunión. La yuxtaposición de flujos que convergen en el elemento arquitectónico transforman la organización interna del ascensor en una crisis del espacio cuando desemboca en el basamento.

En la ciudad de México el primer rascacielos fue la Torre Latinoamericana, dando inicio en 1948, cuando los primeros edificios de su tipo en Norteamérica cumplían 50 años. Al igual que estos últimos, el adelanto tecnológico en estructuras de acero y el uso de ascensores hicieron posible la torre de 44 pisos, alcanzando una altura total [considerando la antena] de 182 metros. Sin embargo lo más importante era su inserción en un terreno que había sido ocupado por la casa de animales del Huey Tlatoani Mexica Moctezuma II, posterior a la conquista por el antiguo Convento de San Francisco y en el siglo XX por las oficinas de la compañía de seguros Latinoamericana Seguros S. A. El espacio urbano que conformaba la calle San Juan de Letrán y la avenida Francisco I. Madero, a pocos metros de la Alameda Central, se vio transformado por la presencia del rascacielos. Desde su ampliación en 1930 la avenida San Juan de Letrán ganó importancia en la ciudad, consolidándose, a diferencia del Paseo de Reforma que pretendía emular los Campos Elíseos parisinos, como una calle comercial semejante a las que se estaban generando en la principales ciudades del vecino país del norte como Nueva York.

*José Juan Tablada comparaba Reforma, que mostraba una fisonomía francesa, con San Juan de Letrán y prefería la primera, ya que ésta era el emblema de la ciudad yanqui, vertiginosa y cambiante, la calle del comercio, la ancha vía, el “Broad-way” de la ciudad. Para él San Juan de Letrán era una prueba de nuestra inferioridad pues sus edificios eran copias de la arquitectura extranjera: “cines que huelen mal, tabernas degradantes; peores casas de juego y hoteles que de los excelentes norteamericanos, sólo tienen el nombre exótico”<sup>43</sup>.*

053

[42] Singer Building es considerado el primer gran rascacielos de todo el mundo, con 187 metros en 47 niveles. Actualmente no existe, fue demolido en 1968 para la construcción en 1973 de One Liberty Plaza, de 226 metros de altura. Fue construido desde septiembre de 1906, hasta mayo de 1908. El arquitecto que lo diseñó fue Ernest Flagg.

[43] Escudero Alejandrina, San Juan de Letrán, Discursi visual, Revista Digital Cenidiap, No. 6, Mayo-Agosto 2006, <http://discursovisual.cenart.gob.mx>, fecha de consulta: 2008



Inicio de las obras de ampliación de la avenida San Juan de Letrán, ciudad de México, 1930. Al fondo se aprecia el edificio La Nacional, al lado, la iglesia de Santa Prisca, demolida durante las obras. Fotografía: Archivo Carlos Contreras.

054

La Torre Latinoamericana se instauraba para liderar el bullicioso corredor que remataba con su vecino [considerado hasta entonces como rascacielos] La Nacional y dismantelar la escena paisajística de una planeación urbana ajardinada. El habitante urbano tomaba posesión de sus calles y sus edificios, se infiltraba en el mínimo reducto para territorializarlo; se trataba en todo caso de los albores del *strip* mexicano que planteaba el espacio público urbano más allá de plazas configuradas para la colecta de individuos en nuevos lugares para reunirse o no reunirse voluntariamente. En ese momento el espacio público urbano de México se manifiesta en su multiplicidad, alejado de tipologías urbanísticas que planeadores y arquitectos pretendían imponer como *lo público codificado*. Si bien el rascacielos es un parte aguas en el entendimiento estructural de los edificios, en la inclusión de nuevos materiales como el vidrio en fachadas, en la mecanización a través de bombas hidráulicas y ascensores; también lo es en las nuevas posibilidades del espacio urbano donde se inserta.

El acceso a “La Latino” no pretende abrirse magnánimo a un jardín geométricamente trazado o generar una serie de atrios que permitan su contemplación a la distancia, todo lo contrario, se remite a generar un filtro riguroso que aisle el interior privado de su exterior patógeno. La concepción clara de un cuerpo inmune, con sistemas finamente estructurados y de delicado funcionamiento. La torre es de cristal, no para incluir las miradas expectantes del fuera, sino para estar en el adentro, protegido y saberse ahí. En el piso 44 se ubica el mirador público como epítome de ese cuerpo íntegro que es capaz de observar sus enemigos en el exterior como lo hace un patólogo impecablemente asegurado detrás de un microscopio.



La Torre Latinoamericana es un edificio vigilante e inmune, su aire acondicionado interior permite a sus ocupantes no respirar más que lo estrictamente permisible. La certeza de saberse aislado es a su vez la cámara protectora del espacio privado.

Pero ¿qué sucede en los límites de este cuerpo inmune? Más allá de su dermis protectora, el sistema necesita ser alimentado por el aire vital: sus habitantes. Marejadas humanas que azotan el acceso acristalado para reunirse voluntariamente en sus habitáculos provisionales. Los filtros purificantes de este inmueble retienen en su afuera a una gran parte de esa masa que amenaza con entrar.

De esta inmunidad emergente sucede el espacio público intersticial, es decir, el meta-colector urbano. El simulacro de colector termina por hacernos creer de su existencia. Y es por esta actitud hostil de la arquitectura sin exterior que lo que ahí está termina por autodefinirse patógeno. La relación privado-público, aislado-expuesto, inmune-patógeno se plantea como binomio irrevocable que caracteriza a la ciudad contemporánea.

El panorama actual en la avenida San Juan de Letrán, hoy Eje Central de la estructura vial de México, es de una espuma urbana compuesta de partículas autónomas reunidas en un gran meta-colector urbano. El ente inmune sigue envejeciendo, mientras que los organismos ocupantes del exterior resultante mutan a las velocidades necesarias para mantenerse aptos y vigentes. El comercio llamado “ambulante” o “informal” que se desarrolla a lo largo de este eje se ha infiltrado hasta la médula de cada inmueble aparentemente íntegro en su camino. El vestíbulo a la Torre Latino es ahora un puestero que ofrece cinturones a 30 pesos en colores piel, negro y blanco. El edificio ya puede ser atravesado en lo horizontal,

izquierda: Vista aérea de la ciudad de México, 1927. Se distingue el Teatro Nacional (hoy Palacio de Bellas Artes) y a un lado parte de la Alameda Central; la avenida San Juan de Letrán cruzala imagen. Fotografía: Archivo Carlos Contreras.

055

derecha: Ampliación del primer tramo de la avenida San Juan de Letrán, ciudad de México, 1934. Fotografía: Archivo Carlos Contreras.



las tiendas en la planta baja han roto el código de seguridad para permitir que los transeúntes penetren a una relación tolerogénica.

El resto del inmueble sobrevive en su climatización, traspasado en lo vertical sólo por quienes quieren su dosis de inmunidad desde el mirador en el piso 44, dosis que no es muy grande ni soportable; pues de nuevo retornan a la diversidad seductora del afuera, de lo que nunca parece lo mismo, que nos recuerda en peligro latente a cambio de nunca envejecernos. La torre es ahora parte de un paisaje distante en un mundo de lo inmediato, los consumidores obscenos deambulan por las estructuras aprotéicas de lo informal y pocas veces alcanzan a percibir la presencia de algo inmóvil.

El que alguna vez fue el rascacielos más alto de Latinoamérica poco a poco iba siendo desplazado por las nuevas torres que surgían en la ciudad. El moderno mirador urbano fue sustituido por el del nivel 52 de un edificio construido en Paseo de Reforma: la Torre Mayor. Con 225 metros de altura y 55 pisos se ha convertido en el nuevo rascacielos emblemático de México. Su construcción inicia en 1999 y culmina en 2003 haciendo alarde de una gran sofisticación estructural en el terreno del antiguo cine Chapultepec y que como en el caso de la Torre Latinoamericana se presenta como un predio con mucha plusvalía.

056

La optimización del terreno es también una característica de los rascacielos que buscan multiplicar el área habitable de desplante. Con cada nivel de elevación se van asegurando su estatus de rascacielos y también van sumando metros cuadrados rentables con vistas cada vez mejores al exterior. Pero con cada piso ascendido los flujos en su base aumentan, cada nivel reclama espacio urbano exterior para la masa que alquilará los habitáculos en él. Si bien los inversionistas se aseguran que el proyecto ocupe toda el área permitida, también propician que se rebose al exterior, por las banquetas, por las calles, por los autobuses y el metro. La densificación vertical es directamente proporcional a la horizontal, por cada persona más en el ascensor surge un espacio ocupado en el autobús que tiene en su ruta al inmueble; generando así fronteras más pobladas en su envolvente.

En la Torre Mayor se desarrolla un sistema inmunológico más fino, se trata de verdaderos anticuerpos que fagocitan cada agente patógeno para codificar su información. El acceso es una verdadera *entrance* que presenta sus objetos de consumo expuestos, prestos a ser devorados. Un pórtico abanderado con letreros de aluminio y acrílico se muestra de frente al Paseo de la Reforma. Un ascensor de puertas doradas se abre sobre la banqueta invitando a subir a un restaurante de comida asiática. Una pluma mecánica anuncia la posibilidad de entrar a un estacionamiento público. Puertas de cristal transparentan sucursales electrónicas bancarias disponibles las 24 horas los 365 días del año... En fin, cada parte de la torre parece estar invitando a su interior. ¿Carece entonces de un sistema inmune que le garantice su integridad? De ninguna manera, está más presente que nunca, tan explícito que lo obviamos.

Cada guardia de seguridad, cada cámara de vigilancia, cada dispositivo electrónico [y diminuto] de acceso, hasta la sutil cadena de terciopelo rojo marca la diferencia entre el adentro y el afuera. Los sistemas de control son menos obvios pero más intimidantes. Lo informal alrededor requiero de más sofisticación. Una red de estacionamientos emergentes se microorganiza dentro del campo de acción del inmueble. Los ambulantes se mueven a velocidades imperceptibles para los mecanismos de control. Una vez más el cuerpo inmune establece los parámetros de mutación para el agente patógeno. En un juego doble el anticuerpo del organismo inmune pretende capturar la información que por el momento le es ajena, pero antes de hacerlo el virus ya se ha percatado y ha mutado a uno nuevo. En ese sentido la inmunología urbana observa el cuerpo arquitectónico y las partículas informales. Se trata de sistemas aproséricos que conforman el espacio de lo público, de los meta-colectores urbanos.

La Torre Mayor se inserta en un Paseo de Reforma muy diferente al que era en 1956 cuando se inaugura la Torre Latinoamericana. Hoy aparece como escenario de los eventos sociales del país, de la vida congestionada de una de las ciudades más grande del mundo, pero también como caldo de cultivo de sistemas aproséricos que evitan el colapso ante la saturación alcanzada.

Las redes computacionales que hacen posible la Torre Mayor como un edificio inteligente se interconectan con los sistemas aproséricos que se establecen del envolvente hacia fuera, una *network* complementaria que magnifica el alcance de el cuerpo inmune, lo corrompe a su exterior para darle mayores posibilidades de supervivencia. Una red intrincada de cámaras de vigilancia, ascensores, dispositivos de aire acondicionado, controles de acceso, fibra óptica que permite el flujo de datos... todo ello extendido a la fina colocación de estacionamientos emergentes en los intersticios urbanos circundantes, a una subred de transporte público que articula sitios de taxis, autos particulares e incluso sofisticados medios tecnológicos al tejido vial de la metrópoli. Los servicios proporcionados se van pulverizando hacia el afuera, hasta la mínima estación que permite fotocopiar los contratos a firmar en la oficina 356.

057

Estamos frente a la invasión de un ente inmune, esta vez no para ser penetrado como en la Torre Latinoamericana, sino para ir esfumando sus límites y volverse borroso en el contexto. En el sentido opuesto a lo que arquitectos y agentes de bienes raíces nos quieren vender con las imágenes aéreas de rascacielos levantados más allá de sus vecinos en el suelo, los cuerpos son atravesados y descompuestos en un suceso tolerogénico que evidencia la inmunodeficiencia urbana.

Estos planteamientos se acercan al concepto de *Foam City* en Sloterdijk o al de *Blur Building* para Liz Dillier y Ricardo Scofidio, conceptos que habría que separar de una simple tendencia a la inmaterialidad, no se trata de una eliminación de masa, de una pulverización del cuerpo. En términos inmunológicos estamos frente a una tolerancia inducida, de cara

[44] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Siruela, Madrid, 2006, pág. 497.





a la coexistencia de sistemas propios y externos. Una indivisión de lo público y lo privado, para extenderse todo parte del meta-colector urbano. Cuando Peter Sloterdijk pone en la mesa *Foam City* redondea su teoría sobre las multiplicidades urbanas de espacio.

*Mientras más avanzado el modelo, más vaporiza a la ciudad actual, convirtiéndola en un revoltijo fantasmático de nudos de redes telemáticas. El urbanismo-e supera la materialidad y la densidad del espacio ciudadano en procesos angélicos de grandes líneas de tráfico. La característica más representativa de urbanidad se busca en la huida de la localización física y en la disolución de las situaciones incluyentes. Consecuentemente, tales discursos sobre la ciudad sin propiedades de mañana aparecen regularmente en compañía de un romanticismo descentralizador y una mística de la inmaterialización. Todos estos teoremas sub-eufóricos tienen en común que pasan por alto petulantemente [o dicho con mayor exactitud: que vuelven atemático por una elección conceptual no estimuladora de la percepción] lo ciudadano en las ciudades, la aglomeración atmosférico-activa de disposiciones propias y peculiares de espacio [en nuestra terminología: el carácter de espuma de complejos de condensación urbana].<sup>44</sup>*

De esta radioscopia urbana del interior íntegro a través de los rascacielos, podemos sustentar seis principios que denotan el poder activo de los ciudadanos en las ciudades:

059

1. Los cuerpos insulares emergentes se definen fuera del espacio urbano desde el adentro de sí.
2. El binomio público-privado queda desplazado por el meta-colector urbano, un lugar, una invención espacial con posibilidad o no de reunión.
3. El edificio como cuerpo inmune se hace difuso, sin postular inmaterialidad, sino en el sentido de una coexistencia aprosférica.
4. El rascacielos plantea un desarrollo vertical directamente proporcional a la intensidad de flujos en su base.
5. La altura, en términos de niveles contruidos para la reclusión de masas se horizontaliza en ondas de expansión con microorganizaciones urbanas.
6. El edificio arquitectónico [inmune] y los sistemas aprosféricos urbanos [patógenos] rompen la dicotomía que establecen las membranas y envolventes. La ciudad se confiere en un suceso de tolerogenicidad.

*Pero ahora un destino nos ha arrojado  
fuera de lo animado.  
A todo lo conseguido clamé, amenaza  
la máquina.  
En una máquina vivimos,  
Y lo interior se ha vuelto igual que lo  
exterior,  
Como si el alma sólo fuera un gas  
de escape que surge, molesto, de un  
motor ruidoso.*

Rainer Maria Rilke  
*Carta a Condesa*

*Toda vivienda, como un punto de  
apoyo de un poder-vivir finito, genera  
exclusividad; toda autoafirmación  
puntual produce interrupciones de  
comunicación y negación del entorno.  
Ésta es su virtud afirmativa, su  
egoísmo, y su diagnóstico normal, a  
la vez. La crisis del alma del mundo  
pasa a través de las viviendas. Incluso  
Dios, si es toma de partido por la vida  
y no una vacía máscara de totalidad,  
no puede recoger todo en sí. Estas  
palabras son duras para el romántico  
de lo ilimitado. ¿Quién es capaz de  
escucharlas?*

Peter Sloterdijk  
*Esferas III*

La arquitectura ha mantenido la premisa espectacular de *estar dentro de*, manifestándose en una constante edificación de contenedores, de continuidades urbanas y límites geográficos. Si la densificación vertical fue debida a la invención del ascensor, la extensión horizontal aparece gracias al aire acondicionado. El interior climatizado ha posibilitado la ciudad subterránea de servicios, las fortalezas militares, los macro aeropuertos y hasta los viajes al espacio. El diseño de interiores configura espacios en un interior dado, el departamento urbano tiene muy claros los límites inmobiliarios que son los límites de acción, el diseñador dispone únicamente de lo que hay adentro.

Un mundo interior que sitúa a cada habitante en cada espacio, que dibuja límites y referencias donde es posible definir ubicaciones. Desde su diseño, la arquitectura procede como una lógica de localización

cartesiana que genera envolventes para el hombre, a través de planos que codifican coordenadas y materiales que pueden contener. El espacio público ya no es el exterior, sino los megacolectores climatizados, a todo se ha impuesto el patrón del *mall*: aeropuertos, museos, estaciones y escuelas se comportan como paseos infinitos en un clima artificial. Con el aire acondicionado la arquitectura se introdujo a la disciplina de la masificación, antes sólo visualizada en estadios y asambleas.

Pero la inserción artificial de aire también produjo una nueva idea de confort, más allá de aislarnos del exterior la arquitectura persiguió, desde entonces, generar un interior. Un interior autónomo y con las características necesarias para habitarlo. El confort global que planteó la modernidad se ha estandarizado hasta convertirse en la premisa espacial de la vida urbana. Como entidades inmunológicas, las ciudades se delimitan para buscar un bienestar colectivo y manipular los interiores, nuestra idea de urbanita es la de alguien protegido del no-bienestar externo.

Una mejor calidad de vida se ha convertido en el *slogan* preferido del consumo, construyendo espacios interiores dentro del ya interior; así el salón *VIP* dentro del privado, dentro del restaurante; la sala *ejecutiva* dentro de la sala *premium*, dentro del aeropuerto; el *penthouse* del edificio *magnum* en la privada del club de golf.

La climatización de interiores ha dejado de ser sólo a través del aire acondicionado, ahora incluye la altura donde se sitúa el interior, la vista desde ese interior o incluso el número de personas adentro. La arquitectura se encarga de la configuración de envolventes concéntricas que interioricen los espacios, lo que advertíamos como interior de pronto es convertido en exterior ante la presencia de algo más interno, es más, muchas veces los materiales empleados deben cumplir la condición de mostrar explícitamente ese nuevo interior, los habitantes del más adentro buscan ser exhibidos desde adentro, como en un gran invernadero, un gran Palacio de cristal.

La materialización de los límites interiores ha desembocado en macroarquitecturas como el muro entre México y Estados Unidos o la barrera de seguridad entre Jordania e Israel. Las demarcaciones impuestas por el *apartheid* capitalista –anuncia Sloterdijk– que han domesticado el Estado de poder en un Estado de bienestar.

*La instalación de confort erige sus paredes más eficientes en forma de discriminaciones, se trata de paredes de acceso a fondos de dinero, que separan a quienes tienen y a quienes no tienen, muros levantados por reparto extremadamente asimétrico de oportunidades vitales y opciones profesionales: en el lado de adentro la comuna de los poseedores de la capacidad adquisitiva escenifica su ensoñación diurna de inmunidad general mediante un confort establemente alto y creciente; del lado de afuera, las mayorías, más o menos olvidadas intentan sobrevivir en medio de sus tradiciones, ilusiones e improvisaciones.*<sup>45</sup>

[45] Sloterdijk Peter, *En el mundo interior del capital*, Siruela, Madrid, 2007, pág. 232.

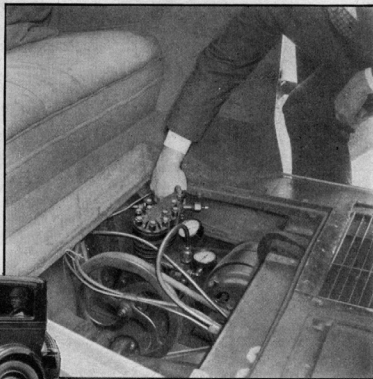
# First Air-Conditioned Auto



Through the grills seen above, fresh air enters and old air is expelled in the first air-conditioned car seen at right

With all windows sealed, and a stream of fresh, filtered air at just the right temperature entering through a special duct, the world's first air-conditioned automobile recently made its debut in a successful test run on New York City streets. It demonstrated a remarkable new system that promises all-the-year-round driving comfort, regardless of summer heat or winter cold. Air is drawn into this system through a concealed inlet, filtered to remove dirt and dust, blown over coils that chill or warm it as required, and admitted through grills to the car's interior. Cooling is effected by a refrigerating compressor beneath the floor boards, resembling that of an electric refrigerator, which takes its power from the car's generator or may be run from a special battery. To heat the air, hot water is circulated through the coils from the car's radiator. The air-conditioning equipment may be turned on or off at will from the instrument board or rear seat. Since the windows of the car are kept

closed, outside noise is excluded. Any closed car, new or old, may have the air-conditioning system installed, according to the New York concern sponsoring the invention, which expects to manufacture it in the near future at a sufficiently moderate cost to permit its use even in low-priced cars. The makers foresee the car of the future provided with air conditioning as standard equipment. In that event many of the inconveniences encountered at present will be removed, along with a decrease in the danger of suffering carbon-monoxide poisoning.

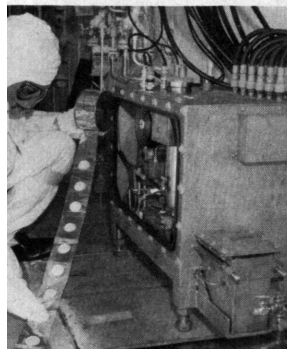


Beneath the floor boards in the auto's rear compartment is placed this refrigerating compressor to chill the air drawn into the car and make driving comfortable on hot days



## Atomic Suit Inflated with Conditioned Air

THE girl at the right, wearing an anti-radiation suit, is ready for her atomic job. Handling a Geiger counter and protected by the inflated plastic garment, she can detect floating radioactive particles without danger of contamination. Goodyear-made, the suit is air-conditioned for comfort.



## Robot Halts Waste

WHEN waste collected by this tape shows plutonium, the machine signals control engineers at the Hanford

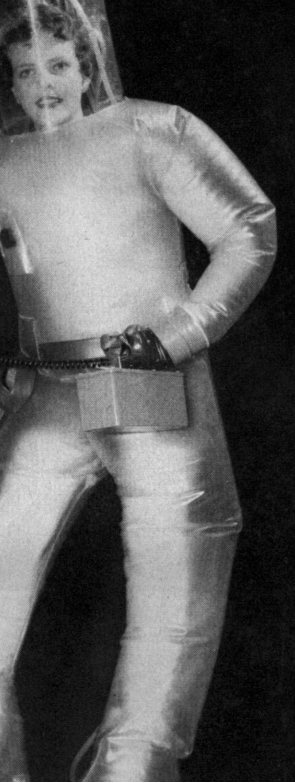
Primer automóvil con  
aire acondicionado.  
Fuente: Popular Science,  
noviembre 1933. [http://  
blog.modernmechanix.com](http://blog.modernmechanix.com)  
Fecha de consulta: 2010

062

Si el espacio interior del mundo del capital abarca, demográficamente, apenas un tercio de la humanidad actual y territorialmente sólo un décimo de las superficies continentales, se extiende publicitariamente como el único interior posible. Aún cuando uno supone "salir" de viaje a otros mundos, únicamente se desplaza dentro de este macro contenedor, el verdadero afuera es descartado, satanizado o catalogado "de riesgo". Occidente refuerza sus barreras no sólo con muros de piedra y casetas de control. El aire acondicionado inunda automóviles, trenes subterráneos, aviones, que nos desplazan de un *estar adentro* a *otro*, el diseño se encarga de hacer lo más confortable posible nuestro conocimiento del mundo.

¿Qué sucede entonces con los que quedan fuera de este interior económico? Si las fronteras erigidas para demarcar un adentro definen consecuentemente un afuera ¿Qué sucede ahí? En primera instancia el aire ya no es artificial, pues no sigue los mecanismos impuestos por el Estado del adentro, es una corriente que circula entre y por el espacio, cuyo diseño se mueve a velocidades más rápidas y no busca contener. Las formas arquitectónicas escapan a la idea de localización cartesiana, pues los movimientos son constantes y en continua transformación topológica, se prefieren estrategias de desplazamiento en vez de espacios del *estar ahí*. Las contenciones son superadas por pulverizaciones de lo sólido donde no hay diferencia entre adentro y afuera. En esta ocasión la economía no se funda en la acumulación hipertextensa del capital, tampoco su arquitectura responde a la amplificación de grandes palacios

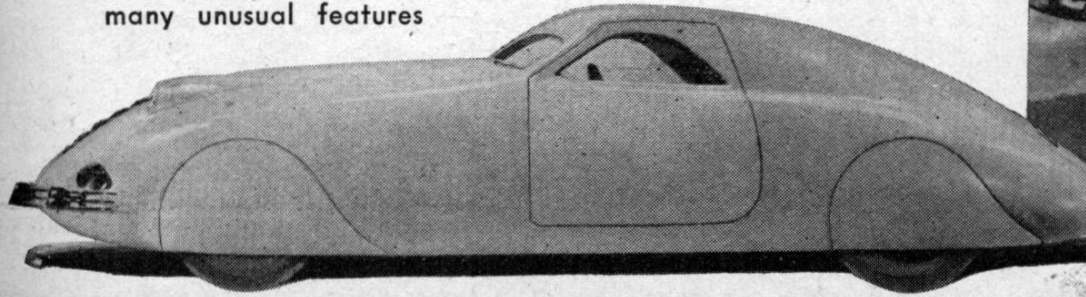




# Novel Car Is Air-Conditioned

FOUR persons sit abreast in an automobile of revolutionary design recently completed in California. Equipped with a front-wheel drive, electric gear shift, and four forward speeds, the luxurious land yacht can attain speeds in excess of 120 miles an hour. Other features of the novel automobile include complete summer and winter air-conditioning, green-tinted safety glass to reduce glare, shock absorbers adjustable through a dash control, inclosed two-passenger rumble seat, and walls lined with cork and rubber for safety.

This land yacht boasts many unusual features



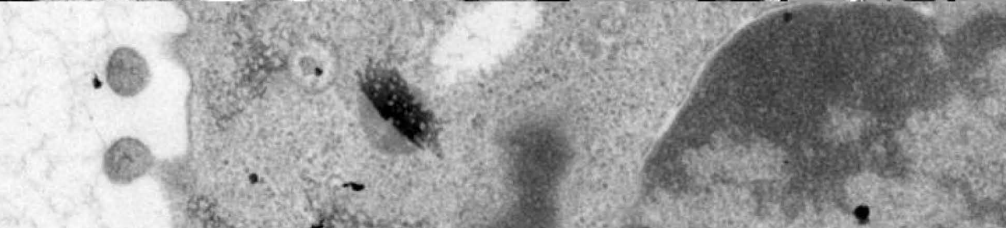
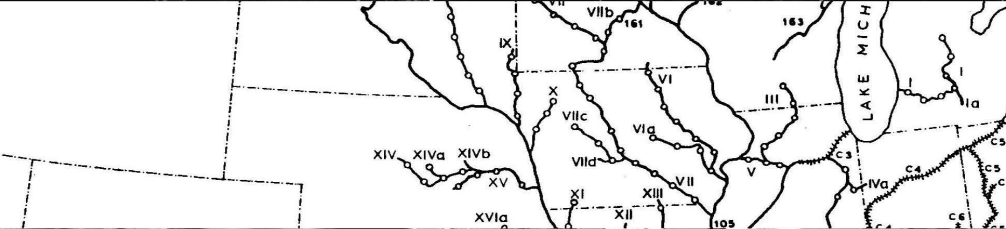
de cristal climatizados; esta vez el diseño trata la infiltración de aire que aniquila los contenedores y distribuye espumas y archipiélagos.

izquierda: Aire acondicionado para llevar  
Fuente: Popular Science, septiembre, 1956. <http://blog.modernmechanix.com> 063  
Fecha de consulta: 2010

derecha: Nuevo automóvil climatizado.  
Fuente: Popular Science, febrero, 1938. <http://blog.modernmechanix.com>  
Fecha de consulta: 2010







2  
glosario  
autónomo





Fiesta de la espuma en  
Ibiza, España.

## espuma (Del lat. *spuma*).

1. f. Conjunto de burbujas que se forman en la superficie de los líquidos, y se adhieren entre sí con más o menos consistencia.

2. f. Parte del jugo y de las impurezas que sobrenadan formando burbujas al cocer ciertas sustancias. *Espuma de la olla, del almíbar*.

3. f. gomaespuma.

4. f. coloq. nata (ll cosa más estimada).

5. f. *And.* espumilla (ll tejido muy ligero).<sup>46</sup>

6. Tradicionalmente se consideraba espuma a las capas de líquido globular enclaustrando vapor o gas; de manera semejante a las emulsiones donde capas de adsorción rodean la fase dispersa. Las primeras difieren de las emulsiones en dos aspectos: la fase dispersa es un gas en las espumas y un líquido en las emulsiones; las burbujas de gas de las espumas son mucho más grandes que los glóbulos en las emulsiones. Con la introducción de **cámaras de aire** en materiales duros o elásticos la concepción moderna de espuma tuvo que ser más incluyente, considerando que este fenómeno no dependía de una relación binaria líquido-gas, sino en una visión más dilatada de las conciernas entre dos naturalezas: sólido-ligero.

*Tierra, unida a aire, produce espuma estable y seca, como piedra de lava o vidrio con burbujas... Por el contrario agua unida a aire, produce espuma fluida-húmeda y efímera, como la del oleaje del mar y la que se leva de cubas en fermentación".<sup>47</sup> En ambos la consistencia inicial es irrupida súbitamente por la inyección del elemento ligero: aire, gas; manifestándose en una profanación de la cohesión para*

[46] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

[47] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Siruela, Madrid, 2006, pág. 27.

*devenir en una estructura esponjosa. “Bajo circunstancias por ahora inexplicadas, lo compacto, continuado, macizo sufre una invasión de lo hueco.”<sup>48</sup>*

Esta nueva concepción de lo espumoso ha arrojado nuevas alternativas entre las relaciones de materias opuestas. Benjamin Dollet y François Graner han observado que en el flujo del petróleo a través de rocas porosas si se sustituye el aire por espuma (más de un 99% constituida por aire) el empuje es hacia abajo, es decir, es una fuerza de antisustentación. El sólido homogéneo ya no es sólo transformado en su consistencia, sino que con ello muta sus posibilidades de desplazamiento, un nuevo movimiento va asociado a su naturaleza.

7. Espuma es un **cambio de fase** donde los actores confabulan para encontrar el punto crítico. *“Una forma de entender la física básica de cualquier material es explorar su “punto crítico”, el umbral en el que el material cambia de fase, por ejemplo, de sólido a líquido”, dice Durian<sup>49</sup>. “Explorar el punto crítico de las espumas es lo que hará FOAM<sup>50</sup>”.*

Las espumas, las cuales pueden actuar como sólidos, son parte gas y parte líquido. ¿Qué quiere decir eso de que una sustancia cambia de fase? Durian lo explica: El punto crítico de una espuma ocurre cuando el líquido que contiene es tan elevado (más o menos 37% en volumen) que las burbujas de aire son completamente esféricas y solamente se tocan en un punto, como las bolas de acero apiladas juntas en una jarra. Es entonces cuando la espuma deja de actuar como un apilamiento semisólido de glóbulos y comienza a comportarse como burbujas flotando libremente dentro de un líquido fluido, un “cambio de fase” en pocas palabras.

¿Qué más quiere decir eso de que una sustancia cambia de fase? La aparición de nuevos lugares. En la reconfiguración de los actores para sincronizar el punto crítico aparece un nuevo espacio: la oquedad atrapada entre ambos.

8. Espuma es la **creación de espacios** intersticiales, es el dominio de lo hueco, del vacío invasor de la materia. Si bien la física había mirado esta mezcla de materias, de las emulsiones a las masa molares, nunca antes se había detenido ante los nuevos espacios configurados. Las burbujas y sus adhesiones en espumas sustentan una *Aprología del espacio*, lo que Sloterdijk ha desarrollado en insulamientos. Lo hueco es lo que subvierte a la materia que pretendía deducirse terminada, y ante este eminente fallo es adictivo encontrar esos lugares alternos en todos partes, en cada objeto que con afán de permanencia se eriga impenetrable.

Como un sistema de cofragilidad las celdas autónomas de la espuma se agrupan e interconectan. Las implosiones y explosiones en cada una alimenta a sus vecinas y por lo tanto modifican la estructura espumosa. *“La dinámica procesual de la espuma proporciona, así, la forma vacía a todas las historias que tratan de espacios de inclusión inmanentemente crecientes”.*<sup>51</sup> Espacios que se interconectan acéntricamente, advirtiendo que su movilidad y supervivencia depende de esta característica asimétrica.

El motivo de multiplicidad de cámaras ha repercutido en las teorías físicas del espacio. Se anuncia abiertamente el siglo XXI como el Siglo de la

[48] Ibid.

[49] Douglas Durian, profesor de física de UCLA. Proyecto realizado para la Oficina de Investigaciones Físicas y Biológicas (Office of Biological and Physical Research) de la NASA (OBPR).

[50] FOAM (Foam, Optics And Mechanics - Óptica y Mecánica de las Espumas). Experimento sobre la física fundamental de las espumas que Douglas Durian y sus colegas están diseñando para la Estación Espacial Internacional (EEI).

[51] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Siruela, Madrid, 2006, pág.44.

Espuma. Partiendo de la gravedad cuántica, una de las más recientes teorías surgida de la mecánica cuántica, nuestro universo estaría formado en sus niveles más profundos de “espuma espacio-temporal”. En esa escala, las regiones aisladas del universo estarían conectadas a través de múltiples y minúsculos agujeros de gusano. Un sistema cofrágil de multiplicidades que conforma y reconfigura lugares donde no había.

*Bajo las condiciones vigentes, un lugar es: una porción de aire cercada y acondicionada, un local de atmósfera transmitida y actualizada, un nudo de relaciones de hospedaje, un cruce en una red de flujos de datos, una dirección para iniciativas empresariales, un nicho para auto-relaciones, un campamento base para expediciones al entorno de trabajo y vivencias, un emplazamiento para negocios, una zona regenerativa, un garante de la noche subjetiva. Cuanto más avanza la explicación, tanto más se parece la edificación de viviendas a la instalación de estaciones espaciales.<sup>52</sup>*

Las espumas plantean otro espacio, no el preconfigurado y controlado en su diseño, sino el que se filtra al intersticio, el que surge espontáneamente producto de la inyección de ese nuevo elemento de naturaleza distinta. Como Sloterdijk anuncia, un nudo de relaciones de hospedaje que surge sediciosamente descomponiendo la materia sólida.

9. En la espuma el aire es el elemento incomprendido, el gas que se fuga entre la sustancia sólida para llenarla de porosidad, de nuevos lugares. ¿Qué otro papel juega el aire en este sistema? ¿Sólo es **aire en lugar inesperado** -como llama Sloterdijk a la espuma- donde éste compuesto gaseoso representa lo oculto y sospechoso que como en golpe de Estado nocturno desmiembra la materia sólida?

Más que el fenómeno hostil de faltar a la solidez, el aire representa la movilidad, la flotación, la levedad de un cuerpo que se pretendía gravitatorio. El aire ya no es el factor puro que pervierte la materia, también el aire es enrarecido. Los descubrimientos que físicos franceses han realizado en aeronáutica, afirman que los fluidos complejos como las espumas exhiben un comportamiento físico completamente distinto a los fluidos simples como pueda ser el agua o el aire. Si bien el aire contamina la materia, también ésta impregna de su solidez al fluido etéreo.

El aire pertenece a un ambiente de movimiento, y es cuando se dosifica para la conformación de espumas que dinamiza la estática primigenia en un sistema móvil. La naturaleza cambia de sólido a fluido complejo, donde las burbujas autónomas se aglutinan en un sistema cambiante, en continua transformación y reacomodo, a través de explosiones que son producto de la inestabilidad del aire y las presiones que ejerce. Si bien el bloque compacto pierde su nitidez para devenir en algo espúmeo, contrata una difusión basta que le garantiza mayor sensibilidad ante los mínimos meneos de las películas aislantes. Algo está claro, afirma Sloterdijk, *dónde se lamentaban pérdidas de forma, aparecen ganancias en movilidad*<sup>53</sup>.

Y es éste el momento definitivo de la negación masiva ante lo cambiante, hemos y continuamos queriendo que todo permanezca, que la forma sea

[52] Ibid., pág. 385

[53] Ibid., pág. 24



la forma sólida, impenetrable, libre de toda corrupción posible. En aras de ello hemos censurado el movimiento y todas sus posibilidades; ahora la venganza es inminente, los sistemas espumosos aparecen donde sea, llenando de fluidez lo que antes se concebía inmutable. Ahora más que nunca, el concepto de *espuma* ayuda a internarse en el elemento de un pensar diverso.

*“La comprensión de los mecanismos de acaparamiento mediante globos simplificadores y totalizaciones imperiales no proporciona precisamente la razón para dar al traste con todo lo que se consideraba grande, imaginativo, valioso”*<sup>54</sup>. Hemos de intercambiar grande por basto y valioso por plural, un sistema que deja lo incluyente para tornarse multiplicidad, siendo las turbulencias del aire la que han hecho explotar la esfera total para aterrizar en espumas... ha sido el aire con movimientos inesperados.

## informal

1. adj. Que no **guarda** las **formas** y **reglas** prevenidas.

2. adj. No convencional.

3. com. Perú. **Vendedor ambulante**.<sup>55</sup>

4. La primera vez que se empleó el término **economía informal** fue para referirse al mercado laboral urbano en África, fue el antropólogo económico Keith Hart, quien en su informe a la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) en 1973 plantea un modelo dual de oportunidades de ingresos para la fuerza de trabajo urbana, basado principalmente en la distinción entre empleo remunerado y el trabajo por cuenta propia. Así el concepto de **informalidad** se aplica a este último tipo de actividad.<sup>56</sup>

5. La OIT redefinió la **informalidad** y se consideró como “modalidad urbana” caracterizada por:

1) la exigüidad de los obstáculos al ingreso, en lo que se refiere a las aptitudes, el capital y la organización; 2) la propiedad familiar de las empresas; 3) lo reducido de la escala de operaciones; 4) el empleo de métodos de producción de gran densidad de mano de obra y de tecnologías anticuadas; y 5) la existencia de mercados no regulados y competitivos.<sup>57</sup>

6. Desde otro punto de vista las actividades **informales** se consideran un signo de dinamismo empresario popular, descrito por Hart “*como una instancia en que la gente retoma en sus propias manos parte del poder económico que trataron de negarle los agentes centralizados*”. El economista peruano Hernando de Soto reformuló el concepto original de Hart y le dio nuevo impulso. En su libro titulado *The Other Path* (El Otro Sendero) (1989), de Soto define la informalidad como la respuesta popular a la rigidez de los Estados “mercantilistas” predominantes en Perú y otros países de América Latina, que sobreviven otorgando el privilegio

[54] Ibid., pág. 25

[55] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

[56] Hart Keith, *Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana*, Journal of Modern African Studies, 1973, pp. 61-89

[57] Klein Emilio y Víctor E. Tokman, *La estratificación social bajo tensión en la era de la globalización*, Revista de la CEPAL 72, diciembre 2000, pp.7-30.





Vendedor abulante en  
Chapultepec.

de participar legalmente en la economía a una pequeña élite.<sup>58</sup>

7. Feige propone una taxonomía según las normas institucionales de las que se hace caso omiso en una actividad económica determinada:

- A. La economía ilegal, que abarca la producción y distribución de bienes y servicios prohibidos por la ley. Comprende las actividades como el narcotráfico, la prostitución y los juegos de azar ilegales.
- B. La economía no declarada, que consiste en la realización de acciones que “soslayan o evaden las normas impositivas establecidas en los códigos tributarios”. El monto de los ingresos que deberían declararse a las autoridades impositivas, pero no se declaran, representa un ejemplo sumario de este tipo de economía subterránea.
- C. La economía no registrada, que comprende las actividades que transgreden los requisitos de los organismos estadísticos del Estado en materia de declaración. Su medida estricta es el monto de los ingresos que deberían registrarse en los sistemas de cuentas nacionales pero no se registra.
- D. La economía informal, que abarca las actividades económicas que hacen caso omiso del costo que supone el cumplimiento de las leyes y las normas administrativas que rigen las “relaciones de propiedad, el otorgamiento de licencias comerciales, los contratos de trabajo, los daños, el crédito financiero y los sistemas de seguridad social” y están excluidas de la protección de aquellas.<sup>59</sup>

8. Las actividades **informales**, definidas siempre como aquellas que se producen fuera del ámbito de la regulación del Estado, pueden tener por

071

[58] Portes Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales 100, CEPAL, División de desarrollo social, Santiago de Chile, 2004, pp.10.

[59] Feige Edgar L., *Defining and Estimating Underground and Informal Economies: The New Institutional Economics Approach*, World Development, 1990, pp. 989-1002.

objeto, en primer lugar, la supervivencia de una persona o de un hogar a través de la producción directa con fines de subsistencia o de la mera venta de bienes y servicios en el mercado. En segundo lugar, pueden estar orientadas a mejorar la flexibilidad de la gestión y reducir los costos laborales de las empresas del sector formal a través de la contratación “fuera de plantilla” y la subcontratación de empresarios informales. En tercer lugar, pueden estar organizadas por pequeñas empresas con el objeto de acumular capital, aprovechando las relaciones de solidaridad que puedan existir entre ellas, la mayor flexibilidad y los menores costos. Estos tres tipos se denominan, respectivamente, economías informales de supervivencia, explotación dependiente y crecimiento. Como ejemplos del primer tipo de economía informal en las ciudades del tercer mundo se citan a menudo la autoconstrucción de viviendas y la proliferación de la venta callejera. Las relaciones entre los subcontratistas clandestinos de inmigrantes, los trabajadores a destajo y las grandes empresas estadounidenses de la industria del vestido constituyen un ejemplo del segundo tipo. Las redes de microproductores artesanales, de gran éxito en Italia central, constituyen un ejemplo del tercer tipo.<sup>60</sup>

## inmunología

1. f. *Biol. y Med.* Estudio de la inmunidad biológica y sus aplicaciones.

**inmunidad.** (Del lat. *immunitas*, -*ātis*).

2. f. Cualidad de **inmune**.

3. f. Privilegio local concedido a los templos e iglesias, en virtud del cual los delinquentes que a ellas se acogían no eran castigados con pena corporal en ciertos casos.

4. f. *Biol. y Med.* Estado de **resistencia**, natural o adquirida, que poseen ciertos individuos o especies frente a determinadas acciones patógenas de microorganismos o **sustancias extrañas**.

5. f. *Biol. y Med.* **Respuesta** específica de un organismo a la acción de los antígenos<sup>61</sup>.

6. Desde la inmunología el **sistema inmune** se concibe como una red compleja de elementos interactivos, siendo la característica más determinante la de interconexión. La red inmune está diseñada como una gran colección de diversos componentes descentralizados con extensivas uniones no lineales. Sin embargo, para la inmunología acostumbrada a la acumulación de hechos biológicos, incapaz de descifrar los mecanismos *in situ* de las funciones biológicas, los puntos en cuestión son cómo el sistema inmune lidia con su propia complejidad y evita entrar en caos cuando es perturbado. Estas preguntas redondean el vacío en torno a los aspectos de interconexión débilmente tratados en la biología molecular. Se trata de la **Inmunoecología** como el estudio de los principios inmunológicos que posibilitan una función efectiva de este sistema en un

[60] Portes Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales 100, CEPAL, División de desarrollo social, Santiago de Chile, 2004, pp. 13.

[61] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

# HAPPY VIRUS

strawberry 200g

butter 70g

cream 50g



Happy virus ... it's so  
delicious! Fotografía de  
MFinChina en Flickr™,  
<http://www.flickr.com>

contexto de redes extraordinariamente complejas.

En este sentido, la efectividad del sistema inmune se debe a los principios del sistema de redes y sus amplios rangos de interconexión: El principio de **capas filogénicas** se refiere al enunciado biológico de que nuevos procesos se construyen sobre otros más viejos y menos efectivos. Si bien se trata de una sentencia básica de la biología, sus repercusiones en el funcionamiento del sistema inmune son intuitivamente obvias. Las respuestas fallidas en parte son recopiladas como fracción de un andamiaje que sustente las nuevas acciones del sistema, conformando un respaldo de respuestas efectivas y por lo tanto fallidas. La efectividad de una respuesta inmune dependerá de las posibilidades incluyentes del archivo conformado.

En el paisaje inmunitario los **procesos paralelos** se refieren a dos maniobras estratégicas que operan en diferentes escalas: [a] el esfuerzo simultáneo de múltiples individuos similares hacia una misma meta y [b] el uso simultáneo de varios mecanismos diferentes para un mismo objetivo. La segunda maniobra táctica permite por procesos paralelos, la sincrónica iniciación de múltiples respuestas, admitiendo el rápido desarrollo de un amplio e incluyente espectro responsivo.

Otro fenómeno es el de la **conectividad variable**, a través del cuál el sistema inmune toma ventaja de la característica más básica de los sistemas de redes, la conectividad no lineal en el control de sus funciones. En el corazón de este principio se encuentra el concepto de **homeostasis**, es decir, el mantenimiento de estabilidad en medio de los cambios. Homeostasis es la pieza clave de la fisiología; elementos múltiples interrelacionados automáticamente muestran una fuerte tendencia hacia ella. De esta manera, cada miembro, más o menos relacionado con los otros, no representa peligro para la red si es disturbado en su individualidad, incluso si estas alteraciones drásticas alcanzan a varios miembros de la red, puesto que el sistema tiene la capacidad de ajustar el grado de interconexión entre las partes. En un escenario extremo

donde todos los elementos de la red sean alcanzados, imposibilitando la regulación homeostática del sistema completo, es capaz de mutar y generar una red funcional nueva en cualquier parte del cuerpo.

7. Si bien la inunoecología focaliza un sistema de redes, la **inunoinformática** asimila el sistema inmune como un dispositivo cognitivo y de toma de decisiones, profundizando en los mecanismos que transforman el estímulo en información, cómo procesa y comunica esa información y en especial cómo esa información es transmitida en las interconexiones de la red.

Entendido así, el sistema inmune, como un sistema cofrágil donde las interconexiones son redes informáticas cuyo contenido es el detonante de los principios antes tratados. Diferentes capacidades

8. La **arquitectura del sistema inmune** es una serie de capas con defensas en diversos niveles y a diferentes escalas. La más elemental es la piel, presentándose como la primera barrera a las infecciones. Otra frontera es la fisiológica, dónde las características como el pH y la temperatura generan condiciones inapropiadas para el desarrollo de organismos externos. Una vez en el interior del cuerpo el sistema inmune innato y el adaptativo se encargan de detectar y decodificar a los agentes patógenos, a través de una multitud de células y moléculas que interactúan de forma compleja. Estos sistemas complejos nos permiten entender el funcionamiento de el cerebro, del sistema inmune, de colonias de hormigas, de sistemas políticos y económicos, el Internet y de programas computacionales para inteligencia artificial. Podemos explicar un sistema como la interacción de entidades o agentes, como pueden ser células u hormigas, donde las combinaciones de las funciones individuales definen el comportamiento del sistema entero. Sin embargo, me refiero siempre a relaciones autónomas, aquellas sin un líder que organice.

Un ejército puede ser observado como un sistema, en la medida que se encuentra conformado por agentes distribuidos, a pesar de ello carece de autonomía, puesto que se trata de multiniveles jerarquizados y subordinados en su más intrínseca estructura. Por el contrario en una colonia de hormigas, si bien las funciones pueden estar tipificadas, cada miembro se comporta independiente buscando el movimiento del sistema completo.

9. Las interpretaciones más recientes del fenómeno inmunidad van más allá de la simple oposición entre un organismo íntegro y los agentes externos, fija la atención en la presencia de lo extraño dentro de lo propio. Sloterdijk apunta un **giro postestructuralista en la biología**. *“La patrulla de los anticuerpos en un organismo aparece menos como una policía, que aplica una política rígida de extranjeros, que como una compañía de teatro, que parodia a sus invasores y sale a escena como sus travestidos”*<sup>62</sup>.

Después de que Davaine observara el bacilo del ántrax, imponiendo científico-publicistamente la presencia de microbios, la existencia humana se ve amenazada en su integridad. Iniciando un enfrentamiento contra lo invisible pero ahora detectable. De pronto se ve expuesta en lo más

íntimo de su concepción, donde los agresores ya no son identificables en el afuera, están invadiendo cada centímetro cúbico de cuerpo, poblando un organismo que creíamos aislado.

*Donde todo podría estar latentemente contaminado y envenenado, donde todo es potencialmente falso o sospechoso, la totalidad y el poder-ser-total no pueden deducirse ya de circunstancias exteriores. Ya no puede pensarse más tiempo la integridad como algo que se consigue por entrega a un envolvente benéfico, sino sólo ya como un logro propio de un organismo que se preocupa activamente de su delimitación con respecto al entorno.*<sup>63</sup>

El afuera de Soterdijk ya no es la naturaleza con su envolvente benéfico, sino todo lo contrario, un aire que se torna irrespirable, enrarecido para sus aspirantes, cargado de potencialidades patógenas. Se dibuja un afuera de desconfianza, aquello que nunca más volverá a ser protector, la hostilidad del medio cobra por primera vez una forma detectable. “Comienzan los años del aprendizaje de la no-entrega”<sup>64</sup>.

10. La inmunidad se convierte en el desarrollo de todo un concepto que sería incauto tratar de definir sólo desde lo médico-bioquímico, de acuerdo con su naturaleza compleja, a su desarrollo corresponden categorías políticas, económicas, técnicas y psicosomáticas.

La **topología** aparece como disciplina base en la conformación de los conceptos que formalizan el sistema inmune. Las contribuciones que la geometría de la posición ha hecho a través de la Teoría de los Nudos a las causas del sobre enrollamiento del ADN han demostrado que la inmunología no es más que una red compleja para entender el ser-estar. En el estudio de la replicación del ADN celular, se encuentran sacos de puentes. El ADN está más o menos enrollado sobre si mismo y en el momento de la replicación se forman nudos que están controlados por enzimas que se llaman topoisomerasas. A través de la topología se decodifican las conexiones múltiples de estas enzimas y su interacción con el ADN.

Estas combinaciones de posicionamiento dejan claro que la inmunología analiza el estar-afuera y estar-adentro, donde el organismo inmune asume su integridad amenazada. Y más aún, cada molécula se mantiene en esta postura ante su opuesto patógeno.

Los primeros esbozos de estas relaciones binarias se dan desde el campo de la ecología en los años 20, cuando el matemático italiano Vito Volterra desarrolló los primeros modelos de la relación depredador-presa y encontró que podía describir matemáticamente la sucesiva oscilación de las proporciones de depredadores y de presas en poblaciones de peces. Tras la Segunda Guerra Mundial, la metodología de modelización que Volterra había desarrollado se extendió a la Epidemiología, el estudio de las enfermedades en poblaciones grandes. El latente peligro de un aire enrarecido que atacara en su fase masiva da un giro al planteamiento depredador-presa.

Recientemente, los avances en la genética molecular han inspirado la adaptación de estos mismos métodos a las enfermedades infecciosas,

[63] Ibid., pág. 154.

[64] Ibid., pág. 155.



donde los objetos de estudio no son poblaciones de organismos o de gente, sino poblaciones de células. En un entorno celular, el depredador es una población de virus, por ejemplo, y la presa es una población de células humanas. Estas dos poblaciones crecen y disminuyen en un combate darwiniano por sobrevivir, que se puede describir matemáticamente. En el último decenio, la capacidad para usar modelos matemáticos para describir agentes infecciosos como depredadores y células anfitrionas como presas, ha redefinido muchos aspectos de la inmunología, la genética, la epidemiología, la neurología y el diseño de medicamentos. Los biomatemáticos han podido realizar predicciones cuantitativas sobre cómo los virus y otros microbios se desarrollan en sus anfitriones, sobre cómo mutan la estructura genética de sus anfitriones, y sobre cómo interactúan con el sistema inmunológico del anfitrión. Una reciprocidad del ser-estar donde las características de cada elemento conforman la red inmune, la red de un sistema complejo cuyas unidades están en continua transformación.

En el estudio de la epidemia de SIDA, se ha transformando la forma de entender el comportamiento del VIH. El punto de vista predominante había sido que los virus permanecían en estado latente, sin interacción aparente, durante un período previo al establecimiento de conexiones con las células anfitrionas y la generación del fenómeno conocido como enfermedad. En realidad este período se trata de un tejido fino de alto grado de complejidad donde los virus se posicionan en el sistema inmune para conformar una nueva red.

Prácticamente todas las infecciones por VIH se ven como procesos evolutivos en los que las poblaciones de virus cambian constantemente y donde nuevos virus mutantes emergen continuamente. La selección natural favorece las variantes que son capaces de esquivar las respuestas del sistema inmunológico, o que infectan una mayor variedad de células del cuerpo humano, o que se reproducen más rápidamente.

Sin embargo, más allá de la proporción cuantitativa entre poblaciones predador-presa, las complejas interacciones entre los agentes infecciosos y el sistema inmunológico dan lugar a una nueva disciplina de **inmunología cualitativa**.

## obsceno (Del lat. obscēnus).

1. Adj. Impúdico, torpe, ofensivo al pudor<sup>65</sup>.

2. Como la palabra lo indica en latín, *ob scena* es lo que está **fuera de escena**, la ausencia de una distancia mínima entra las partes desvanece las posibilidades de escena. Todo es dado sin tapujos, exponencialmente expuesto, sin ni siquiera reparar en lo que se mira, porque lo que es introducido a la mirada no garantiza su observación. Por ello lo obsceno se encuentra en una geografía esbozada entre lo visible y lo invisible, con fronteras acortadas –casi eliminadas– que apuntan a algo que no es. Lo que creíamos visible y nos rehusábamos a mirar ya no está ahí porque ahora se aparece frente a nuestros ojos para imposibilitarlos.

[65] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>





Escena de *Salò o los 120 días de Sodoma* (*Salò o le 120 giornate di Sodoma*), dirigida por Pier Paolo Pasolini, Italia, 1975. Fotografía obtenida de IMDb.

Si no hay suceso de escena no hay riesgo de mirada, la imagen se disipa. Durante la Segunda Guerra Mundial la industria Nazi produjo millones de muertos, pero las imágenes del hecho estaban ausentes, se trataba de un acontecimiento que no podía verse: Las cámaras de gas en los campos de concentración producían cenizas, no existieron cadáveres que confirmaran la matanza. Los hornos cremaron miles de cuerpos hasta reducirlos a polvo; el gas que se inyectaba en las cámaras era transportado por ambulancias de la Cruz Roja, no se manifestaba un manejo industrial del arma mortal; finalmente los reclusos eran conducidos a la cámara para su limpieza y desparasitación, nunca se anunció el funesto final. Las autoridades Nazis se esforzaron por borrar toda evidencia del holocausto, así mientras las imágenes no fueran rescatadas se trató de un crimen fuera de escena.

La invisibilidad convierte lo antes visible en oculto, obsceno.

3. *La hipervisibilidad convierte al cuerpo en un monstruo sin deseo, la imagen no se nos entrega -en el sentido erótico de la expresión-, simplemente se nos muestra en una suerte de exhibicionismo monstruoso. No es raro que la palabra monstruo provenga del latín monstrum, aquel que se muestra, que no puede ocultarse de las miradas. De nuevo nos topamos con lo **obsceno** en términos de representación, el monstruo nos remite a unos signos excesivos, un zoom que hace del cuerpo un objeto demasiado visible, signos que Barthes asocia con un “erotismo pesado” -compacto e inmóvil- que deja poco espacio para la liviandad del deseo, su sutileza, su carácter evanescente que se dibuja sobre un fondo de ausencias, de fragmentos liberados de la aparatosidad de lo pornográfico.<sup>66</sup>*

4. *La única estética de lo obsceno, según Pier Paolo Pasolini, es la que lo aborda de manera “expresiva” o, más exactamente, “expresionista” (lo opuesto a lo despojado, a lo informativo, a lo racional). Pues lo obsceno*

[66] Giménez Fabián, Rivalis: erotismo, pornografía y obscenidad en la mirada fotográfica, en Discurso visual No. 5, Revista digital Cenidiap, enero-abril 2006. <http://discursovisual.cenart.gob.mx>. Fecha de consulta: 2007.

*se exhibe. A contrario, el paseante que descubre durante lo casual de una caminata por el bosque un cadáver en descomposición no se enfrenta con un espectáculo obsceno: se enfrenta con lo real en estado bruto y quien enfrenta esa visión experimenta pura y simplemente horror ante una escena con la que nada tiene que ver, que no se dirige a él. Así, un hecho puro, un acontecimiento, no puede ser intrínsecamente obsceno: sólo pasa a serlo si se cae en las redes de un fabricante de imágenes o de un exhibidor de espectáculos. Lo obsceno (...) constituye un verdadero no man's land entre lo real y lo imaginario.<sup>67</sup>*

5. El pudor niega el secreto, mientras que lo obsceno hace más visible lo visible, se instaura en lo **oculto** que es lo que no se deja ver. La paradoja surge de la aproximación artificial de las partes, de la desaparición de la lejanía que converge en una cercanía invisible. Las partes se encuentran y desaparecen ante sí mismas, se encuentran enfrentadas a la hipervisibilidad de sí, donde no se reconocen configuraciones, todo es confuso, eminentemente dado.

## piratería (De piratear).

1. f. Ejercicio de **pirata**.

2. f. Robo o presa que hace el **pirata**.

3. f. Robo o destrucción de los **bienes de alguien**.<sup>68</sup>

4. *“El diccionario Larousse señala que la palabra castellana pirata proviene sin modificaciones del latín (los romanos la escribían igual) y señala al “Ladrón que recorre los mares para robar”; para el Espasa-Calpe el adjetivo proviene a su vez del griego “peirates” y la consulta nos arroja con velocidad hacia el presente cuando señala que piratear como verbo intransitivo es robar por el mar y secuestrar aviones. Continuando en la contemporaneidad, la Declaración de París del 16 de abril de 1856, determinó la desaparición del accionar corsario o de piratería con patente de corso<sup>69</sup> que, como actividad con carácter legal defensiva u ofensiva otorgada por un Estado beligerante, no debe ser utilizada como sinónimo de piratería aunque, en nuestro siglo, en contraposición a la guerra terrestre en donde las propiedades son jurídicamente inviolables, la guerra en mar o aire como resabio del corso, todavía posibilita la expropiación y usufructo del botín como “derecho de presa”, a diferencia de la piratería realizada por particulares sancionada por la mismas Naciones Unidas<sup>70</sup>. Con estos antecedentes es fácilmente deducible que la piratería se encuentra referenciada en lo más intrínseco al **territorio**, a la demarcación de zonas de acción. Una vez más, la creación de habitáculos cerrados que tratan de mantenerse aislados al afuera, a lo que no pertenece a ningún territorio medible.*

[67] Maier Corinne, *Lo obsceno*, Nueva Visión, Buenos Aires, 2004, pp. 30.

[68] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

[69] Corso. (Del lat. cursus, carrera). 1. m. Campaña marítima que se hace al comercio enemigo, siguiendo las leyes de la guerra. 2. m. Mar. Campaña que hacían por el mar los buques mercantes con patente de su gobierno para perseguir a los piratas o a las embarcaciones enemigas.

[70] Montero Pablo, *Imperios y piratas*, Porrúa, México, 2003, pp. 5.



Mapa de los países con mayor actividad pirata en el 2006. Montaje en fotografía nocturna del planeta. Fuente: The Economic Impact of Counterfeiting and piracy, OECD. <http://www.oecd.org>

inminentemente peligroso por carecer de un cuerpo propio. Si bien muchos corsarios confabularon con el Estado para obtener rutas de comercio, la oferta era al mejor postor, una prestación de servicios para el poder, no para el territorio. Se dibuja entonces un paisaje de lo oculto, de lo maléfico, de lo que no podemos mirar a los ojos porque carece de cara, de brazos, de cuerpo. Lo que no se nos presenta auténtico, siempre como una amenaza a nuestros entes perfectamente delineados, al menos eso pretendemos. Pero en todo ello están presentes dos personajes: el adentro y el afuera, lo explícito y lo oculto. Una dicotomía que conforma la teoría de los sistemas inmunes.

En *El panal rumoroso* la colonia no se presenta como un sistema puro, sino como un cuerpo invadido por lo más patógeno de su interior. Mandeville rompe la idea de un cuerpo inmune para hacerlo tolerante, compartido.

*Grandes multitudes pululaban en el fructífero panal;  
y esa gran cantidad les permitía medras,  
empeñados por millones en satisfacerse  
mutuamente la lujuria y la vanidad,  
y otros millones ocupábanse  
en destruir sus manufacturas;  
abastecían a medio mundo,  
pero tenían más trabajo que trabajadores.  
Algunos, con mucho almacenado y pocas penas,  
lanzábanse a negocios de pingües ganancias,  
y otros estaban condenados a la guadaña y al azadón,  
y a todos estos oficios laboriosos  
en los que miserables voluntariosos sudan cada día  
agotando su energía y sus brazos para comer.  
Mientras otros se abocaban a misterios  
a los que poca gente envía aprendices,  
que no requieren más capital que el bronce*

*y pueden levantarse sin un céntimo,  
como fulleros, parásitos, rufianes, jugadores,  
rateros, falsificadores, curanderos, agoreros  
y todos aquellos que, enemigos  
del trabajo sincero, astutamente  
se apropian del trabajo  
del vecino incauto y bonachón.  
Bribones llamaban a éstos, mas salvo el mote,  
los serios e industriosos eran lo mismo:  
todo oficio y dignidad tiene su tramposo, no existe profesión sin  
engaño.<sup>71</sup>*

En una panal donde los vicios privados determinan el beneficio público, Mandeville ilustra un cuerpo no corrompido, sino tolerante, que encuentra en sus múltiples conexiones los beneficios del sistema. En los sistemas complejos no existen agentes externos, patógenos, virus o piratas; con una estructura incluyente donde todo transita en cualquier sentido la espuma obtiene beneficios de todas las burbujas implicadas, sin filtrarse a través de prejuicios y falsos estimados.

## sistema (Del lat. *systema*, y este del gr. σύστημα).

1. m. Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí.

2. m. Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.

3. m. *Biol.* Conjunto de órganos que intervienen en alguna de las principales funciones vegetativas.

4. m. *Ling.* Conjunto estructurado de unidades relacionadas entre sí que se definen por oposición; p. ej., la lengua o los distintos componentes de la descripción lingüística.<sup>72</sup>

5. *Un sistema es un complejo de elementos en interacción. Interacción significa que un elemento cualquiera se comportará de manera diferente si se relaciona con otro elemento distinto dentro del mismo sistema. Si los comportamientos en ambas relaciones no difieren, no hay interacción, y por lo tanto tampoco hay sistema. Los sistemas pueden clasificarse de varias maneras diferentes, siendo la más importante aquella que los tipifica como sistemas cerrados y sistemas abiertos.*<sup>73</sup>

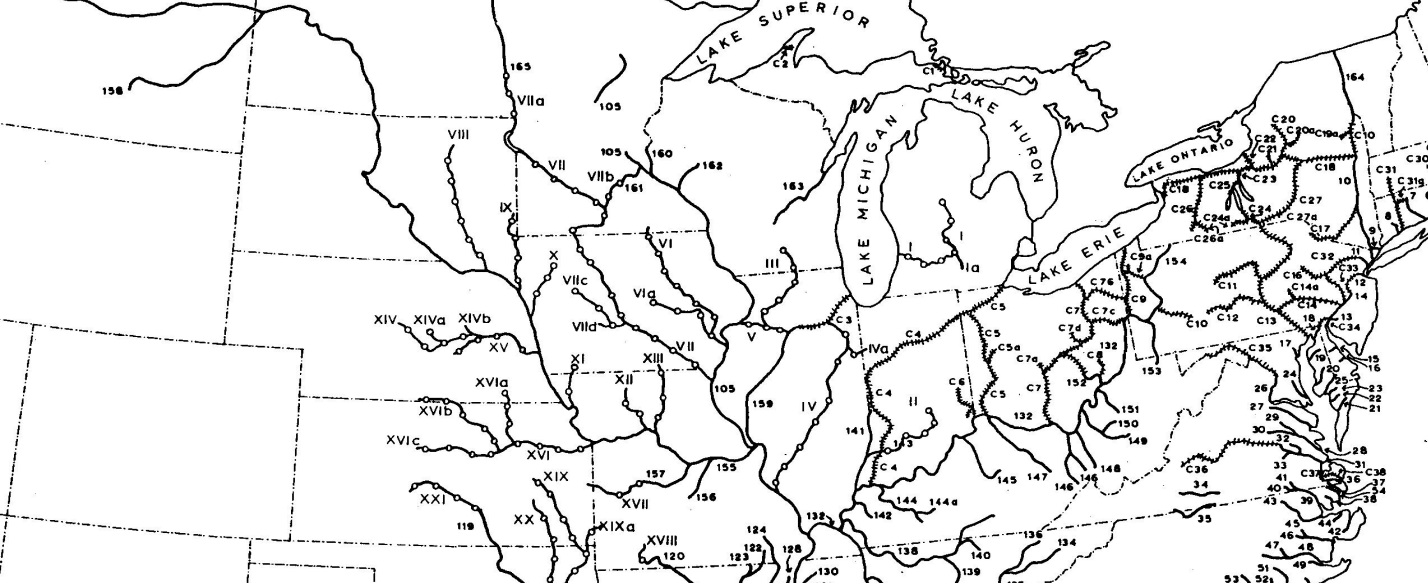
[71] Mandeville Bernard, *La fábula de las abejas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982. [The fable of the bees: or private vices, public benefits. Ed. 1924, Clarendon Press].

[72] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

[73] Cazau Pablo, *Teoría general de los sistemas: diccionario*, Biblioteca de psicología y ciencias afines, Buenos Aires: Redpsicología offline, 2002.

6. Los sistemas como interacciones de partes que plantea Bertalanffy se refieren casi siempre a procesos cerrados donde el entorno sólo alimenta y provee información; su teoría general de los sistemas enuncia que la entidad formada por partes organizadas que interactúan produciendo





propiedades de conjunto no puede ser deducida por completo de sus componentes. ¿Qué sucede con aquellos sistemas donde los procesos están imbricados? ¿Cuando tanto el entorno como los diferentes sistemas se atraviesan unos a otros? Manuel DeLanda conceptualiza los sistemas como territorios de flujos, donde éstos últimos atraviesan cada parte, alimentándolos e interconectándolos, más cercano a las máquinas deleuzianas que refieren intensidades y no procesos.

El sistema de ríos y canales de Estados Unidos, como estaba disponible a la sociedad criolla de 1830. Reconstrucción histórica de Robert William Fogel. Fuente: Fogel, Robert William, *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*, Johns Hopkins Press, 1964, pp. 167.

081

7. **Sistemas emergentes.** Johnson estudia los sistemas de autoorganización en si mismos, junto con Keller y Segel en la formación de colonias del moho de fango, Jane Jacobs en la conformación de barrios urbanos y Marvin Minsky en las diferentes redes del cerebro humano. Todas las observaciones advierten características comunes: *Son sistemas ascendentes, no descendentes. Extraen su inteligencia de la base. En un lenguaje más técnico, son sistemas complejos de adaptación que despliegan comportamientos emergentes. En estos sistemas, los agentes que residen en una escala comienzan a producir comportamientos que yacen en una escala superior a la suya: las hormigas crean colonias, los habitantes de una ciudad crean barrios, un software de reconocimiento de patrón simple aprende a recomendar libros. La evolución de reglas simples a complejas es lo que llamamos "emergencia".*<sup>74</sup>

**subterráneo** (Del lat. subterraneus).

1. adj. Que está debajo de tierra.
2. m. Lugar o espacio que está debajo de tierra.
3. m. Arg. metropolitano (El tren subterráneo).

[74] Johnson Steven, *Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*, Turner / Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2003, pp. 19.



Estación subterránea del Metro en la Ciudad de México.

4. m. Arg. Conjunto de instalaciones que posibilitan su funcionamiento.<sup>75</sup>

5. **Oculto**, clandestino.<sup>76</sup>

6. Oculto (Del lat. occultus): adj. Escondido, ignorado, que no se da a conocer ni se deja ver ni sentir, en **secreto**, sin publicidad.<sup>77</sup>

7. En economía el término **subterráneo** ha sido empleado para denotar la venta clandestina o ilegal de bienes, productos o servicios, de esta forma se viola la fijación de precios e impuestos establecidos por las autoridades gubernamentales.

La economía subterránea entabla una relación estrecha con el desempleo y las crisis económicas. En estas últimas se trata de períodos en los que debido a la escasez de bienes de primera necesidad, los gobiernos imponen control de precios o racionamiento, ante este panorama se favorece el tráfico y los vendedores están dispuestos a saltar las leyes con tal de conseguir mayor ganancia. Así se establece un **mercado negro**, es decir un mercado no establecido donde a los consumidores obtienen productos por precios muy por debajo de los fijados formalmente o bien se presenta como la única opción ante la prohibición.

8. Varios términos han sido usados por los académicos para referirse a la “economía informal”: ha sido llamada *economía irregular* (Ferman & ferman, 1973), *economía subyacente* (Gutmann, 1977), *economía subterránea* (Simon & Witte, 1982; Houston, 1987), *economía negra* (Dilnot & Morris, 1981), *economía oculta* (Frey, Weck & Pommerehne, 1982; Cassel & Cichy, 1986), y la *economía informal* (McCrohan & Smith, 1986). Los medios populares usan términos como *invisible*, *oculta*, *sumergida*, *irregular*, *no oficial*, *ilegal* o *clandestina*. El factor común es que dichas actividades no pertenecen a la legalidad o no se reflejan totalmente en los sistemas tributarios.<sup>78</sup>

[75] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

[76] Wordreference, *Diccionario de la Lengua Española*, <http://www.wordreference.com/definicion>

[77] Real Academia Española, *Diccionario de la Lengua Española*, Vigésima segunda edición, <http://www.rae.es>

[78] Losby Jan et al, *Informal economy literature review*, Charles Stewart Mott Foundation, Washington, 2002.



9. Paralelamente a la importación del término de sector informal en América Latina, en Europa y en Estados Unidos se acuña el término de **economía subterránea** para tratar de explicar las actividades económicas que surgen como resultado del estancamiento económico que experimentan, especialmente a partir de los años setenta.

Efectivamente, en los países capitalistas industrializados -ante las crisis cíclicas estanflacionarias que experimentaron desde los años setenta a los noventa-, se observó que con el incremento del desempleo se dio concomitante el surgimiento de las micro y pequeñas empresas como mecanismo de defensa de la población ante la disminución de las ocupaciones asalariadas. En esos pequeños ámbitos productivos, el gran capital detectó un potencial productivo importante y no sólo los impulsó, sino que los empezó a utilizar como parte de sus propios procesos de trabajo, reproduciendo en algunos aspectos la organización productiva que caracterizaba en esos momentos a los países asiáticos, especialmente al Japón. Modalidades similares se desarrollaron independientemente del gran capital, fundamentalmente como estrategia de supervivencia.

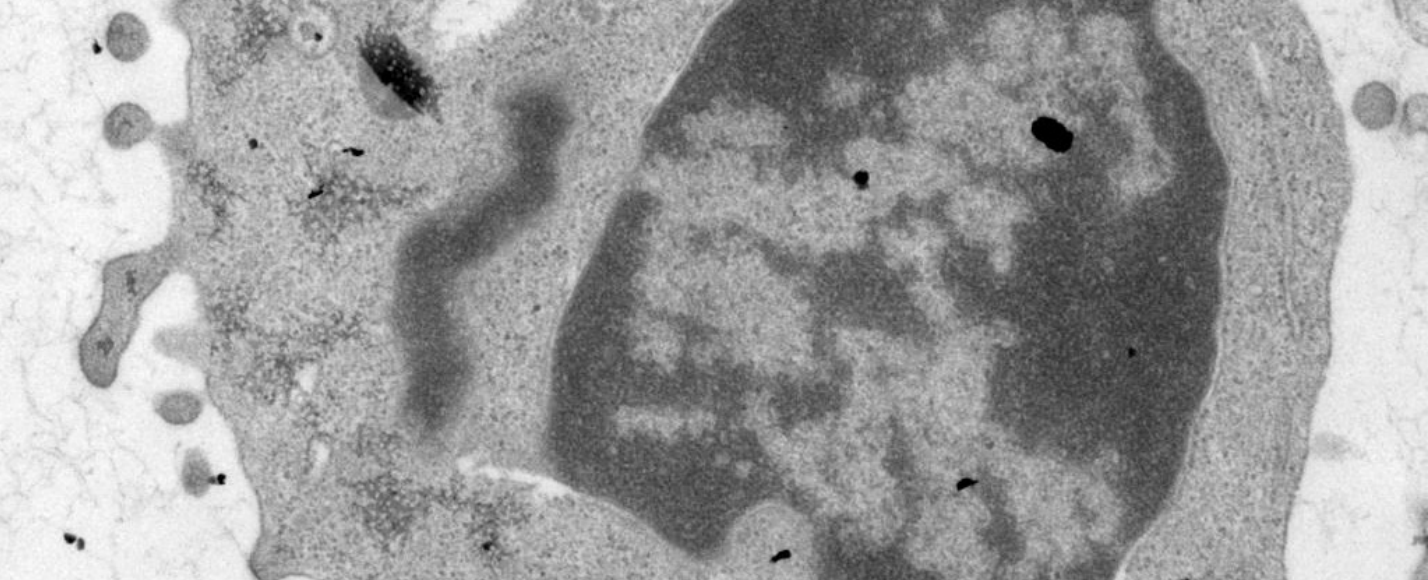
Tomando la experiencia de conceptos como el de sector informal urbano y otros, como una forma alternativa para contabilizar las actividades económicas que pasan desapercibidas en los sistemas contables de producción, consumo e ingresos, fue que instituciones gubernamentales, financieras e intelectuales de los países europeos y de Estados Unidos adoptaron el planteamiento metodológico, sobre todo en su parte empírica, y la aplicaron pero con el nombre de economía subterránea para referirse a las actividades ilegales o no reguladas, tanto en los sistemas contables como fiscales. Aparte, otros investigadores la utilizaron para explicar los problemas de utilización ilegal del factor trabajo, al contravenirse las reglamentaciones laborales por medio de la subcontratación colectiva a través de estas micro y pequeñas empresas o con la contratación de trabajo temporal o a destajo y en esa medida alterar las normas de contratación y determinación salarial, directa e indirecta, vigentes en las leyes respectivas.<sup>79</sup>

10. Existe una realidad oculta y en continuo movimiento donde la prestación de servicios y el intercambio de bienes se realizan a través de tratos verbales y pagos en efectivo, evitando así el escrutinio gubernamental. Estas actividades al margen de lo legal conciernen a la economía subterránea, aunque el término **economía paralela** explica más convenientemente su dependencia de la formalidad y del gobierno. Sennholz plantea así que en la historia económica del hombre, siempre ha elegido a “conveniencia” su permanencia en el ámbito establecido por las autoridades o su participación en operaciones fuera de ellas.<sup>80</sup>

Esta conveniencia queda en tela de juicio cuando observamos que los mercados subterráneos se encuentran repletos de extrabajadores expulsados del recinto formal —desempleados como aparecen en las estadísticas gubernamentales— y que encuentran en las actividades subterráneas un modo de supervivencia, en la mayoría de los casos permitido por el gobierno que se ve impotente ante el alto porcentaje de desempleo.

[79] Contreras J. Javier, *Enfoque crítico de las teorías del sector urbano informal en Latinoamérica*, Revista electrónica de la Facultad de Economía Vasco de Quiroga, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, <http://www.economia.umich.mx/> Fecha de consulta: 2007.

[80] Sennholz Hans, *The underground economy*, The Ludwig von Mises Institute, New York, 1984.



Transmission Electron Microscopy (TEM) de un linfocito T, comandando oficiales del sistema inmune. Imagen publicada por Nucklei en Flickr™, <http://flickr.com>

084

## tolerogenicidad

1. Capacidad de inducir una **falta de respuesta específica** en la rama celular o en la humoral<sup>[81]</sup>.

### Tolerogénico.

2. Adj., que produce **tolerancia inmunológica**.<sup>[82]</sup>

3. El 3 de octubre de 1953, en Londres, un grupo de investigadores dirigido por Peter Mediar publicó un artículo científico en la revista *Nature*, bajo el título: *“Actively Acquired Tolerante of Foreing Cells”*. Este artículo sentó las bases científicas para un dogma central en la inmunología: el sistema inmune podría ser instruido a fin de no responder a un antígeno particular. A este fenómeno de no respuesta se le denominó **tolerancia inmunitaria**.

La tolerogenicidad juega un papel clave en el entendimiento contemporáneo de la inmunidad, con virus mutando a toda velocidad, la configuración de espacios inmunitarios en el organismo se transporta a una estructura de intercomunicación donde las partes involucradas coexisten con intercambios diferenciales. Ya no se trata de especificidades en la respuesta, por el contrario, multiplicidades en los vínculos.

[81] Iáñez Enrique, *Curso de Inmunología General*, Departamento de Microbiología, Universidad de Granada, España, [http://www.ugr.es/~eianez/inmuno/cap\\_04.htm](http://www.ugr.es/~eianez/inmuno/cap_04.htm).

[82] Medical Dictionary en <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com>.

[83] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Siruela, Madrid, 2006, pág.192.

4. *“Lo que queda ante nosotros es el procesamiento de la tarea de caracterizar las multiplicidades humanas de espacio propio como procesos de forma, en los que la defensa y la invención se convierten en lo mismo: como espumas hablantes, como sistemas de inmunidad”*<sup>[83]</sup>. Ya sean películas que encapsulan espacios autónomos de un sistema cofrágil o coexistencias de anticuerpos y células patógenas, los sistemas tolerogénicos encuentran la interconexión acéntrica *per se*, utilizan *“más allá de sus dispositivos defensivos, múltiples mecanismos de expansión, que van desde la instalación de un habitáculo, pasando por el entrelazamiento de una red personalizada de comunicaciones, hasta la*

*producción de una cubierta-imagen del mundo definida por los usuarios*<sup>84</sup>.

5. En este sentido la inmunidad se despoja de las visiones tradicionales hacia una postura pasiva, de defensa, de un solo medio cerrado, el cuál al momento de percatarse de la existencia alienígena refuerza su membrana delimitante para evitar ser descompuesto, mezclado. Ahora *“se obtiene un concepto de la inmunidad de rasgos ofensivos”*<sup>85</sup>, donde se rompe la estática para generar una acción interconectante. La **inmunidad ofensiva** es la visualización de las relaciones que permiten una coexistencia tolerogénica.

[84] Ibid.

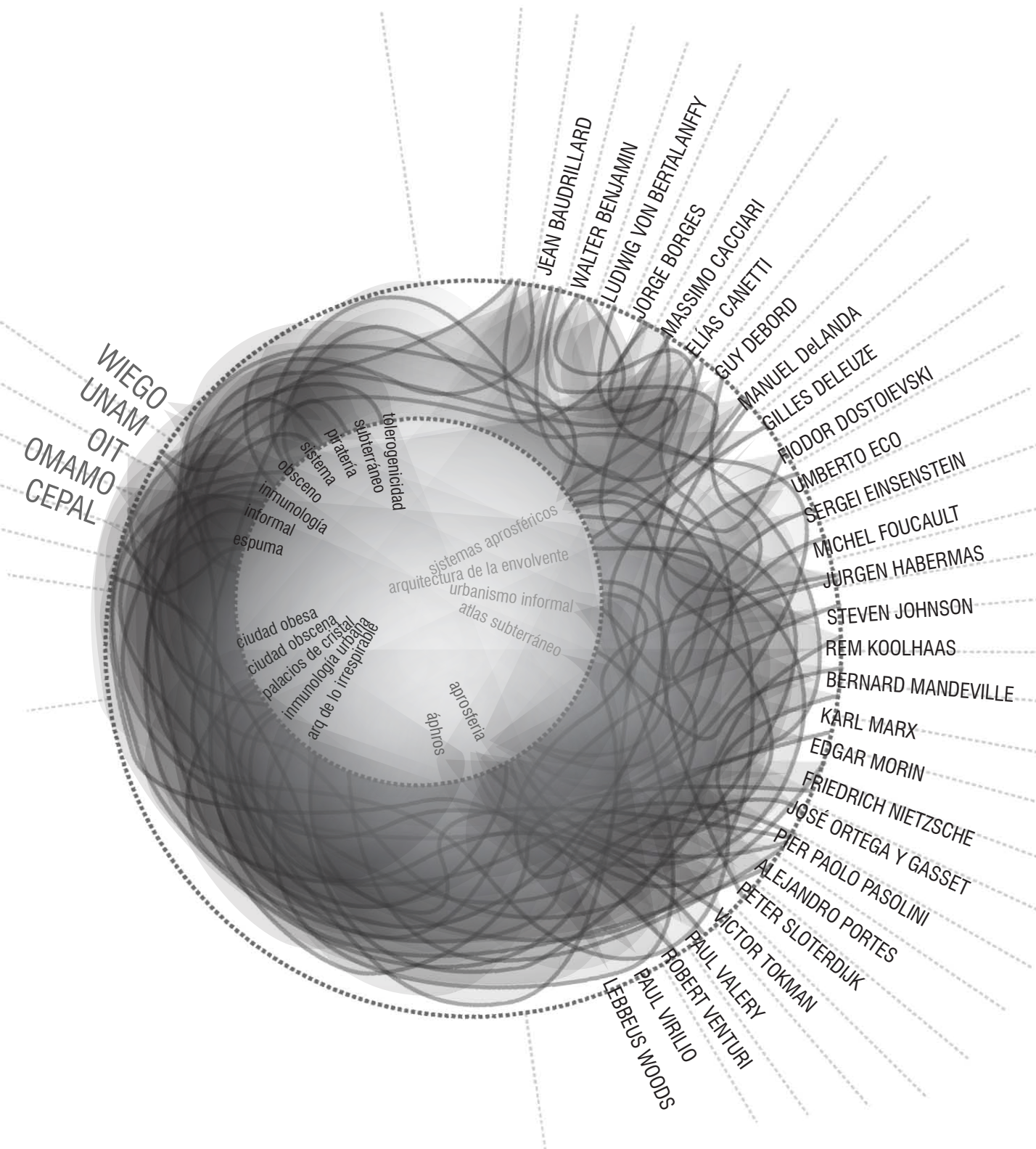
[85] Ibid., pág. 193.

*Todo lo muy explícito se convierte en algo demoníaco.*

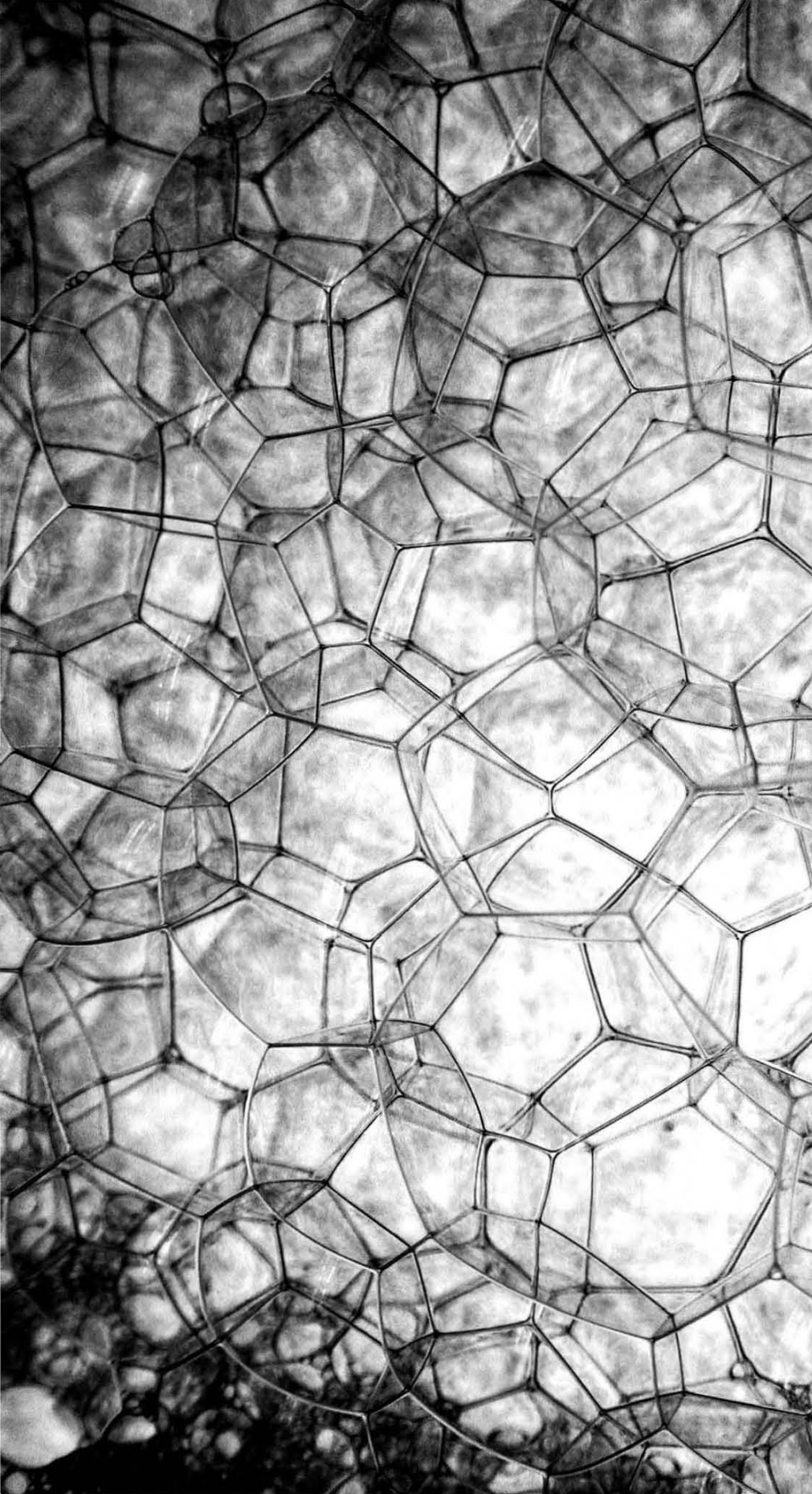
Peter Sloterdijk

*Esferas III*

# mapa del pensamiento







3  
aprosferia





## áphros, la espuma

*Y las partes que había cercenado,  
Cronos las mutiló con el acero, y las  
arrojó desde la tierra firme al mar de  
olas agitadas. Flotaron mucho tiempo  
sobre el mar, y del despojo inmortal  
brotó blanca espuma, y de ella salió  
una joven. Y primero fue llevada ésta  
hacia la divina Citeres; y de allí, a  
Cipros la rodeada de olas.*

089

*Abordó la tierra la bella y venerable  
Diosa, y la hierba crecía bajo sus pies  
encantadores. Y fue llamada Afrodita,  
la Diosa de hermosas bandeletas,  
nacida de la espuma, y Citerea,  
porque abordó a Citeres; y Ciprigenia,  
porque arribó a Cipros la rodeada de  
olas, y Filomedeia, porque había salido  
de las partes genitales.*

Hesíodo  
Teogonía

Las dóciles burbujas aparecen apiladas unas junto a otras, inertes en sus colonias sobre la superficie de los líquidos. La espuma como una fase efímera que se anuncia festiva y lúdica, con sus desprendimientos flotantes que inofensivos navegan a la deriva. Burbujas y más burbujas que se atraen hasta conformar extensiones inocentes y brillantes. Así, podríamos continuar en un ingenuo estudio de pompas aglomeradas que llamaríamos espuma y que festejaríamos con enunciados de agrupación y cercanía. Pero la espuma se revela más que en sus películas frágiles, en lo que encierra, en lo que contiene. Es la subversión de la materia, es la injerencia del *aire en lugares inesperados*, parafraseando a Sloterdijk; pero también es la eferescencia, es el resultado de la turbulencia en el

líquido. Cuando el aire es inyectado la agitación es inminente, el cuerpo se corrompe alojando aire en finísimas películas que suben a la superficie, luego, a través de implosiones y explosiones conforman patrones de ocupación.

La efervescencia se manifiesta en líquidos, pero también en sólidos -como la física ya ha demostrado- el aire está presente donde menos lo esperábamos, las estructuras, cada vez más, se descubren espumosas. Las tensegridades<sup>86</sup> que hacen posible los hacinamientos de burbujas son posteriores al disturbio, brotan de él; por ello la espuma es generadora desde lo irrelevante, los nuevos lugares no surgen de la materia en transformación, sino de lo infiltrado. *Renace una teoría postheroica, que dedica a lo efímero, irrelevante, secundario la consideración que en la teoría heroica se reservaba para lo eterno, substancial, primario.*<sup>87</sup> La consideración de las circunstancias que habían sido desplazadas por la modernidad, con filtros elaborados en el razonamiento, reconoce el poder creativo de la turbulencia, la agitación en el sentido más activo y descubridor.

En el mundo occidental Hesíodo presenta las primeras notas sobre la potencia generativa de la espuma. En la obra *Teogonía* (siglo VIII a.C.), el poeta describe el génesis del panteón griego, narrando el origen del cosmos y el linaje de los dioses. Y es una diosa, Afrodita, la que nace de la espuma originada en los genitales cercenados del Titán Urano. De las múltiples versiones del nacimiento de Venus, Hesíodo refiere la más escandalosa, la que pone en escena castración y venganza, fuerzas efervescentes que alteran la materia y generan vida. El esperma del titán mutilado es la espuma que flota apacible, pero antes Cronos hubo de desenvainar la espada para hacer posible el surgimiento de esos lugares demiurgos. La Afrodita de la mitología hesiódica surge en un mundo dominado por fuerzas pre-rationales, donde las circunstancias subvierten lo eterno y propician invenciones brutales.

Pero más allá de los relatos de Hesíodo, Afrodita tiene su origen en el Cercano Oriente, en la mitología mesopotámica con la diosa Ishtar en Babilonia o Inanna en Sumeria, Astarté en Fenicia y para las religiones abrahámicas. En ellas la figura efervescente no está en el nacimiento, sino en lo que representan, en lo licencioso de su naturaleza. Como primer arquetipo psicológico de la dinámica femenina en la historia, y en contraposición a su hermana Ereshkigal o a Ki, la diosa de la tierra, Ishtar no se puede considerar dentro del grupo de las diosas madre puesto que su relación con los humanos es más como inspiración para la acción vital que como refugio.<sup>88</sup> Representa la violencia, lo licencioso y la intemperancia; es la diosa de lo femenino que corrompe, que seduce y se infiltra. Ishtar ampara a las prostitutas y los amoríos extramaritales, se presenta como manifestación del amor impetuoso.

En la tradición hindú, Rambha es la bailarina celestial, nacida del batido de una mar de leche, como las otras Apsaras, no pertenece ni a hombres ni a dioses. Al igual que Afrodita proviene de la espuma blanca, pero en esta ocasión no aparece flotante después de la mutilación genital, la

[86] La Tensegridad (in. Tensegrity, fr. Tensegrité) es un principio estructural desarrollado por el arquitecto, ingeniero, científico y R. Buckminster Fuller, quien la definió como una combinación de integridad tensional, las fuerzas en acción en las estructuras cuya integridad y elasticidad son mantenidas por sus elementos flexibles.

[87] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Ed. Siruela, Madrid, 2006, pp. 34.

[88] Butler Bernard, Jung, *Individuation and the Goddess Inanna*, PhD thesis in progress, 2000.



Apasaras, Templo de Angkor Wat en el área de Angkor, Camboya.

091

espuma progenitora de Rambha es producto de la remoción, de la acción de perturbar el líquido lácteo. Con la ayuda del rey de la gente serpiente Vasuki se inyecta aire en el mar apacible hasta hacerlo espumoso; la mitología hindú pone de manifiesto la conmoción generadora en su forma mas subversiva.

En la mitología germánica las sirenas provienen de la espuma que producen las olas en el mar, en un océano embravecido que amenaza a los navegantes. De nuevo la algarada es el fenómeno creador, se rompe la estabilidad de la materia, las formas entran en su estado monstruoso y emanan seres de actitudes dionisiacas.

La condición fecunda de la espuma se revela desde la agitación, desde el escenario de compacidades y adherencias. Hasta los cuerpos que parecen bastos y definidos se ven expuestos al infragante gas que los inflama y toma por anfitrión. La espuma es pues de lo no formalizado, de lo que no se espera y por tanto no se permite. Con sus implosiones, el colectivo de burbujas está en constante transformación, en acomodos traumáticos que aumentan posibilidades de surgimiento. Lo *serio y frágil* es ahora *espuma y fertilidad* para Sloterdijk, llevándolo a una *apología*<sup>89</sup> como la teoría de los sistemas cofrágiles. Vistas desde adentro las espumas son el lugar inesperado. La *aprosferia* es el territorio de lo relegado, de lo que se leía efímero y transparente y que ahora se torna lleno y fructífero. Aprosferia es lugar de crisis, de subversión, es la inyección de lo otro, es el territorio de las espumas, es la manifestación de lo no formalizado, es red de cofragilidades, es lo que aparece cuando la materia se corrompe, es la alteración de lo que se creía inmune, es el mar agitado donde brota la espuma.

[89] Sloterdijk Peter, *Esferas III*, Ed. Siruela, Madrid, 2006, pp. 36.





*Si, tanto en sus concentraciones episódicas como en sus simbiosis duraderas, describimos esos conjuntos como espumas, es para formular un enunciado sobre la relativa compacidad de conglomerados de vida co-aislados o alianzas: una compacidad que siempre será mayor que la de los archipiélagos (que, por lo demás, ofrecen una metáfora concluyente de multiplicidades insuladas), pero menos que la de las masas (en las que entran en juego las asociaciones engañosas de agrupaciones de unidades que se rozan físicamente, como pasta, arena y sacos de patatas).*

Peter Sloterdijk  
*Esferas III*

Cuando Sloterdijk habla de espumas, las refiere como conglomerados co-aislados, donde el lugar inesperado no surge de las separaciones, sino de los roces que existen entre los cuerpos. La dualidad estar-separados estar-juntos es la que constituye a la espuma como tropo atrevido sobre las sociedades actuales. Las metrópolis se vuelven escenario de la paradoja ante las conformaciones jabonosas que acercan unidades inmunológicas. Cuando el siglo XXI anuncia la desaparición de las naciones y el surgimiento de las ciudades como referentes geopolíticos, se conciben grandes zonas urbanas como condensaciones de esferas colindantes que a su vez pretenden formar sistemas aproesféricos. En su interior, se dibujan zonas de desarrollo y áreas de flujo, grandes arenas de reunión e intervalos de ocupación; las extensas estaciones de transporte público urbano agolpan y clasifican. Los grandes contenedores de vivienda hacinan en celdillas a miles de urbanitas que aguardan realizar su vida urbana productiva en los horarios establecidos. Pero también el

aire intersticial irriga lo que aparenta configurado. Esos habitáculos se ven convertidos en esferas cofrágiles que en continuas implosiones se reacomodan en sus interconexiones. La ciudad es espuma, porque no se trata sólo de estar agrupados, ni de permanecer aislados. La membrana ligera de la pompa es la que separa y conecta, anula la posibilidad de una total privacidad y sugiere la interdependencia.

Podemos ampliar la ilustración de la espuma a través del estudio de otras analogías que las ciencias sociales han usado como referentes en el entendimiento de las congregaciones urbanas y sus relaciones. Anotando las diferencias profundizamos en conceptos similares que decodifican interpretaciones pobres en la historia de las asociaciones:

## del archipiélago

La palabra viene del Mar Egeo (Griego αρχιπέλαγος, italiano Arcipelago), que literalmente significa *mar principal*, del griego arkhi (principal) y pelagos (mar).

Un piélago corresponde a una formación montañosa cuyos niveles inferiores se encuentran bajo el agua, de esta forma las cúspides de sus elevaciones asoman sobre el mar a manera de islas agrupadas:

*En los tiempos prehistóricos, cuando la corteza sólida del globo iba tomando forma poco a poco bajo la acción de fuerzas interiores, neptunianas o plutonianas, surgió Grecia. Un cataclismo empujó este pedazo extremo de tierra por encima del nivel de las aguas, al tiempo que engullía, en la zona del Archipiélago, una parte del continente, de la cual sólo quedan las cimas más altas en forma de islas. Grecia se asienta, efectivamente, sobre la línea volcánica que va de Chipre a la Toscana.<sup>90</sup>*

Mas allá de la formación geológica el archipiélago representa a un conjunto de partículas unidas por aquello que las separa. Cuerpo atomizado o fragmentos próximos establecen la dicotomía de lo uno o lo otro. El mar con su prolijo suministro de islas se erige vínculo de los continentes, extensión que diluye las distancias entre fracciones. En su geofilosofía Canetti propone con el archipiélago una forma de entender Europa como un cuerpo de confrontaciones y vecindades que se diluyen para conformar un todo:

[90] Verne Julio, *El archipiélago en llamas*, Ed. Plaza y Janés, Barcelona, 1998, pp. 220.

[91] Cacciari Massimo, *El archipiélago. Figuras del otro en Occidente*, Eudeba, Buenos Aires, 1999.

*Aquel espacio por su naturaleza intolerante a la subordinación y la sucesión jerárquica. En el espacio móvil del cohabitar y el coordinarse las singularidades del archipiélago se pertenecen la unas a la otras.<sup>91</sup>*

Las ligas y contigüidades no son tan audaces en la figura del archipiélago,



en el cual lo relevante son las desgarras del todo, son las pertenencias preexistentes que dan por vistas su inserción en el conjunto. La ilustración geográfica es la de un grupo de islas, cada una cercada en su totalidad pero sin evadir su identificación por cercanía. El escritor José Saramago, en su novela *La balsa de piedra*, narra como la Península Ibérica se desprende del continente y navega hacia América a través del océano Atlántico, patentando su aislamiento pero también su pertenencia a un todo-desprendido. Si bien el texto refiere a un Portugal autónomo, cuya riqueza cultural se recoge al borde occidental del viejo mundo, también revela, más allá de su posición geográfica, su procedencia de una comunidad.

El archipiélago emerge como partes aisladas de un todo, pero distantes de la compacidad que relata la espuma.

## de la masa

En *El desprecio de las masas* Sloterdijk aborda uno de los fenómenos más pensados de la modernidad, pero que a su mirar continua sin entenderse adecuadamente. A través del texto evade definiciones y clasificaciones para sumergirnos en el devenir ambiguo del concepto en tiempos posmodernos. El filósofo alemán sitúa a Hobbes como el principio del complejo igualitario, desfasando la jerarquía monárquica a una red horizontal que nos pone a todos bajo sospecha, de ahí el *vulgus* de Spinoza como una encarnación a pequeña escala de esa sustancia divina que ya no se encuentra en la cúspide de los eslabones verticalizados. Ortega y Gasset enuncia la condición *vulgar* del hombre masa como el fundamento de su dejar ser-ser:

*Si los individuos que integran la masa se creyesen especialmente dotados, tendríamos no más que un caso de error personal, pero no una subversión sociológica. Lo característico del momento es que el alma vulgar, sabiéndose vulgar, tiene el denuedo de afirmar el derecho de la vulgaridad y lo impone dondequiera. Como se dice en Norteamérica: ser diferente es indecente. La masa arrolla todo lo diferente, egregio, individual, calificado y selecto. Quien no sea como todo el mundo, quien no piense como todo el mundo, corre el riesgo de ser eliminado. Y claro está que ese “todo el mundo” no es “todo el mundo”. “Todo el mundo” era, normalmente, la unidad compleja de masa y minorías discrepantes, especiales. Ahora “todo el mundo” es sólo la masa.<sup>92</sup>*

La postura materialista de Marx encuentra una masa vaciada de su contenido, alineada por la explotación pero con capacidad de autogobernarse. Si la masa proletaria produce objetos que no puede consumir, entonces el proceso económico la declara inexistente. La masa antes del marxismo se halla en meras asociaciones humanas sin

[92] Ortega y Gasset José, *La rebelión de las masas*, Ed. Espasa Calpe, Madrid, 2006, pp. 14.

posibilidades de gestión desde adentro, se trata de una masa proletaria como rebaño hacinado para la explotación.

Muchos autores decimonónicos advierten en las ciudades conglomerados cohesionados que ocupan espacios como una masa. Si bien las arenas romanas condensaban miles de personas subjetivadas y apartadas a través del juego, los contenedores diseñaban las posiciones. Por su parte, el siglo XIX admiraba la repentina multitud que dejaba la apariencia de una colección de seres humanos para adoptar un solo cuerpo entroncado:

*Entró en la plaza del Heno. Le resultaba desagradable, muy desagradable, encontrarse con la gente, pero iba donde la muchedumbre era mayor. Raskolnikov habría dado un mundo entero por quedarse solo; más él mismo sentía que no permanecería solo ni un minuto. Entre el gentío había un borracho que armaba bulla... Un momento después se había olvidado del borracho y no le veía a pesar de mirarlo.<sup>93</sup>*

La vida urbana llegó a los albores del siglo XX con un espacio saturado, los automóviles, los ejecutivos, los obreros, todos parecían converger en el espacio público. Habría que profundizar en la idea de centro-periferia en la urbe moderna y cómo se dispone el lugar, si como dice Foucault, la ciudad medieval veía en sí un problema de circulación, la modernidad trata con un problema de lugar, el dónde y con qué densidad se encuentran las cosas:

*Sencilísima de enunciar, aunque no de analizar, yo la denomino el hecho de la aglomeración, del «lleno». Las ciudades están llenas de gente. Las casas, llenas de inquilinos. Los hoteles, llenos de huéspedes. Los trenes, llenos de viajeros. Los cafés, llenos de consumidores. Los paseos, llenos de transeúntes. Las salas de los médicos famosos, llenas de enfermos. Los espectáculos, como no sean muy extemporáneos, llenos de espectadores. Las playas, llenas de bañistas. Lo que antes no solía ser problema empieza a serlo casi de continuo: encontrar sitio.<sup>94</sup>*

La escena urbana no es la arena romana porque la masa no está ahí, dada, por el contrario, se manifiesta sin aviso, pero también desaparece con la misma rapidez con que surge; en el tumulto siempre está presente la amenaza de desintegración, el miedo de verse lejano a lo que borra todo simulacro de diferencia. Por esa sospecha es que la caterva lo absorbe todo, parece extenderse cuando en realidad se ocupa de desaparecer espacios-entre; con movimientos incluyentes nos transforma en iguales. En forma repentina todos somos iguales, hasta en el miedo de dejar de ser iguales:

*En la aparición de la masa acontece un fenómeno tan enigmático como universal: irrumpe súbitamente allí donde antes no existía nada. Puede que algunas personas se agrupen, cinco, diez, doce, no más. Nada se había anunciado, nada se esperaba. Más, de repente, todo*

[93] Dostoievski Fiodor, *Crimen y castigo*, Ed. Longseller, Buenos Aires, 2005, pp. 392.

[94] ORTEGA y Gasset José, *La rebelión de las masas*, Ed. Espasa Calpe, Madrid, 2006, pp. 12.

*está repleto de gente.*<sup>95</sup>

Poco a poco las muchedumbres se convirtieron en el paisaje cotidiano de las grandes urbes, los fines lúdicos y de reclamo ya no eran necesarios para conformar calles abarrotadas de hombres masa circulando en su esfera de confort. Ortega y Gasset diferencia al hombre multitudinario de la clase media que va engendrando desde el siglo XIX progresiva abundancia de la masa obrera donde los mecanismos de control no son internos. Mientras el proletariado permanece en la invisibilidad de la explotación, la llamada clase media se jacta de sus nuevas formas de confort y apacible dominio del gobierno:

*Desde 1900 comienza también el obrero a ampliar y asegurar su vida. Sin embargo, tiene que luchar para conseguirlo. No se encuentra, como el hombre medio, con un bienestar puesto ante él solícitamente por una sociedad y un Estado que son un portento de organización. A esta facilidad y seguridad económica añádanse las físicas: el confort y el orden público. La vida va sobre cómodos carriles, y no hay verosimilitud de que intervenga en ella nada violento y peligroso.*<sup>96</sup>

El individualismo burgués consiste en la creación de distancias entre los sujetos, se impone la imposibilidad de llegar a los demás; *en el tumulto, en cambio, se derriban todas las distancias. Allí donde la turba humana se hace más densa, empieza a tener efecto una prodigiosa marea desinhibida. La masa tumultuosa vive de esta voluntad de descarga.*<sup>97</sup> El fenómeno no corresponde a la responsabilidad colectiva, sino por el contrario, a la liberación de compromiso que proviene de la desaparición de espacios intersticiales.

Para Sloterdijk la masa se reunía en lugares públicos para descargar inconsciente tensión colectiva; la turba espontánea podía estar ahí para montar revoluciones sociales u escuchar los discursos de Hitler. En el espacio público de la posmodernidad la masa no está reunida, sino fragmentada, en busca de diversión y consumo. Ella misma anula toda ideología a través del super-yo.

En las megalópolis contemporáneas los urbanitas parecen desplazarse sin rumbo, sin contacto aparente, en una inmunidad que los aísla y los confirma individualizados. Sin embargo se es masa sin ver a los otros. Esta paradoja conduce irremediablemente a la espuma que en si misma condensa y encierra.

097

[95] Canetti Elías, *Masa y poder*, Ed. Alianza, Madrid, 1983, pp. 496.

[96] Ibid., pp. 24.

[97] Vásquez Adolfo, *Peter Sloterdijk; el desprecio de las masas, El detonante iconográfico y operístico de la política de masas*, en Zoología Política, Blog de Wordpress.com.





4  
atlas  
subterráneo



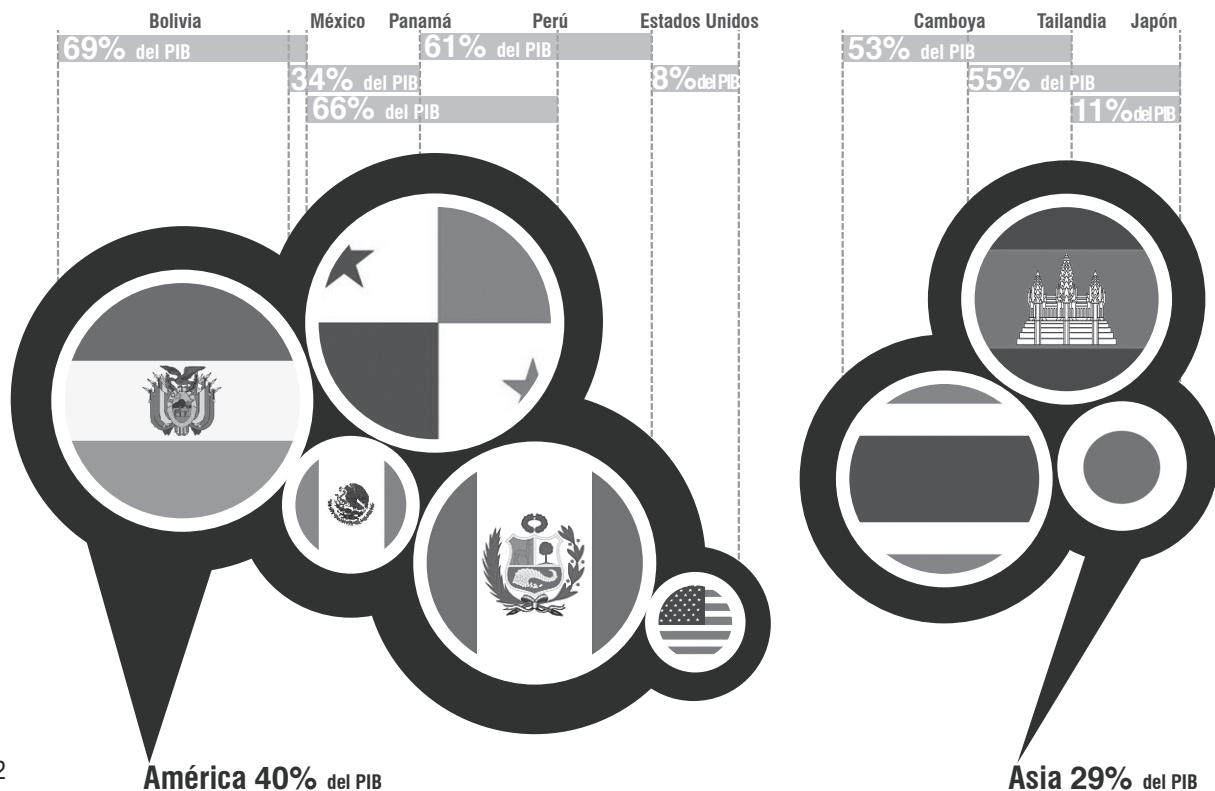


La ciudad ha dejado de ser campo de injerencia de arquitectos y urbanistas. Estas disciplinas se han mostrado impotentes ante las grandes concentraciones humanas en megalópolis, día a día se hacen metros cúbicos de ciudad en todas partes del globo terrestre y sólo un porcentaje muy reducido de esta actividad requiere de arquitectos y urbanistas. El denominador común de las urbes contemporáneas es la congestión automovilística, la contaminación ambiental y densidad de ocupación del suelo, como resultado de múltiples fenómenos como la especulación y el comercio de la vivienda. En el 2006, en la Ciudad de México, el 80% del espacio público se ocupaba por autos parqueados, en circulación o espacios destinados al estacionamiento de los mismos; si consideramos que el mismo año sólo el 10% de los habitantes de la Zona Metropolitana del Valle de México tenían automóvil particular<sup>98</sup> se revela una ciudad que atiende a un grupo privilegiado muy reducido. En noviembre de 2005, en Shinjuku, el distrito financiero de Tokio, la población de ejecutivos reportó haber invertido más tiempo en traslados verticales que en transportación horizontal; esto acusaba no sólo la saturación de elevadores y escaleras, sino también la tan fragmentada estratificación de los edificios de oficinas, dónde en muchos casos la altura libre de piso a plafond es de dos metros, elevando drásticamente el valor del suelo.

Sin embargo, la urbe se mueve, sistemas emergentes organizan los flujos que acontecen en ella. Los *viene-viene*, *traperos*, *boteros* y demás personajes del escenario vial mexicano auxilian en la congestión vehicular de un viernes de quincena. Los empresarios del espacio, encuentran sistemas crediticios que permitan a una familia adquirir una vivienda, con la única condición de tener que vivir en cuarenta metros cuadrados y quedar endeudados treinta años.

Las acciones del gobierno en la materia se encaminan hacia la publicidad electoral, dejando que mafias y otras agrupaciones informales tomen las riendas del asunto. Así, cada metro cúbico de ciudad que se hace, es generado por fuerzas económicas, políticas y sociales, antes que urbano-

[98] Datos obtenidos de Park[ing], investigación en proceso del taller PUAC, UNAM, marzo 2007.



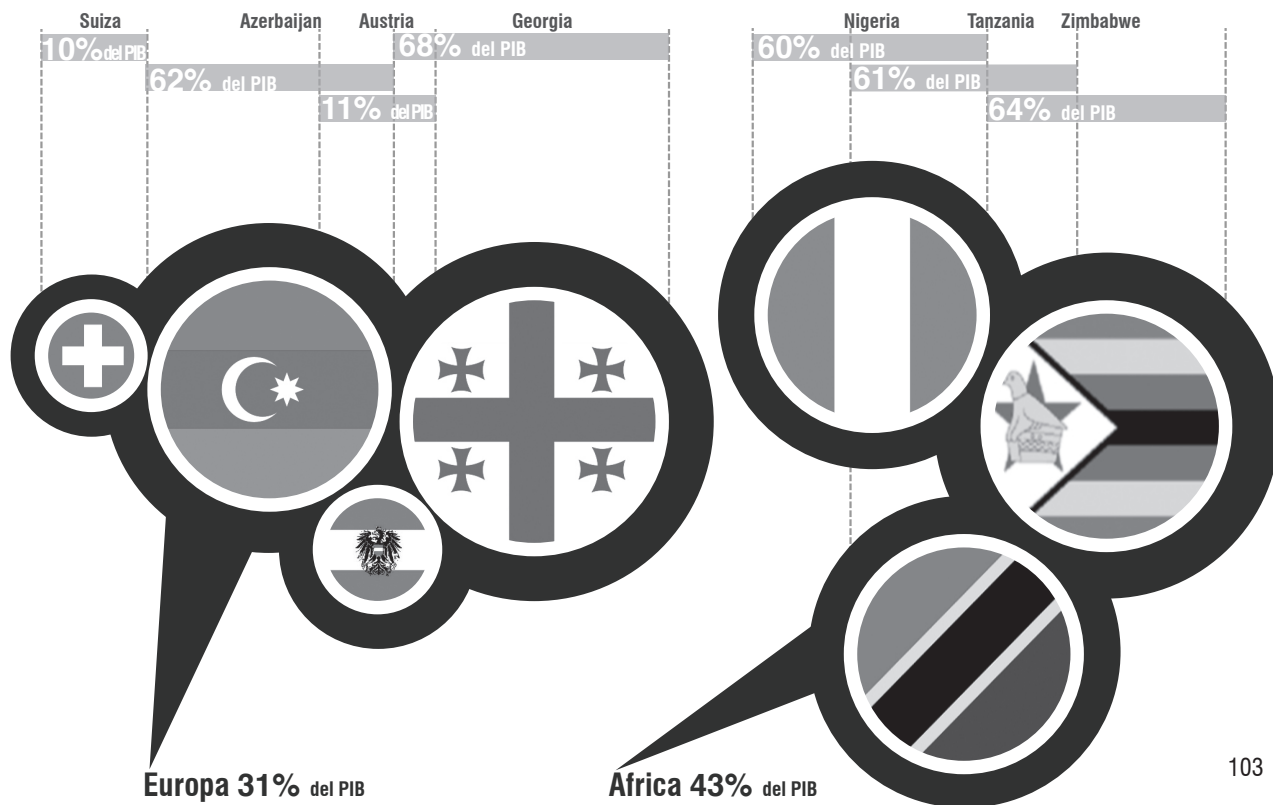
arquitectónicas. El paisaje ambulante que se vive en las calles de las ciudades latinoamericanas es la verdadera fachada, la que configura y da forma; atrás, en el fondo, aparecen opacadas las envolventes arquitectónicas.

Entonces ¿Qué hacemos los que hemos obtenido el título de Arquitectos en las universidades? ¿Es posible planear la ciudad desde nuestra disciplina? Todo ese **urbanismo informal** ¿Quién lo hace? o mejor ¿Qué lo hace? Mi propósito es claro: conducir un viaje por los sistemas informales y aprender de ellos, aprender de *eso* que determina la ciudad contemporánea.

## Formal\_informal

La informalidad se remite al ámbito de lo que no guarda las formas y reglas prevenidas<sup>99</sup>, así este término se encuentra muy cercano a lo ilegal y conduce obligadamente a su contraparte, la formalidad. Desde la teoría clásica de Smith, Ricardo y Marx se vienen haciendo planteamientos sobre fenómenos que de una u otra manera presentan características afines con lo que hoy se denomina economía informal, tal es el caso del

[99] *Diccionario de la Lengua Española*, vigésima segunda ed., Real Academia Española, versión electrónica, <http://www.rae.es>



103

comportamiento de la mano de obra y los procesos de acumulación del capital<sup>100</sup>.

Adam Smith echó por tierra la tesis de los fisiócratas que mantenía a la tierra y quienes la trabajan como los únicos creadores de valor, tesis que situaban a la industria y el comercio como actividades improductivas. Mas tarde Marx le dio forma definitiva a los avances de Smith y Ricardo, distinguiendo entre trabajo productivo y trabajo necesario o socialmente útil. Marx plantea que en la sociedad capitalista, trabajo productivo es aquél que le permite al capital generar plusvalía para el empleador; de esta manera los artesanos no pertenecen a ésta categoría, ni tampoco a la de trabajo no productivo, porque produce un excedente de trabajo que le pertenece, en vez de ser productivo para el capital, el trabajador es productivo en relación consigo mismo. De ahí, podemos inferir que en la economía informal el individuo se produce a sí mismo como trabajador, inserto en un modo de producción capitalista, las fuerzas productivas del trabajo social no cumplen el papel de fuerzas productivas del capital, sino del propio trabajo.

Las apreciaciones marxistas son de avanzada para algunas posturas conservadoras que consideran al sector informal como trabajo improductivo, producto del subdesarrollo y por lo tanto un elemento nocivo para la economía.

Los primeros bosquejos de una ecuación binaria, que más tarde se leería

[gráfica 5]  
Tamaño de la economía informal en el mundo, % del Producto Interno Bruto

fuentes: Banco Mundial, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), 2006. fecha de consulta: 2010.

[100] Ramírez Manuel, Suárez Jesús, *El sector informal urbano en Colombia y las políticas de empleo*, 1970.1980, 2a Ed., Tercer Mundo, Bogotá, 1987, pp. 17-30.



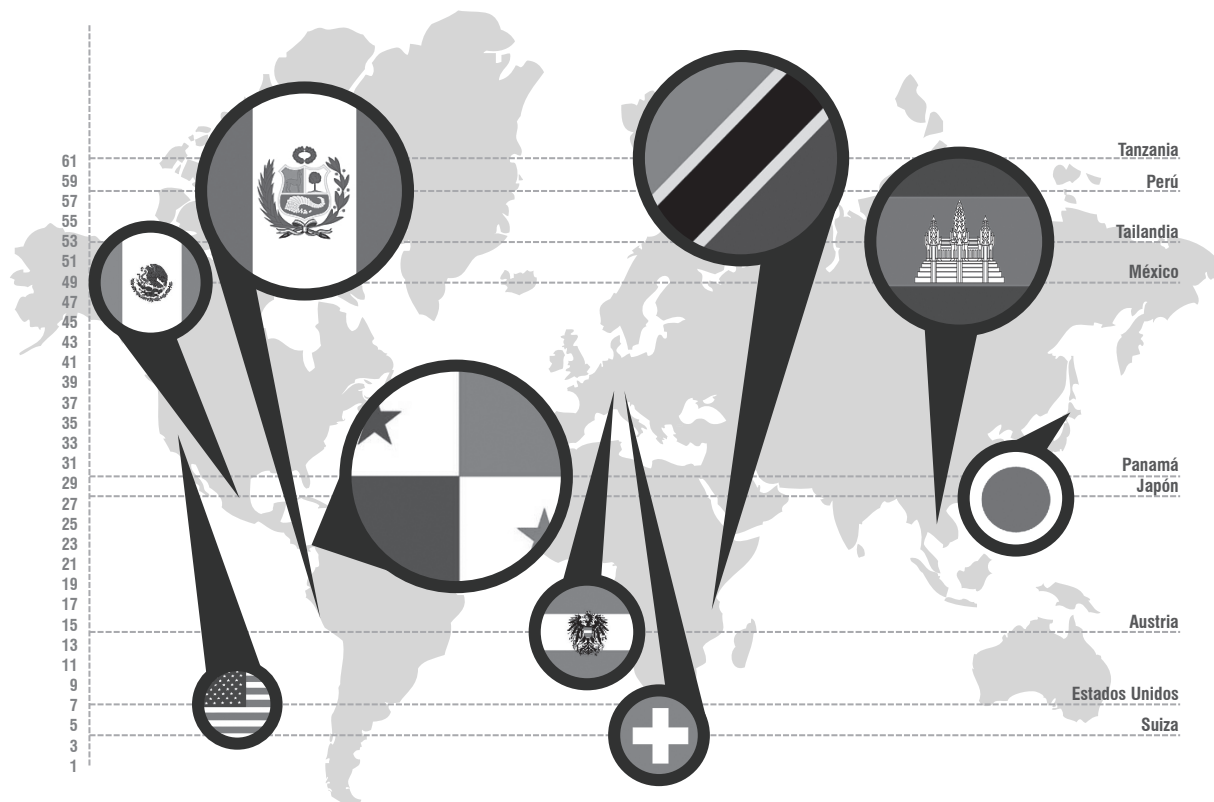
[gráfica 6]  
**Economías que aparecen  
como fuentes de productos  
piratas.**

fuelle: The Economic  
Impact of Counterfeiting  
and Piracy, OECD. [www.  
oecd.org](http://www.oecd.org), 2008.  
fecha de consulta: 2010.

en términos de formal-informal aparecen en la segunda mitad del siglo XX, teniendo como base la Teoría de la Economía Dual. Arthur Lewis supone que cada economía, ya sea doméstica o internacional, debe ser analizada en términos de dos sectores relativamente independientes: un sector moderno y progresista caracterizado por un alto nivel de eficiencia productiva e integración económica, y un sector tradicional caracterizado por procesos retrógrados de producción y la autosuficiencia local. Esta teoría argumenta que el proceso de desarrollo económico involucra la transformación del sector tradicional en un sector moderno mediante la modernización de sus estructuras económicas, políticas y sociales.

De esta manera se marginó a las prácticas económicas precapitalistas con connotaciones de obsolescencia e ineficiencia; la elaboración de leyes y normas jurídicas que cerraban los círculos ambiguos de esta clasificación favoreció la asociación de las economías tradicionales con lo clandestino, lo no regulado, en pocas palabras: lo informal. Estimulada por el progreso de los medios de producción esta categorización fue tomando validez hasta instituirse en el mercado mundial como fuente verdadera de desarrollo, desplazando (aparentemente) todos aquellos sistemas económicos tradicionales.

Hoy día el término Economía Informal comprende una gran heterogeneidad de labores productivas, comerciales y de servicios que se realizan al margen de la reglamentación estatal. Y aunque existen intentos de



acotar y definir las actividades catalogadas como informales, resulta más práctico considerar a todas aquellas no comprendidas en el marco formal.

La Organización Internacional del Trabajo, en su Conferencia Internacional del Trabajo en 2002, ha integrado bajo este concepto las labores urbanas y rurales, como también los trabajos que presentan relaciones de producción y/o relaciones de empleo informales. También plantea un umbral de informalidad en todas las unidades de producción que ocupen hasta cinco o diez trabajadores en sus labores, según el país. Existe una vinculación generalizada entre los trabajadores informales y la pobreza o trabajadores empobrecidos, lo que nos impulsa a ver a las unidades de producción informales como uno más de los mecanismos de supervivencia de los sectores marginalizados dentro de la clase trabajadora<sup>101</sup>.

La OIT propone dos corrientes que estudian la informalidad. La primera, denominada *Latinoamericana* lo hace con base en la teorías del desarrollo de Latinoamérica surgidas en el período 1960-1970 y tiene como área de estudio las zonas urbanas, siendo éstas las de mayor concentración del fenómeno. Este análisis incluye dos enfoques divergentes: relaciones benignas y subordinación.

*Enfoque de la relaciones benignas.* La base teórica de este enfoque considera actividades informales a aquellas que producen o venden un bien o servicio, generando un ingreso para la subsistencia. De la misma

[gráfica 7]  
**Índice de globalización.**

fuente: Foreign Policy y A.T. Kearney, [www.foreignpolicy.com](http://www.foreignpolicy.com), 2007.  
fecha de consulta: 2010.

[101] Assef Rodrigo, *Los trabajadores informales urbanos en el capitalismo neoliberal: una aproximación desde la dialéctica marxista*, Ponencia en el 1º Coloquio de estudiantes 140 Años de "El Capital de Karl Marx", Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile, 2007.



forma supone que el sector informal es autónomo; económicamente eficiente, por brindar ocupación, bienes y servicios a la población urbana con menores ingresos; y que presenta ventajas con respecto a actividades similares en el sector formal, puesto que utiliza menos capital por unidad de producción. De esta manera se desvía la visión arcaica de lo informal como improductivo, demostrando que este sector si origina un excedente económico, en razón de que hace un uso eficiente de los factores de producción.

Por otra parte, la economía informal es complementaria a la que se desarrolla en los sectores modernos, desempeñando un papel importante en diferentes aspectos del proceso económico, sobre todo en la distribución de bienes y servicios. Por ello la relación entre ambas es benigna, implica que la acumulación del sector resulta mejorada por su acceso a través de las relaciones comerciales, a los mercados en expansión del resto de la economía<sup>102</sup>.

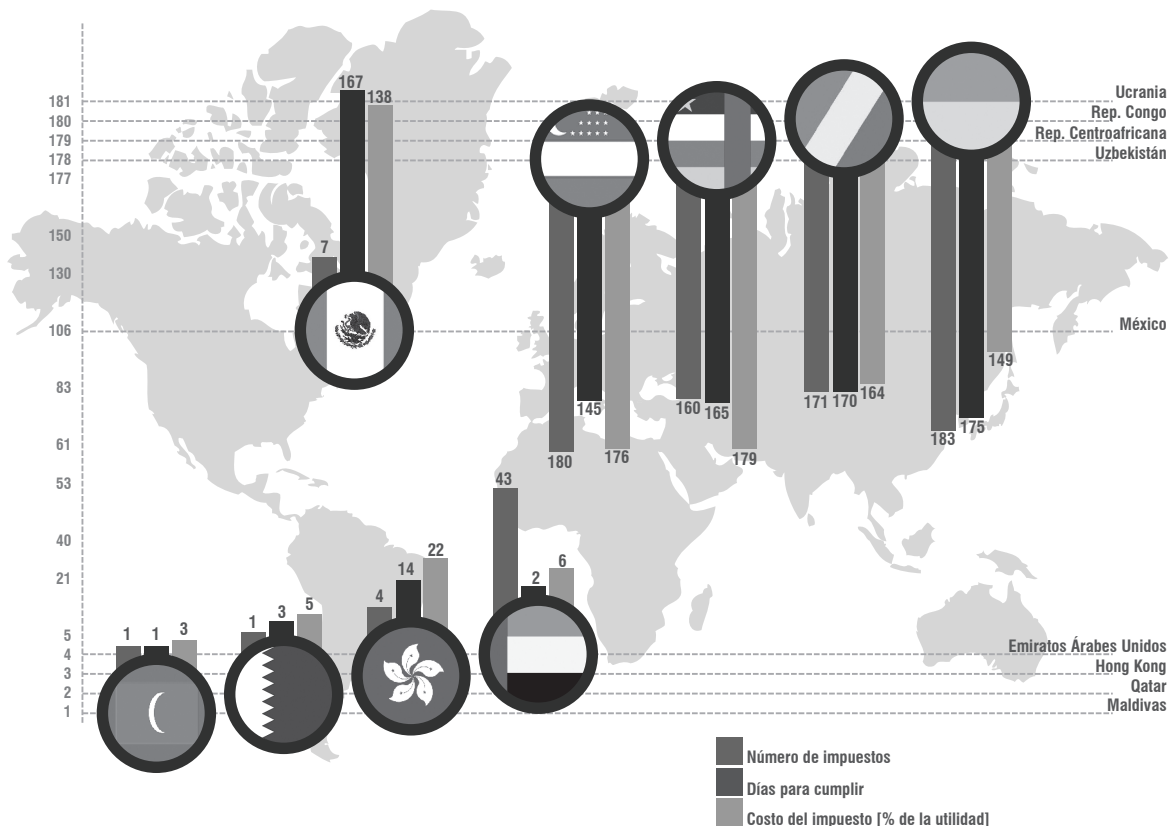
*Enfoque de subordinación.* Esta postura está sustentada en las relaciones de dependencia de los países menos industrializados con respecto a los países industrializados. Su análisis se hace a través de las relaciones de intercambio y de precios; la transferencia e incorporación de tecnología y el papel que en el proceso de acumulación asumen las empresas transnacionales. Lo anterior, ofrece una visión menos optimista que el enfoque de relaciones benignas, pues sugiere que el excedente económico generado por el sector informal es transferido a los círculos industrializados, anulando la posibilidad de acumulación por parte de este sector. Así se establece una razón directamente proporcional, donde a mayor acumulación en países industrializados, más crecimiento del sector informal en los de menor industrialización.

*¿Cómo lo explica el enfoque? La forma que asume el proceso es con la introducción de nuevas tecnologías, que al no ser asimiladas por las economías en desarrollo presentan una tecnología superpuesta a la existente desde antes del cambio tecnológico, en lugar de una tecnología que la sustituya completamente. Esta no asimilación de la tecnología transferida, trae como resultado un desequilibrio en el mercado laboral, haciendo que la demanda del factor trabajo sea lenta, porque los procesos de producción se hacen más intensivos en capital y la mano de obra requiere un mayor grado de calificación; esto unido a un crecimiento rápido de la oferta del factor trabajo, origina un exceso de mano de obra, dando lugar a la formación de un sector informal o “polo marginal”. En el enfoque de la subordinación como en el de las relaciones benignas el sector informal es concebido como autónomo y como integrado; la forma de transferir el excedente varía según ésta división<sup>103</sup>.*

[102] Tokman Víctor, *Las relaciones entre los sectores formal e informal: una exploración sobre su naturaleza*, Economía, N° especial, Lima, 2001, pp. 24(48).

[103] Camargo Hernández David, *Actividades económicas informales y tributación*, 2005, Edición electrónica en <http://www.eumed.net>

Con tesis diferentes, ambos enfoques buscan las razones de la economía informal en Latinoamérica, el primero a través de una interrelación formal-informal ve las posibilidades de crecimiento mutuo, la segunda explica estas razones fuera de la economía local, donde las naciones industrializadas fungen como timones de la economía mundial. Lo cierto

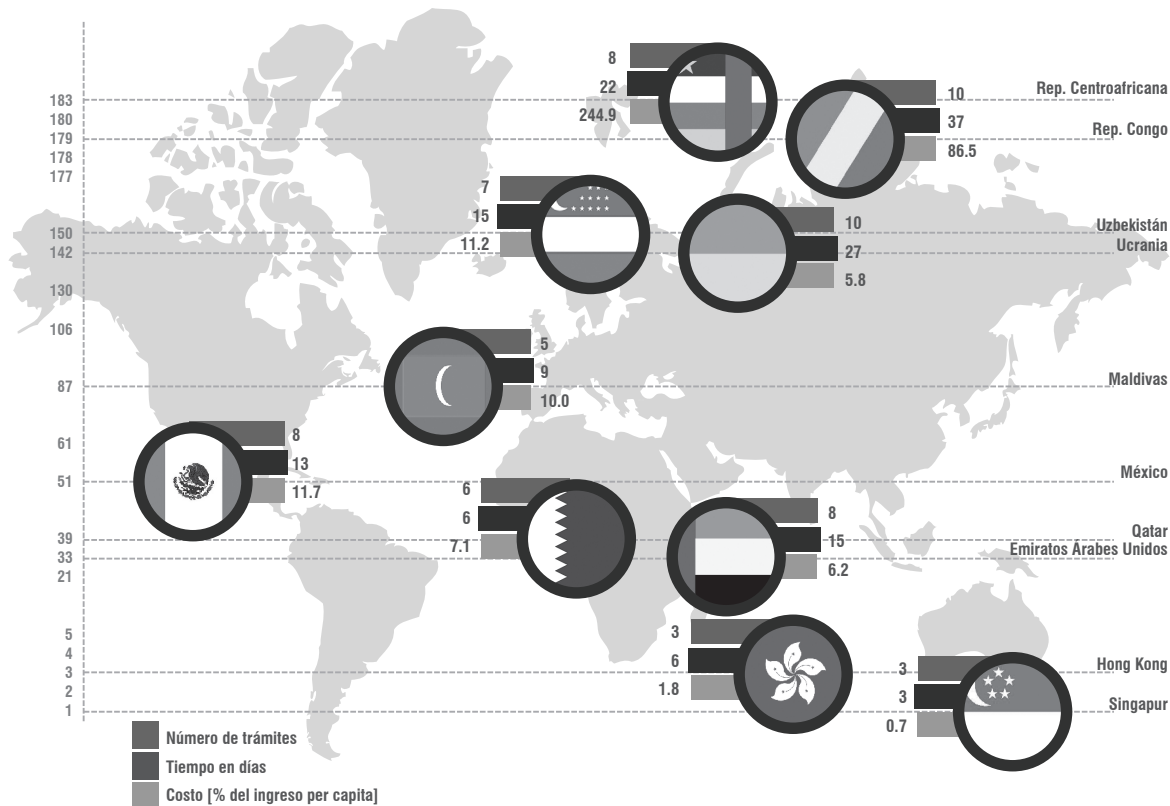


es que el comportamiento de la economía informal no puede ser descrito exclusivamente por un enfoque. Existen los sistemas informales de autoconsumo, viviendo del día a día y sin posibilidades de acumulación; pero también están las grandes empresas transnacionales que ven en la economía sumergida las posibilidades de explotación que propicien un crecimiento mayor. Más adelante expongo los desdoblamientos de lo que hasta ahora se ha pretendido englobar con el término informal.

[gráfica 8]  
**Recaudación de impuestos en el mundo. Listado de países según la facilidad para pagar impuestos.**

fuelle: IFC, Pricewaterhouse Coopers y el Banco Mundial. [www.doingbusiness.org](http://www.doingbusiness.org), 2009.  
 fecha de consulta: 2010.

La otra perspectiva de aproximación al fenómeno, corresponde a la *Anglosajona*, desarrollada en Estados Unidos y Europa Occidental, ésta conceptúa lo informal como el conjunto de actividades económicas que se realizan lícitamente dentro de un mercado, pero que, sin embargo, escapan del registro formal con el fin de eludir total o parcialmente los controles del Estado, tales como impuestos, leyes o otros requisitos legales. Cabe aclarar que en esta corriente no se incluyen las actividades ilegales indeseables ni la producción destinada para el autoconsumo, debido a que se considera como informal a las actividades realizadas dentro de un mercado. Esta visión descarta automáticamente muchas manifestaciones de la informalidad que se mantiene ambiguas entre la línea de la legalidad y la clandestinidad. Lo cierto es que en todas las aproximaciones por definir las actividades económicas informales, éstas aparecen como aquellas que soslayan las leyes vigentes y los organismos legislativos del Estado, ligando indiscutiblemente la existencia y magnitud de lo informal a la fortaleza y amplitud normativa emitida por el Estado.



[gráfica 9]  
**Facilidad para hacer negocios en el mundo.**  
 Trámites, tiempos y costos necesarios para formar una empresa.

fuentes: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.  
[www.doingbusiness.org](http://www.doingbusiness.org),  
 2010.  
 fecha de consulta: 2010.

[104] Ramírez Manuel, Suárez Adams, Richard N., *Harnessing Technological Development. in Rethinking Modernization: Anthropological Perspectives*, edited by J. Poggie and R. Lynch. Westport, CT: Greenwood Press, 1975.

[105] Portes Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales No. 100, CEPAL, División de Desarrollo Social, Santiago, 2004, pp. 21.

El Capitalismo moderno toma como base la creación de transacciones económicas predecibles y ejecutables a través de un espacio formal creado en la legislación estatal, coligiendo que mientras más amplio sea este espacio menor será la incidencia de actividades informales, sin embargo parecería muy ingenuo quedarnos con esta comparación inversamente proporcional, ya que como apunta Richard Adams, cuanto más organizamos la sociedad, tanto más resistente se vuelve a nuestra capacidad de organizarla<sup>104</sup>. Con esta vuelta de tuerca encontramos que, como las actividades económicas informales aparecen en relación a las medidas de regulación que rompen, cuanto más alcance tienen estas últimas, más variadas y plásticas se vuelven las posibilidades de evitarlas. Esta relación es lo que Portes y Haller han llamado la **paradoja del control del estado**<sup>105</sup>, evidenciando que conforme aumenta el número de reglamentos y mecanismos de control por parte del Estado en un afán por anular la proliferación de la informalidad, más evolucionan estos sistemas subterráneos. *“El orden crea el desorden. La economía formal crea su propia informalidad”*<sup>106</sup>. Por ello ante la ausencia de un marco normativo formal la informalidad desaparece, sin un Estado que satisfaga las necesidades básicas de la población, ésta generalmente se autoorganiza a partir de acciones de solidaridad social que no son vistas como quebrantadoras. En el otro extremo, cuando el Estado es totalitario, el poder del gobierno, inicialmente descontrolado, comienza a ser cuestionado por sectores de la sociedad civil que encuentran una base para la solidaridad y caminos para sortear las reglas omnipresentes<sup>107</sup>.

## Contra la dicotomía

Si las actividades de la informalidad se definen con respecto a los marcos normativos de lo formal, las estrategias a través de las cuales se manifiestan proceden de los medios que hacen valer las acciones legales del estado, cuando esta aplicación de las leyes no es exacta y expedita aparecen instantáneamente lagunas donde múltiples actividades transitan al espacio de la informalidad, así entramos a un terreno muy ambiguo, donde las relaciones laborales, productivas y comerciales oscilan entre la interpretación de las leyes y sus aplicaciones pragmáticas.

Los vendedores ambulantes son notoriamente identificados como informales, sin embargo mucho de ellos cuentan con registros legales y pagan impuestos. La prostitución en algunos países es legal, pero ello no evita que sea considerada como diligencia inmoral por la mayoría de las personas. Prácticas como las propinas, la “ayuda caritativa” a indigentes y las “mordidas” o sobornos, se encuentran también en el territorio de lo informal, aunque en muchas ocasiones algunas de ellas sean avaladas por la aceptación común y no se vean como una amenaza a la economía formal. Como se puede ver, es difícil calificar las acciones económicas y remitirlas a una tipificación tan cerrada como la de formal-informal.

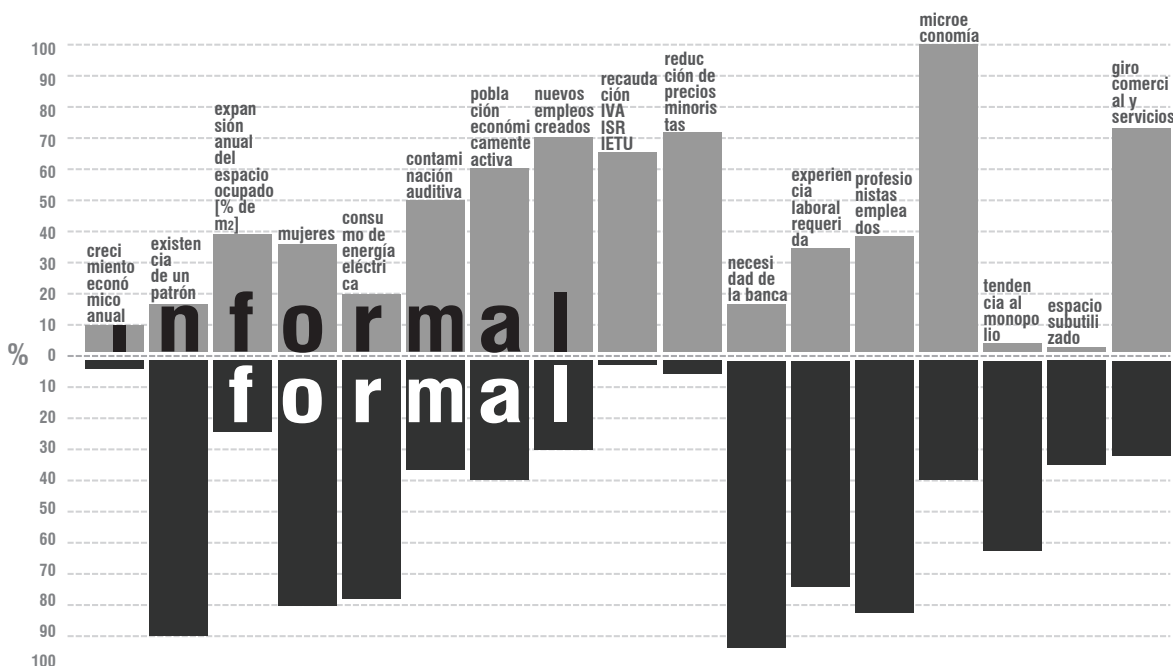
Cada vez que queremos nombrar un fenómeno de lo informal aparecen las palabras entrecomilladas, así “viene-vienes”, “traperos”, vendedores “temporales”, vendedores de “crucero”, revendedores, “piratas”, taxistas “patito”, taller “doméstico”, oficina “en casa”, servicios “a domicilio”, son términos arduos de clasificar, puesto que las leyes y marcos jurídicos aparecen encerrando sólo lo definitivamente formal.

Además, muchas de las veces estas actividades son resultado de la incapacidad del Estado para poder solventar necesidades sociales, propiciando un territorio donde hay cierto auspicio por parte del gobierno, la definición de algunas leyes, la aplicación de unas cuantas y el cumplimiento de unas pocas; convenientemente se abandona a la informalidad, para que esta auto-organice y dé una estrategia de solución. Guersi nos muestra en Perú un claro ejemplo de cómo el estado deliberadamente encomienda a un espacio informal sus incapacidades:

*En 1990, el 95 por ciento del transporte urbano del Perú estaba en manos de pequeños empresarios, cada uno dueño de su omnibus o de su kombi. (Ha aparecido hoy en día el término “Capitalismo Kombi” para describir a este tipo de empresarios.) En ese mismo año, el cien por cien del transporte urbano público se fue a la quiebra. El gobierno peruano disolvió la única empresa pública que existía en el transporte urbano al venderle a cada uno de los conductores su carro, informalizando así por completo la actividad del transporte urbano. También en 1990, el señor Belmont, por aquel entonces el alcalde de Lima, liberalizó el transporte urbano al declarar la libertad absoluta de*

[106] Lomnitz, Larissa, *Informal Exchange Networks in Formal Systems: A Theoretical Model*. American Anthropologist, 1988.

[107] Portes Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales No. 100, CEPAL, División de Desarrollo Social, Santiago, 2004, pp. 25.



[gráfica 10]  
Diferencias y similitudes  
entre el sector formal y el  
informal en México.

fuentes: SHCP / El País /  
altonivel.com.mx, 2007.  
fecha de consulta: 2010.

rutas, de tarifas, y de entrada y salida. Esto les obligó a los conductores de taxis a tener una gran imaginación ya que, como empresarios que son, tienen que identificar el deseo del viajero y ofrecer servicios diferenciados<sup>108</sup>.

En este sentido el espacio informal cada vez menos se muestra como un lugar donde se abandona a los que no pudieron participar de la economía de mercado, como un resabio de modalidades económicas primitivas y caducas; la visión contemporánea de la informalidad va hacia un sistema paralelo que se caracteriza por el aprovechamiento de los recursos sociales y que opera con base al intercambio recíproco entre iguales.<sup>109</sup>

En los países latinoamericanos la construcción de vivienda popular en la periferia de las ciudades ha sido denominada informal porque no sigue la normatividad del Estado, pero tomando en cuenta que en muchas circunstancias esta planeación ni siquiera existe, habría que reflexionar sobre la aplicación del concepto cuando no hay leyes a las cuales asirse. La mayoría de las veces los asentamientos periféricos ya se encuentran auto-organizados, auto-ordenados y los planes urbanos llegan demasiado tarde a querer imponerse.

La producción para el autoconsumo no participa de los mercados, sin embargo tampoco lo hace el intercambio de servicios que se realiza en niveles micro de la sociedad. Costumbres y usos milenarios quedan

[108] Guersi Enrique, *La economía informal en América Latina*, ensayo en inglés en el "Cato Journal", vol. 7, no. 1, 2006.

[109] Lomnitz Larissa, *Cómo sobreviven los marginados*, Siglo XXI, México, 2006.

## ESPACIO

Espacio ocupado: 1.20 X 2.40 m

Espacio normado\* 1.20 X 1.80

Costo del módulo prefabricado: \$1,000.00

Altura permitida: que no interfiera con los anuncios de establecidos

Color de lona: depende del grupo

350 m2 ocupados por calle aprox.

Materiales usados: estructura metálica o madera / cuerdas / lona plástica / tablas / botes



## COSTOS

Derecho de piso \$15,000.00

Renta semanal del espacio a ocupar \$400.00 - \$700.00

Cuota policiaca semanal \$50.00 - \$100.00

Cuota de seguridad: incluida en la renta

Renta semanal de bodega \$150.00

Cuota semanal de electricidad \$50.00

Sueldo diario a colaboradores \$100.00 - \$200.00

Donación Día de Reyes: 3 juguetes de \$500.00 c/u

Donación de Año Nuevo: 2 botellas de Tequila

Servicios sanitarios diarios \$6.00

Transporte semanal \$140.00

Comida diaria \$50.00

jornada: lun-dom 10 a 19 hrs

traslado de productos: 5 min

montaje del puesto: 20 min

tiempo extra a la semana: 15 hrs

\* En puestos semifijos, según el Código Financiero del D.F.

## TIEMPO

111

descartados de la “economía moderna”, siendo enviados a los estratos “informales”, aunque de muchos de ellos dependan los sistemas de producción formalizados; tal es el caso de las comunidades auto organizadas para el cuidado de los niños que hacen viable la inscripción de muchas mujeres al mercado laboral. Además habría que considerar que muchos de estos sistemas son emergentes y mutables, por lo que su identificación es efímera; este sector está en continua transformación, afinando los procesos de organización que le permiten subsistir. Por ello me parece ingenuo pretender dividir de manera tajante las actividades económicas contemporáneas con una marcación binaria tan reduccionista. Esta investigación se inscribe en una visión ampliada del fenómeno y por ello no establece taxonomías, pero por otro lado, resulta de gran utilidad desdoblar el concepto de la informalidad y observar las diferencias y similitudes entre los puntos del gran espectro que ocupa; pero insistiendo en que no se trata de generar ordenaciones determinantes que den la ilusión de una simplificación.

[gráfica 11]  
La informalidad en tiempo, espacio y costo.

fuentes: Entrevistas realizadas a vendedores ambulantes en el Eje Central en la Ciudad de México, 2007.  
fecha de consulta: 2010.



Sin tratarse de definiciones cerradas y excluyentes, el desdoblamiento de las formas económicas va más allá de lo legal-ilegal o de su proceso de formalización. Así, *“si un trabajador vende, en el mismo puesto, paraguas de una empresa de capitales ubicada en China y, al mismo tiempo, muñecas de tela (producidas en el fondo del patio, con ayuda de la familia), es decir, aunque las actividades económicas sean híbridas (o pertenezcan, simultáneamente a dos sectores de la economía), la economía popular no se confunde con la economía informal. Como apunta Marx, si el sabor del pan no revela quien plantó el trigo, el desafío es descubrir en que relaciones sociales de producción se da la actividad económica, si bajo el látigo del esclavista o bajo la mirada ansiosa del capitalista -aunque el capitalista esté invisible o al otro lado del planeta-”*<sup>[110]</sup>.

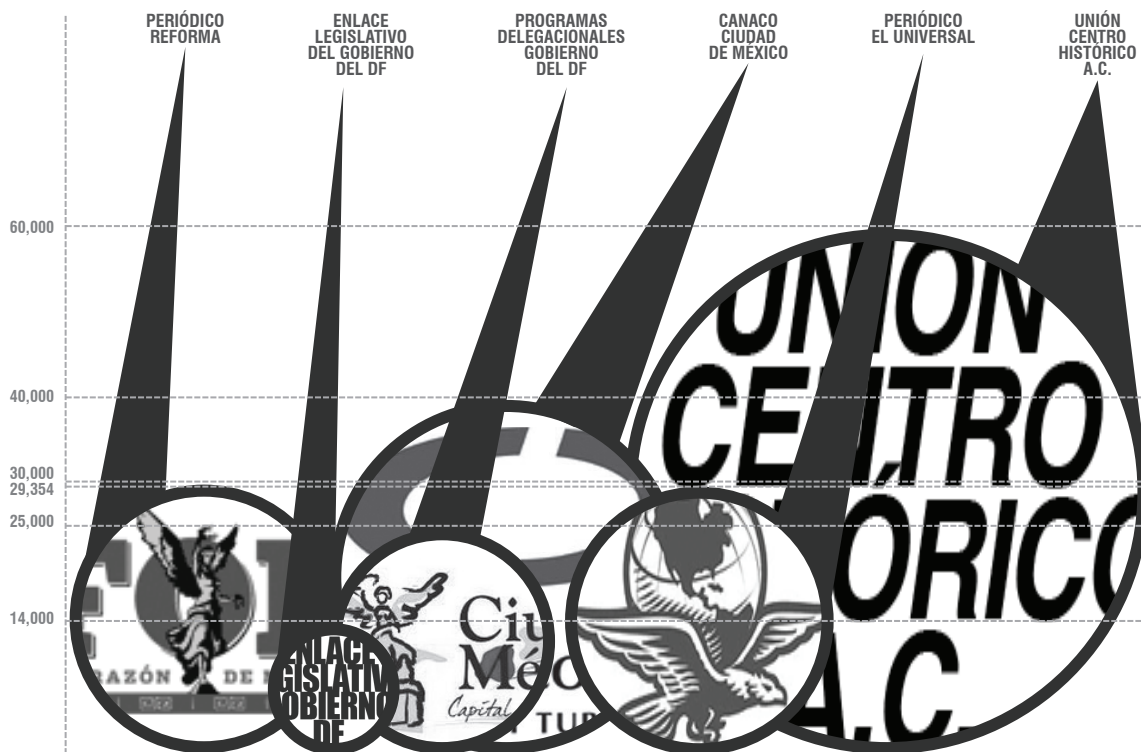
A continuación se advierten diversas posturas que profundizan en la problemática ancladas en los procesos de producción y el trabajo. De ahí que las manifestaciones que, desde lo económico, tiene en lo urbano-arquitectónico el sector informal, no sean dependientes exclusivamente de la normatividad o la planeación. La arquitectura informal no sólo se debe a la ausencia de una reglamentación clara y definida; como se irá demostrando, surge desde lo económico-social, las formas del trabajo, la acumulación y desde un sistema capitalista que necesitado del ahorro de las unidades de producción genera ambientes autoexplotativos.

### Economía del desempleo

Frecuentemente se asocia la economía informal con aquellos sectores de la población económicamente activa que no lograron obtener un empleo formal o que buscan complementar los salarios insuficientes con otras actividades; sin embargo, aunque este panorama existe en muchos países, también es cierto que la economía informal antecede al modo de producción capitalista, los individuos toman su fuerza de trabajo directamente como medio de supervivencia, sin incluirse en la estructura del desempleo. En países donde no hay capacidad para emplear al total de la población económicamente activa, sólo un porcentaje puede encajar en la categoría de desempleado –con la condición de que eventualmente será empleado, dejando campo a otras actividades productivas que garanticen la subsistencia-. Portes y Haller consideran estas actividades como también estabilizadores sociales:

*En los países menos desarrollados, donde la legislación que protege a los trabajadores a menudo es mucho más avanzada que la capacidad de la economía formal para asegurar el pleno empleo, la empresa informal tiene una doble función. En primer lugar, emplea y proporciona un ingreso a un segmento importante de la población que de otra manera se vería privado de cualquier medio de subsistencia.*

[110] Sarria Ana, Tribia Lia, *Economía popular*, en *La otra economía*, de Antonio David Cattani (compilador), UNGS, Editorial Altamira, Fundación OSDE, Buenos Aires, 2004.



113

*En estos países, el “colchón” constituido por la economía informal puede representar la diferencia entre cierta tranquilidad social y una agitación política permanente.<sup>111</sup>*

Por otro lado, grandes redes de empleo familiar se establecen en el territorio informal, incluso se desarrollan jerarquías desde el *aprendiz* hasta el *retirado*, donde la participación en este sector no es temporal, sino que se plantea como medio de desarrollo de generación en generación, en muchos casos sin intención alguna de insertarse en esquemas formales o de generar un excedente de capital y optar por inversiones en el mercado. La gran mayoría de estos sistemas de autoempleo no son nuevos dentro del mercado laboral, se han venido dando desde etapas tempranas del capitalismo como el modelo *putting out system*, donde las relaciones entre capital y trabajo son arbitrarias y no contractuales.<sup>112</sup>

En este sentido Portes afirma que el surgimiento de la economía capitalista moderna no presupuso la desaparición de formas productivas atrasadas, al contrario las renueva y las “moderniza” en un proceso inverso al que Immanuel Wallerstein llamó *proletarización*. Así, desde finales del siglo XIX y principios del XX las luchas obreras no sólo buscaron el aumento de salarios, sino mejores condiciones laborales y protección del trabajo en todos los ámbitos, hasta llevarlas a la institucionalización del Estado en un capitalismo moderno; sin embargo esto no implicaba que se impidiera la proliferación del empleo no contractual. Mientras el empleo formal se

[gráfica 12]  
**Vendedores ambulantes en el Centro Histórico de la Ciudad de México según diversas fuentes, hasta el 12 de octubre de 2007.**

fuentes: Esquivel Edgar, *La república informal*, El ambulantaje en la ciudad de México, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008, pp. 221.

[111] Portes Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales No. 100, CEPAL, División de Desarrollo Social, Santiago, 2004.

[112] Esquivel Edgar, *La república informal*, El ambulantaje en la ciudad de México, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.

# MIEMBROS

# LÍDER

# ZONA

|                                                                 |                                                                                                        |                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3,172</b> agremiados<br><b>21,000</b> directos<br>indirectos | Alejandra Barrios Richards e Hijos [Graciela Coronel Barrios] / Asociación Cívica Legítima y Comercial | Glorieta de Insurgentes / Colonia Roma / Avenida Baja California / Eje Central Lázaro Cárdenas / Rep. Argentina / Rep. Brasil / Rep. Chile / 16 de septiembre |
| <b>1,880</b> agremiados                                         | Miguel Ángel Huerta / Marco Antonio Huerta                                                             | Pino Suárez / Correo Mayor                                                                                                                                    |
|                                                                 | Esther Chavarría / Unión de Comerciantes en pequeño, Benito Juárez, A.C.                               | 5 de Febrero                                                                                                                                                  |
| <b>800</b> agremiados                                           | Rafael Rojas                                                                                           | Eje Central Lázaro Cárdenas                                                                                                                                   |
| <b>200</b> agremiados                                           | Jovita Cruz                                                                                            | Erasmó Castellanos                                                                                                                                            |
|                                                                 | Laura Ramírez                                                                                          | Corregidora                                                                                                                                                   |
|                                                                 | Marco Antonio Huerta                                                                                   | Pino Suárez / El Salvador                                                                                                                                     |
|                                                                 | Joaquín Gutiérrez                                                                                      | Erasmó Castellanos                                                                                                                                            |
| <b>2,762</b> agremiados                                         | Julio, Salvador y Silvia Sánchez Rico / Marta Rivera                                                   | Correo Mayor / Glorieta de Insurgentes / Génova / Corregidora                                                                                                 |

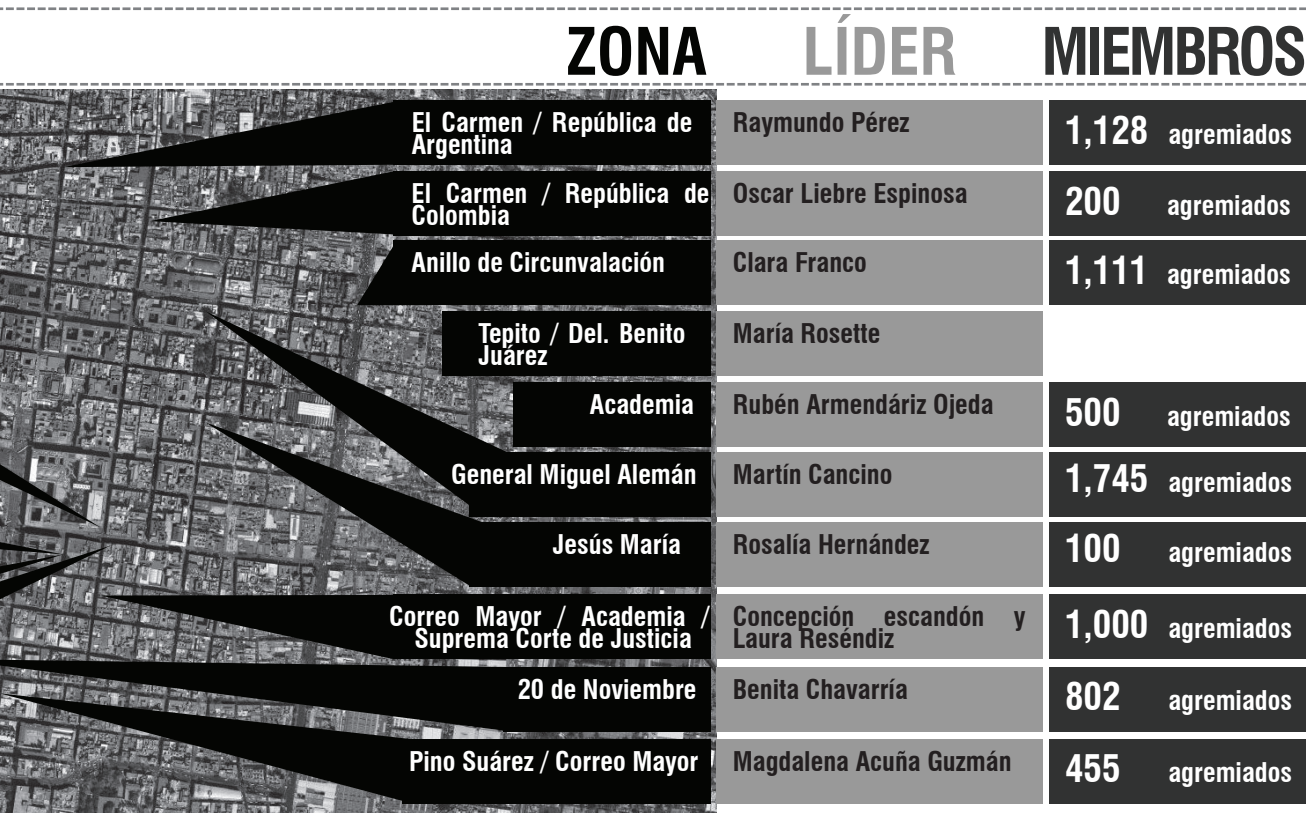
proletarizó, las actividades de la informalidad buscaron escapar de la legislación Estatal.

## Economía popular

Algunos autores denotan como economía popular al conjunto de actividades económicas y prácticas sociales desarrolladas por los sectores populares con miras a garantizar a través de la utilización de su propia fuerza de trabajo y de los recursos disponibles, la satisfacción de las necesidades básicas, tanto materiales como inmateriales<sup>113</sup>. En este sentido, la economía popular refleja una visión económica donde, más allá de la acumulación de capital y la generación de excedentes que puedan ser intercambiados en el mercado, se desarrollan estrategias de trabajo para la supervivencia. De esta manera las comunidades se agrupan en sistemas de trabajo colectivo para obtener vivienda, salud, socialización del conocimiento, y otros satisfactores de necesidades básicas para el desarrollo humano.

Guarderías comunitarias auto organizadas, agrupaciones vecinales, los equipos de construcción en la vivienda popular, pueden ser vistos bajo esta óptica. Ninguno de estos sistemas participa del mercado, por lo que no existe ganancia monetaria ni acumulación de excedentes; en cambio, este trabajo se traduce en mejoría de calidad de vida para los actores. Un gran porcentaje de mujeres participan de este tipo de economía basada en la solidaridad, confianza y cooperación, pues los motivos no

[113] Esquivel Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.



son la constitución de una empresa, ni la individualización económica, sino la generación de condiciones de vida adecuadas a través del trabajo colectivo.

Pero no solamente se trata de blanco o negro, las formas del trabajo se hacen más complejas de categorizar cuando una misma persona participa de ciertas actividades laborales acordes a un marco normativo y las complementa con otras diligencias en la escena informal. El trabajo doméstico que elaboran las amas de casa, por ejemplo, no es remunerado directamente ni recibe derechos específicos, sin embargo muchas familias parten de él para elevar el sustento básico y aminorar gastos. En otros casos, aunque la producción se efectúa *en casa*, la materia prima y el *know how* es proporcionado por una empresa pero sin obligaciones contractuales (*putting out system*), así el servicio prestado no es asimilado por hacienda y los trabajadores evaden impuestos pero no poseen seguridad laboral alguna. Además aunque los ingresos sean de procedencia formal, generalmente los salarios no alcanzan y se hace necesario recurrir al consumo de productos en el comercio informal que por no pagar impuestos pueden ofrecer menor costo. En países como el nuestro dónde casi el 30 por ciento de la población económicamente activa se emplea en territorios informales no es casualidad que 6 de cada 10 mexicanos consuman estos bienes y servicios, la mayoría de las veces debido a los precios mas bajos que se ofrecen o ya sea por la conveniencia de ubicación<sup>114</sup>.

[gráfica 13]  
Líderes en la economía informal de la Ciudad de México.

fuentes: Esquivel Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008, pp. 218-219.

[114] Consulta Mitofsky, *El comercio informal, en tiempos de crisis*; Octubre, 2009.



Finalmente, también las grandes empresas pueden compensar los mayores costos derivados de los códigos tributarios y laborales limitando el tamaño de la fuerza de trabajo declarada y subcontratando el resto a los empresarios informales. Con estos mecanismos, la economía informal contribuye a la estabilidad política y la viabilidad económica de las naciones más pobres. Estos hechos ayudan a explicar por qué generalmente muchos gobiernos toleran las actividades informales en contradicción con sus obligaciones en materia de fiscalización<sup>115</sup>.

## Economía subterránea

Si bien la economía informal muchas veces se trata de actividades que persiguen fines lícitos a través de medio ilícitos, es muy difícil dibujar esas delgada línea que distingue lo legal no regulado por el Estado de lo ilegal. Lo anterior conduce a prácticas que, como la piratería, el narcomenudeo o la falsificación, son sancionadas por las leyes en sentido teórico, pero no en la realidad práctica. Muchas veces estos fenómenos se hibridizan con otros aspectos del sector informal generando paisajes confusos donde es difícil distinguir entre actividades no reguladas fiscalmente de diligencias delictivas.

Según *Women in Informal Employment Globalizing and Organizing* (WIEGO) las actividades informales prohibidas por la ley incluyen el narcotráfico, la prostitución y trata de blancas, pornografía, tráfico de armas y los juegos de azar ilegales. Sin embargo, por su estrecha relación con diversas actividades informales, principalmente comerciales, se considera dentro de la economía ilegal también a la piratería, el contrabando y el robo de camiones en carretera<sup>116</sup>. Cabe apuntar que cada país hace más estricta o relajada la legislación al respecto, siguiendo a las tradiciones y valores sociales que permiten o imposibilitan estas actividades.

En la Ciudad de México es fácil conseguir un título profesional falsificado en el barrio de Santo Domingo, pero también se ofrecen desde servicios de impresión no registrados hasta la impresión legal de recibos de honorarios inscritos en la Secretaría de Administración Tributaria. Estas intrincadas redes propician las acciones al margen de la ley; pero no son el único escenario, también en el sector formal es común observar la evasión (ilegal) de impuestos o la explotación (neo esclavista) de los trabajadores. También aparecen sistemas híbridos que desenfocan esa línea tenue entre legalidad e ilícito:

[115] Cross, John, *Informal Politics: Street Vendors and the State in Mexico City*, Stanford University Press, Stanford, 1998.

[116] Esquivel Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.

*Al aterrizar en la Ciudad de México se advierte que la lógica no es lo nuestro. Una ventanilla anuncia "Taxi autorizado". Ahí mismo una leyenda de la Procuraduría Federal del Consumidor informa que ese establecimiento puede estar violando la ley. Llegamos al territorio donde lo autorizado es ilegal. La ventanilla que al mismo tiempo proclama y refuta la normatividad es una metáfora de un país donde las reglas han dejado de tener sentido o son caprichosas e inoperantes. En su relato "Ante la ley", Kafka describe la justicia como una puerta que es*



*distinta para cada persona, pero que nunca se abre. Nuestros códigos operan de modo semejante.*<sup>117</sup>

Hablar de economía subterránea es adentrarse en toda una gama de acciones que buscan el intersticio de las leyes para infiltrarse, tomando partido de la ambigüedad con que se manifiestan los marcos normativos. Legal-ilegal es un binomio no precisamente equivalente al de formal-informal, combinaciones y permutaciones se entretejen entre ambas ecuaciones dando como resultado una economía híbrida, dónde lo subterráneo se desplaza al extremo ilegal.

Ahora bien, muchos autores plantean la estrecha relación entre una excesiva regulación y la informalidad, es decir, se parte de que una excesiva tramitología fomenta la informalidad. En un estudio realizado por Friedman, Johnson, Kaufmann y Zoido-Lobaton en 1999 se descubre que un incremento de 1 punto en el índice de reglamentación (en un rango del 1 al 5) está asociado a un 10 por ciento de incremento en la economía informal de 76 países en desarrollo, en transición y avanzados. También afirman que más allá de las altas tasas impositivas, la economía informal está asociada con una mala calidad de la reglamentación y la corrupción que de ésta se deriva, y aseguran que los emprendedores ingresan a la informalidad no para evadir los impuestos sino para evadir el peso de la burocracia y la corrupción<sup>118</sup>.

[gráfica 14]  
**Zonas y oficios en la Ciudad de México colonial..**

fuelle: Esquivel Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Angel Porrúa, México, 2008, pp. 86.

[117] Villoro Juan, *¿Hay alguien ahí?*, Publicado en el periódico Reforma el 5 de septiembre de 2008, [www.capitalismoamarillo.net](http://www.capitalismoamarillo.net)

[118] Esquivel Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Angel Porrúa, México, 2008.



**inmoral  
ilegal  
informal  
legal  
formal  
moral**



[gráfica 15]  
**Disoluciones entre lo informal, lo ilegal y lo inmoral.**

fuelle: SHCP / Código Civil del D.F. / El Universal. 2007.  
fecha de consulta: 2007.

## Economía inmoral

Pero a las normas dictadas por el Estado se suman los consensos sociales que amparan el pragmatismo de las mismas en busca del bien común. De ahí que muchas veces no basta con la autorización de las cámaras representativas del Estado para llevar al hecho una ley, es necesario de la aceptación colectiva. En el área informal sucede así, muchas veces a pesar de figurar como actos ilícitos ante las leyes del gobierno, los individuos participan de ellos como parte del desempeño cotidiano, convencidos de su benignidad. En México, un estudio reciente de la empresa de encuestas Consulta Mitofsky —hecha a pedido de una televisora— indica que en los últimos tres meses del 2006, 69% de los capitalinos había comprado algo al comercio informal: “Compran principalmente comida, ropa, películas y discos, en este orden”, dice el documento. Y agrega que lo hacen por los bajos costos, pese a la calidad. Considerando que se busca el bienestar económico familiar, es moral participar de esta economía por el bien de la comunidad. Ni que decir de las “contribuciones caritativas” que el sector informal ha auspiciado a través del lucro de discapacidades humanas y la indigencia. La prestación informal de servicios se ha convertido en el principal medio de trabajo para muchos que ven en la buena voluntad del otro la posibilidad de ingreso económico. Por su parte la prostitución o el consumo controlado de drogas aparece legalizado en algunos países, sin embargo se mantienen en la informalidad, porque un gran sector de la población no deja de cuestionarlos desde el punto de vista moral.

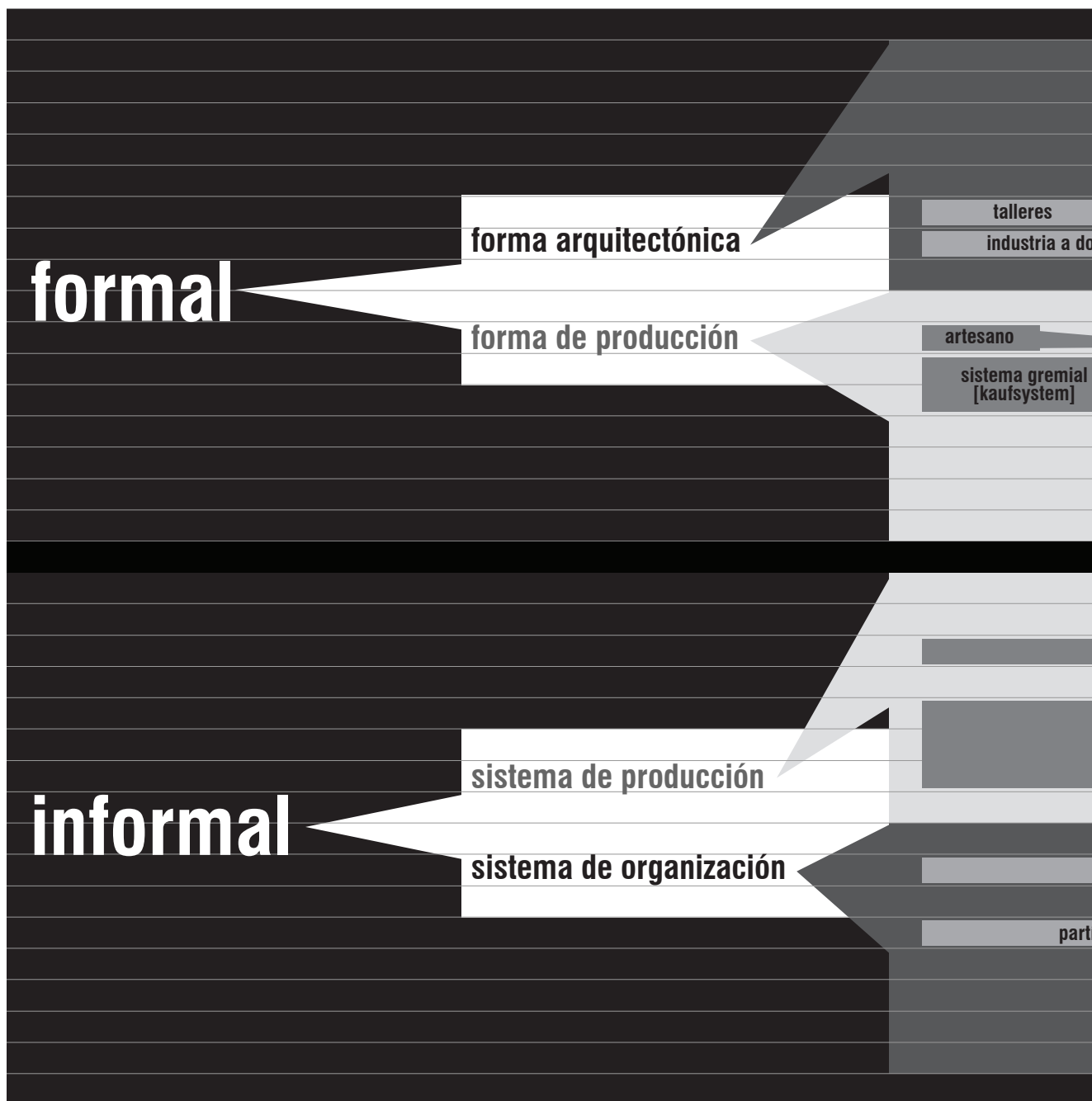
# arquitectura de la envolvente vs. sistemas aproséricos

## Economía formal \_arquitectura de la envolvente

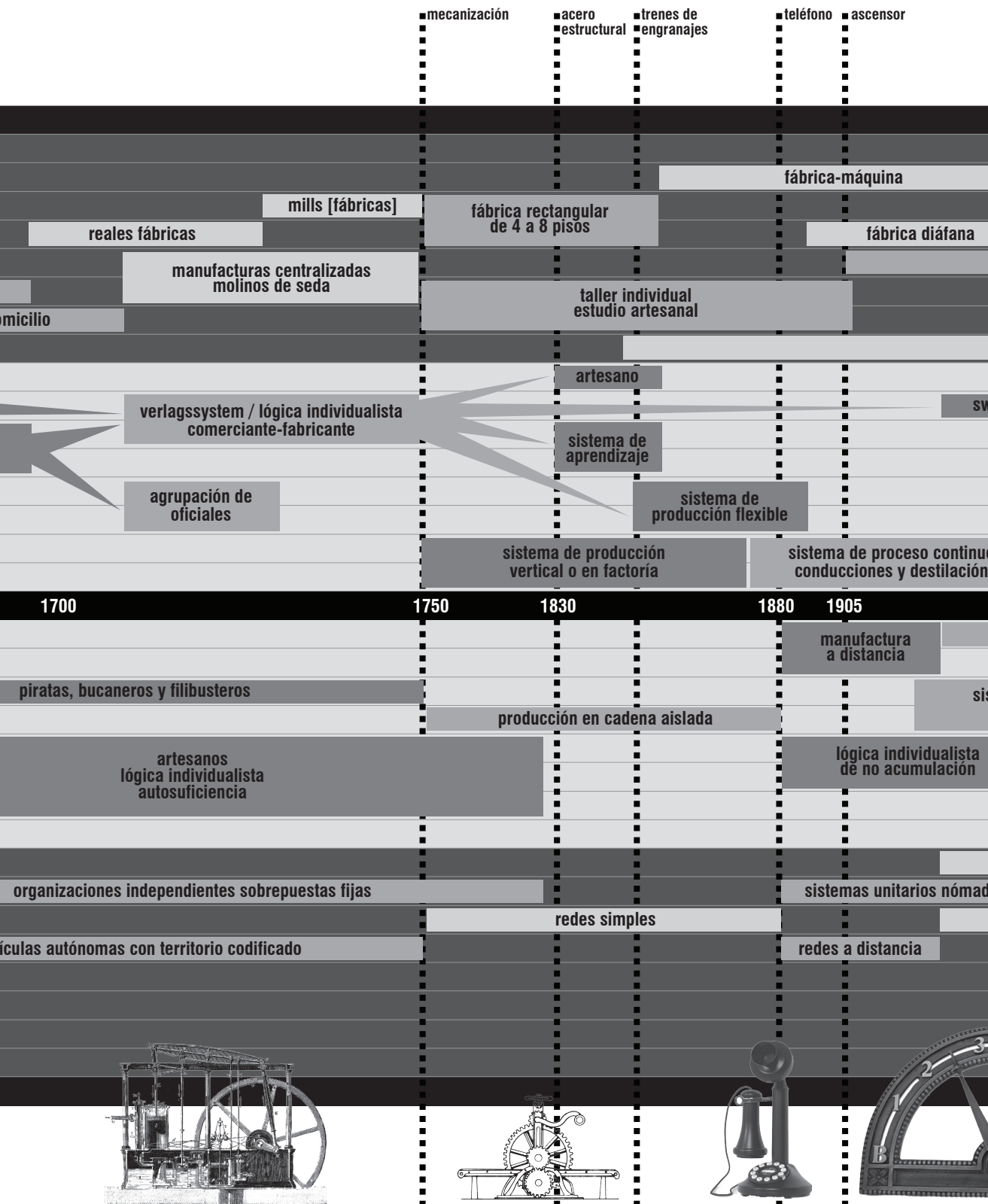
El desarrollo de la economía a lo largo de la historia aparece íntimamente ligado a la arquitectura que lo hizo posible. En la *obra Civilización material, economía y capitalismo*, Braudel expone la inexistencia de la economía en sí y propone ocuparse de los espacios de intercambio donde las economías se construyen, realizando un análisis histórico de las ciudades Estado que dieron cabida al capitalismo. Siguiendo esta línea, este capítulo se enfoca en la arquitectura de los procesos de producción, replanteando su codependencia evolutiva.

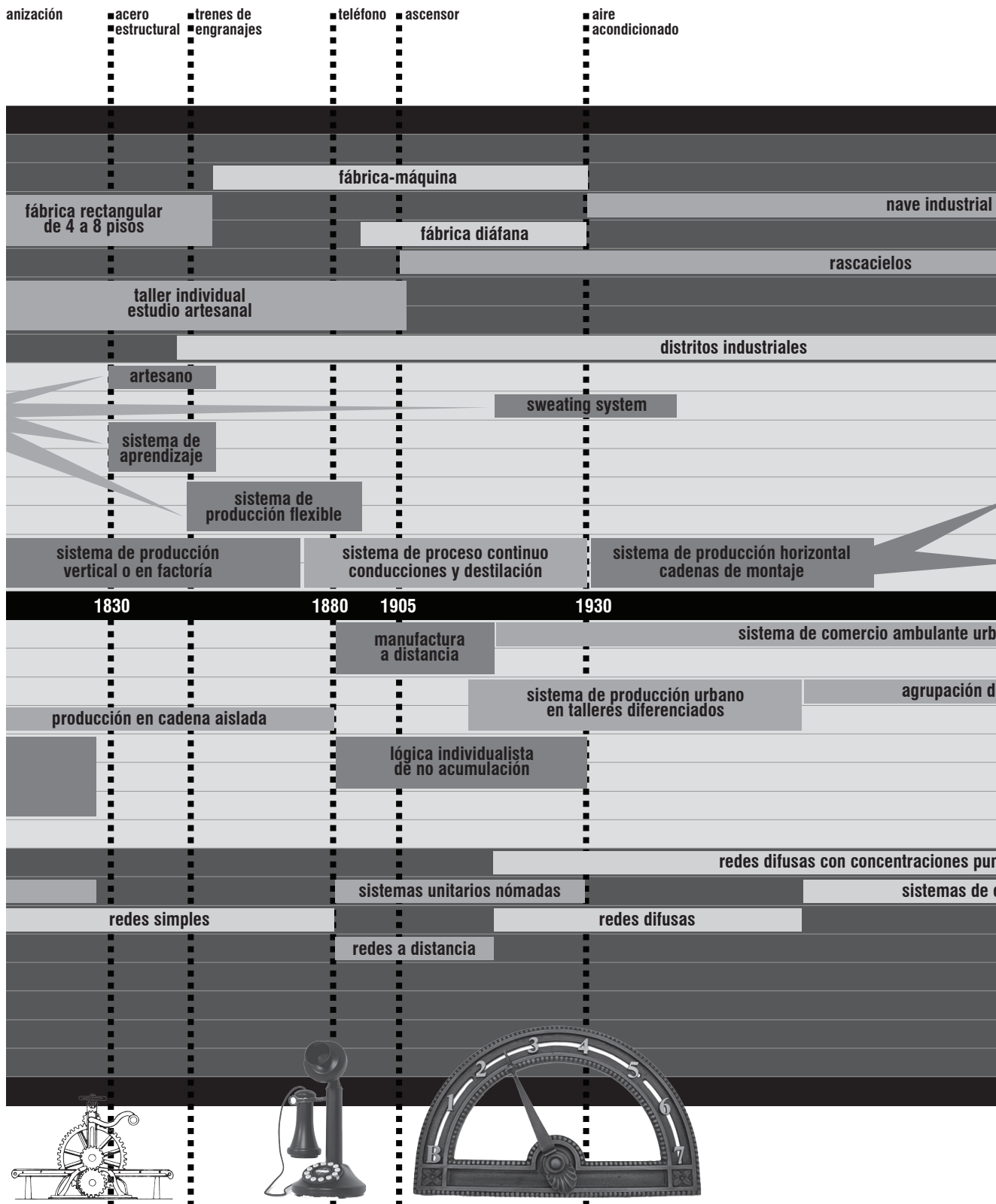
119

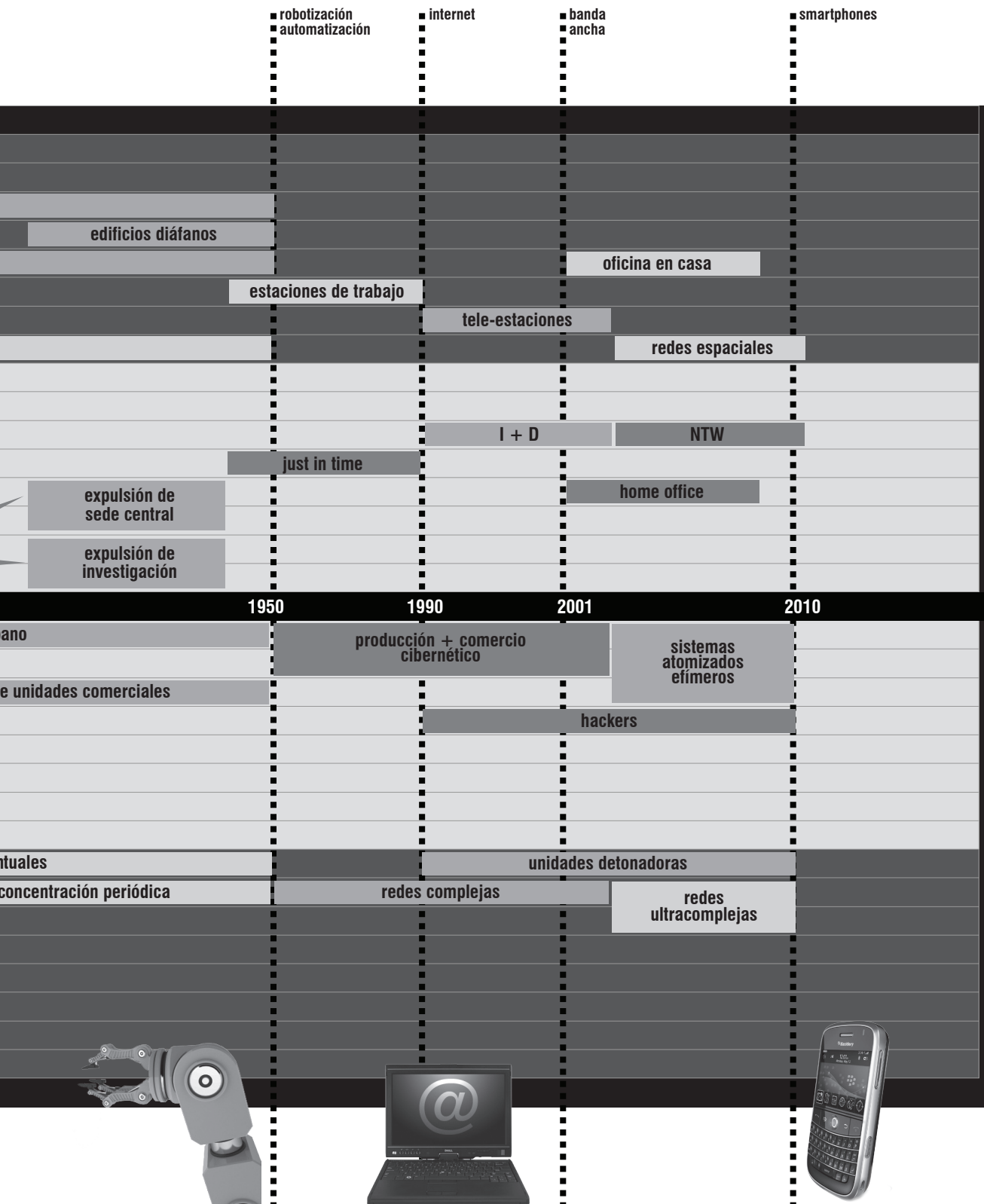
Desde las primeras tribus el ser humano ha intercambiado los productos que poseía y no necesitaba por otros, el excedente de la caza, pesca y recolección se trataba con otros asentamientos para obtener otra diversidad de alimento. Luego, con la agricultura, este intercambio se regularizó y se destinaron espacios al **mercado**, donde de manera ordenada y regulada se efectuaba el comercio primitivo. El trueque de las civilizaciones primitivas evolucionó a una economía del intercambio, teniendo como manifestación espacial las primeras ciudades Estado como Génova, Venecia y Ámsterdam, que por su situación geográfica facilitaban el comercio marítimo. En ellas se desarrollaron los **talleres**, que habitualmente se encontraban dentro del propio hogar y apenas mostraban particularidades arquitectónicas. Hacia el siglo XIV, ciudades como Florencia ya presentaban conjuntos de talleres en un solo edificio, dónde existían conexiones entre ellos, en el sentido de una cierta especialización, como los sistemas gremiales (kaufsystem) que generaron grandes talleres comunales, pero sin procesos de mecanización. Los artesanos y otros trabajadores de índole artística encontraron en estudios y gabinetes su lugar.



[gráfica 16]  
Evolución de la organización espacial en los sectores formal e informal.  
Cuadro elaborado según la bibliografía citada.









El primer proceso industrial automatizado fue el trabajo de telares. En el siglo XIII, aparecen en el norte de Italia su manifestación espacial en los **molinos de seda** que movían 240 husos. Después aparecen los molinos de cinta holandeses que, en el primer caso de espionaje industrial conocido, fueron copiados y explotados en Gran Bretaña donde el desarrollo de estas máquinas fue muy grande.

El siglo XVIII es un parteaguas en la evolución de los espacios arquitectónicos destinados a los procesos de producción con la implementación de los sistemas mecanizados que dieron pie a la **fábrica**. Aunque ya existían las **reales fábricas**, como el Arsenal de Venecia, donde hacia 1104 ya se producían embarcaciones en serie, con 16,000 trabajadores involucrados en el proceso de producción; sin embargo, *sin algún grado de mecanización que permita la integración de varias labores especializadas no se puede hablar de fábrica*<sup>119</sup> La fábrica adopta la forma de un edificio rectangular de 4 a 8 pisos, o un conjunto de edificios interconectados, en el que se consideran todos los departamentos necesarios para organizar la producción. El incremento de los sistemas de control de la producción ocasionó un crecimiento en el volumen construido de la fábrica. Luego con la puesta en práctica del telégrafo morse (1837) y más tarde del teléfono (1873) se hizo posible la separación de los cuerpos que albergaban diferentes actividades. Así la dirección y la contabilidad podía estar alejada del edificio de producción, apareciendo las sedes centrales por un lado y las grandes naves fabriles por el otro. A partir de esta división el término fábrica se va a dirigir a la nave de producción. En ella se establecen dos modelos de organización espacial: los talleres (secundario) y el proceso continuo (principal). El hecho de que la fábrica apunte en uno u otro sentido dependerá del nivel de automatización y mecanización que vaya logrando.

La revolución industrial, acelerada por la mecanización poco a poco fue desfasando la organización espacial secundaria de talleres hasta eliminarlos por completo, apareciendo la **fábrica-máquina**, dónde las tareas eran automatizadas y el espacio necesario era el de la nave que albergara la gran máquina de producción, como el caso de las cigarreras Bonsak del siglo XIX. En este sentido, las fábricas-máquina se convierten en algo muy cercano a las plantas de proceso continuo, como puede ser una refinería. Con el crecimiento desmesurado de la industria, el transporte y almacenaje de materia prima fueron demandando un espacio específico; de esta manera nacen las **bodegas, silos y secaderos**. En este proceso los sistemas de producción netamente industriales (factory system) fueron sustituidos por la producción en cadena. Junto con la fábrica (mill) y la **nave industrial** (shed) existe una tercera morfología significativa que permanece en la actualidad: la **refinería** y similares. Los tres sistemas de producción, en vertical (factory system), horizontal por medio de cadenas de montaje, y el continuo por medio de conducciones y hornos o torres de destilación, y sus morfologías edificativas (**mill, shed y refinería**) han sido los que han funcionado desde la Revolución Industrial de manera predominante.

[119] Valdisco Jesús, López Santiago, *Historia económica de la empresa*, Ed. Crítica, Barcelona, 2000, pp. 65.

En los años ochentas del siglo XIX el modelo clásico de la fábrica inicia su decadencia, comienzan a ganar terreno las naves industriales y los nuevos tipos de edificios comerciales: los grandes **almacenes** y **rascacielos**. Con la introducción del acero en los sistemas constructivos, la última transformación de las mill desembocó en las **fábricas diáfanas** (daylight), haciendo posible la edificación de cajas con estructura de acero y muros transparentes, dejando que actividades más delicadas de ensamblaje tuvieran lugar. En 1908 el arquitecto Albert Kahn estaba trabajando en el proyecto más ambicioso de Henry Ford: la fábrica Old Shop (Highland Park, Detroit). Se trataba de un conjunto de daylights, que más que una fábrica, era un experimento, un gigantesco laboratorio a escala industrial donde se racionalizaran los métodos de producción del momento hasta lograr una innovación trascendental: la producción continua por medio de cadenas de montaje enlazadas. Al final el nuevo método demostró que las fábricas diáfanas, las herederas de las mills, se mostraban muy ineficientes para albergar el nuevo modo de producir.

Otra tipología que tomó fuerza en el siglo XIX son los **edificios comerciales**, resultando de un híbrido entre la casa de propiedad vertical de vecinos y la mill. A la casa corresponde la fachada y a la mill el espacio interior limpio de muros. Estos edificios comerciales evolucionaron en dos vertientes que mantenían en común las plantas libres y la planta baja abierta al público con escaparates a la calle, estos eran los almacenes y los rascacielos. El rascacielos rápidamente se convirtió en el edificio emblema de las grandes industrias, su imponente altura y el aumento del valor del suelo hicieron de éste el principal anhelo de las grandes empresas. Con el avance de las telecomunicaciones fue posible formar centros corporativos con aglomeraciones de rascacielos desde los cuales los directivos podían controlar los sistemas de producción en las naves industriales. Hoy en día, las empresas transnacionales pueden tener su torre corporativa en Londres y naves industriales en países menos desarrollados, como México o Indonesia, donde se explota la mano de obra barata. Con la fragmentación de la fábrica, también surge el **centro de investigación**, género que desciende de los daylights y que se consolida como espacio de experimentación en los modos de producción. Con la revolución cibernética, muchos de estos centros se han convertido en verdaderos laboratorios I+D, donde el principal producto generado es el conocimiento.

En las últimas décadas del siglo XX el avance tecnológico de la computación ha propiciado el despliegue de estaciones de trabajo individualizadas donde a cada trabajador le es posible participar aisladamente del proceso de producción común. Los rascacielos no sólo fungen como imagen corporativa, sino que permiten condensar miles de estas estaciones de trabajo a manera de panal. La condición resultante de la evolución en la arquitectura de producción es la cada vez más intensa fragmentación de sus partes, posibilitada por los avances telemáticos, contrastada con la conformación de monopolios transnacionales que en una economía global parecen engullir todo a su paso. Este bucle *fragmentación espacial-monopolio económico* revela como la arquitectura, a manera de partículas

disueltas en el ambiente, se expande atomizada a través de la geografía global como una nube que condensa los enormes monopolios que la patrocinan. La idea del rascacielos panóptico como símbolo verticalizado de las grandes corporaciones ha sido reemplazado por la nube difusa pero envolvente de las transnacionales, invadiendo todo el aire respirable del mercado.

## Economía informal \_ sistemas aprosféricos

La anterior se refiere a la versión oficial, occidentalizada del desarrollo empresarial. Sin embargo, otros sistemas de producción se han mantenido fuera de escena en la economía mundial, desarrollándose sigilosamente o encontrando formas diferentes de participación. Por ello las manifestaciones arquitectónicas de estas actividades tampoco se materializaron en grandes envoltentes y edificios-marca, por el contrario, debido a su naturaleza, se mantuvieron fragmentados y dispersos, aumentando el número de partículas en el sistema y manteniendo la distancia entre ellas.

126

A pesar de ser considerada la epítome capitalista, no todos los talleres medievales transitaron a la fábrica del siglo XVIII, algunos sistemas artesanales pervivieron en su forma de especialización flexible. De esta manera no hubo necesidad de encasillarse en una sola línea de producción, evitando su rigidez y con ello la imposibilidad de mutar según las necesidades del mercado. Muchos de estos sistemas no fueron contemplados en la catalogación de la economía dual del siglo XX, por lo que su clasificación quedó sumergida en el ambiguo concepto de lo informal. La historia económica se fundamentó en aquellos procesos que mostraban ser más eficientes gracias al desarrollo tecnológico; el largo recorrido de la fábrica al rascacielos es sólo la versión oficial del trayecto; otros sistemas menos lineales y mas flexibles se han mantenido en una evolución menos escandalosa pero más fina.

Desde lo urbano-arquitectónico es posible observar esa evolución de la economía formal, por ello es evidenciable, se puede hablar de la nave industrial y de la planta libre de los rascacielos, pero esto no sucede en los territorios de la informalidad, ahí las arquitecturas espaciales son cambiantes, transitorias, nómadas, diría yo; su evolución, más que mostrarse en obras construidas, aparece en los sistemas ultrafinos de organización. Así, las estrategias de *redes de producción* que se plantean en el seno de las grandes empresas contemporáneas, existían ya como sistema de producción en los complejos de talleres romanos, dónde la multiplicidad cultural conducía a una especialización incipiente.

La revitalización en el siglo XX de las prácticas no contractuales ha conducido a nuevas formas de concebir el empleo y el trabajo, sin



embargo los estudios han mostrado sus antecedentes en los sistemas precapitalistas del siglo XVI, que si observamos en el transcurrir capitalista, se desarrollan paralelamente, pasando por un proceso inverso a la proletarianización decimonónica. No se trata de un sistema productivo nuevo o emergente, son prácticas que han permanecido aún en los estados más reglamentados.

El avance empresarial se ha expuesto obscuro en el contexto capitalista, dibujando una estela progresista que pareciera encontrar su apoteosis en los centros financieros mundiales plagados de rascacielos, donde la altura es publicitada como sinónimo de sistemas verticales de producción. Pero ello no puede borrar la existencia de otros sistemas de producción, que si bien no participan de este continuo, ni manifiestan arquitectónicamente su desarrollo, aparecen activos en los movimientos de la economía mundial. Los sistemas de producción “informal” han canalizado sus fuerzas hacia el perfeccionamiento de las cualidades de organización, restando atención a las formas arquitectónicas que muchas veces rigidizan y obstruyen este camino. Si en el sector formal conferenciamos de fábricas y rascacielos, en lo informal se plantean sistemas, redes y aglomeraciones.

[gráfica 17]  
Evolución de los sistemas formales e informales en la historia mundial.

fuentes: Elaborado según con base en bibliografía citada.

## Observaciones

Con base en el análisis efectuado del bucle formal-informal y sus manifestaciones en lo urbano arquitectónico se pueden observar cinco fenómenos que redireccionan las concepciones tradicionales del desarrollo económico contemporáneo:

Que la economía formal ha seguido un trayecto evolutivo lineal reflejado en la arquitectura construida, cada una de las fases de los sistemas de producción se ha visto materializada en una forma espacial; a su vez, la arquitectura ha permitido o censurado ciertos procesos económicos, pudiéndose observar un binomio en ambos sentidos (economía formal-arquitectura de la envolvente).

Que los *otros* sistemas de producción no catalogados en la economía formal son aventados a la informalidad, y ellos no se manifiestan a través de la arquitectura construida, siendo que su eficacia no radica en las posibilidades de masificación rígida, sino en sus sistemas de organización. La ecuación en este caso (economía informal-sistemas organizados) descarta la arquitectura tradicional y explota las posibilidades de interrelación y aglomeración urbanas.

Que la evolución de la arquitectura para la economía formal ha mostrado una fragmentación constante, se ha dirigido hacia la ruptura del rigor de las formas espaciales del encierro y la contención. En las etapas más recientes de este proceso evolutivo la tendencia es cada vez más por redes de partículas dispersas en el globo. Un modelo que encuentra más referentes en la experiencia informal que en sí mismo.

Que lo informal aparece como consecuencia de la desmaterialización de lo formal, este proceso, observado desde lo económico, demuestra un fenómeno claro en la arquitectura contemporánea: la desmaterialización de las formas urbano arquitectónicas hacia sistemas de partículas.

Que el bucle formal-informal no es más que una segmentación categórica -para el caso de lo formal, hundiendo lo informal en máxima ambigüedad- de los procesos económicos, sociales, políticos y por lo tanto de lo urbano-arquitectónico. Su desdoblamiento resulta productivo si se observa en una aglomeración compleja.





5  
sistemas  
aprosféricos





## un oxímoron más: sistemas aproséricos

*Ha fecundado de pronto mi memoria  
fétil,  
cuando yo atravesaba el nuevo  
carrousel.  
El viejo París terminó (la forma de  
una ciudad  
cambia más rápido, ah!, que el  
corazón de un mortal).*

Charles Baudelaire  
*Las flores del mal*

131

**De los sistemas.** Desde la complejidad los sistemas se advierten abiertos, autopoyéticos, capaces de encontrar en sí mismos las herramientas necesarias para su desarrollo. Interacción de células con comportamientos asimiles que en la diversidad encuentran la capacidad de modificarse a sí mismos; ante la ausencia de diferencia no existe el sistema –como lo anunciara Bertalanffy– pues partes iguales no interaccionan, sin la existencia de elementos exógenos los parámetros se anulan y un todo regular aparece sin cambio, sin posibilidad de ser sistema. El sistema inmune se despliega en continuas mutaciones internas que toman del entorno los parámetros necesarios para su respuesta. La compleja red de componentes no centralizados reacciona ante el entorno aún más complejo, generando nuevas configuraciones de información al interior. Lo verdaderamente excitante sucede cuando el entorno presenta interconexiones todavía más complejas y expeditas que las entendidas hacia dentro del sistema, evidenciando mutaciones ultrarrápidas que colisionan el alentado proceso. La autoinmunidad irrumpe en un escenario donde la relación ha dejado de ser ofensivo-defensiva para convertirse en una representación muta-imitativa, las nuevas formas del entorno son reemplazadas antes de su decodificación. En un sistema –digamos inmune– la idea de insulamiento nunca se abandona, los referentes aparecen y son recolectados pero nunca llega al punto de implosión.

No encuentro mejor ilustración que la del sistema inmune para enfatizar la inmunidad de todo sistema, la posibilidad de ser en sí mismo y reaccionar a su entorno sin dejar de ser. Es su mejor condición la integridad, la posibilidad de reconocerse en límites que aseguran corporeidad y aislamiento del exterior. En la aproesferología de Sloterdijk cada sistema es un burbuja cuidadosamente redondeada, en el mejor de los casos no acabada pero en proceso de, interpretando cada símbolo del exterior para su correcta interpretación en el adentro. Evitando implosión —cuando el exterior asoma amenazante- o cimentando principios de redondez cuando la turbulencia se mueve intimando a explotar.

La ciudad despojada de todo mito planificador, de toda voluntad premeditada, ha sido desde Lewis Mumford y Jane Jacobs, planteada como un sistema emergente, autoorganizado, donde la red interconectada deviene más allá de lo previsto. Johnson gira la mirada para observar el fenómeno urbano como un sistema complejo, superando la idea de complejidad en la aprehensión sensorial, donde la ciudad siempre se ha manifestado exacerbada en estímulos para con el habitante. El siglo XIX manifiesta abiertamente la experiencia bulliciosa de las ciudades, se enorgullece del dinamismo moderno, pero también se muestra renuente a la fachada oscura de las aglomeraciones urbanas. La experiencia es compleja porque se muestra saturada en eventos, el transeúnte se sumerge en el éxtasis urbano, Charles Baudelaire plasma la belleza los estímulos contradictorios en su poema *Crepúsculo Vespertino*:

*... A través de las luces que atormenta el viento  
la prostitución se enciende en las calles;  
como un hormiguero ella abre sus salidas;  
por todas partes traza un oculto camino,  
cual el enemigo que intenta un asalto;  
ella se agita en el seno de la ciudad de fango  
como un gusano que roba al Hombre lo que ha comido.*

*Se escuchan aquí y allí las cocinas silbar,  
los teatros chillar, las orquestas roncar;  
las mesas redondas, en las que el juego hace las delicias,  
llénanse de ramerías y de estafadores, sus cómplices...*<sup>120</sup>

Pero mas allá de sobrecarga sensorial, el término *complejidad* que refiere Johnson es a la ciudad como sistema, en un nivel superior a la percepción por cada habitante: “La ciudad es compleja porque abrumba, sí, pero también porque tiene una personalidad coherente, una personalidad que se organiza a partir de millones de decisiones individuales, en un orden global construido a partir de interacciones locales”.<sup>121</sup> Las urbes participan de la condición de sistema por la interacción en múltiples estratos que mantiene intercomunicada la red. Cada fragmento en un estrato diferente modifica al sistema. Desde esta base, resulta contradictorio a los sistemas urbanos entablar planificaciones cerradas y normas que consideren estrato por estrato en forma aislada y definida. El sistema se transforma por las interacciones, y es por ello que deben ser observadas, pero imposible

[120] Baudelaire Charles,  
*Las flores del mal*,  
Ediciones 29, Madrid,  
2004, pp. 72.

[121] Johnson Steven,  
*Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*,  
Turner / Fondo de Cultura  
Económica, Madrid, 2003,  
pp. 37.

premeditarlas. Las ciudades que se presentan codificadas son fingidas, artificialmente diseñadas para parecer íntegramente planeadas, pero aun así siempre se revelan en su adentro como redes interconectadas, donde cada parte se inserta en su devenir.

Pero si bien desde el siglo XIX se revelan las excitadas aglomeraciones urbanas, también se observan las intenciones de controlarlas, de cerrar en lo determinado a la ciudad para verla como un organismo vivo pero manipulable. La ciudad “premeditada” que Dostoievski narra en *Memorias del subsuelo* es la ciudad donde habita, San Petesburgo, por ello aparece como muerta, sintética pues ha perdido la acción vital:

*...Una conciencia ordinaria nos bastaría y sobraría para nuestra vida común; sí, una conciencia ordinaria, es decir, una porción igual a la mitad, a la cuarta parte de la conciencia que posee el hombre cultivado de nuestro siglo XIX y que, para desgracia suya, reside en Petersburgo, la más abstracta, la más “premeditada” de las ciudades existentes en la Tierra (pues hay ciudades “premeditadas” y ciudades que no lo son). Se tendría, por ejemplo, más que de sobra con esa cantidad de conciencia que poseen los hombres llamados sinceros, espontáneos y también hombres de acción.<sup>122</sup>*

La ciudad como sistema se aleja de lo esperado para entrar en el territorio de lo posible, ahí donde multiplicidad de interacciones dirigen los contornos más exteriores. Las acciones deberán dejar de ser manipuladoras y volcarse a la observación, al desmantelamiento de los patrones que se auto-organizan y advierten continuos cambios en el sistema. Lo no premeditado se revela en todas partes, el escenario urbano emerge de las posibilidades de intercambio en sus partes, se manifiesta impredecible dejando ver que el control se repliega a lo indirecto, o quizás a lo simulado.

133

**De la aprosferia.** Como la espuma agrupa burbujas en continua implosión-explosión, cohesionadas en extensas redes cofrágiles que devienen una dualidad: estar-adentro y relacionarse entre sí; así la aprosferia refiere a lo que se encuentra interrelacionado con y en sí mismo, lo que se infiltra espumosamente en cada recoveco, llenándolo todo, conectando lo posible. Aprosferia sobrepasa la noción de sistema más allá de la simple interacción, y presenta la doble condición como evidencia de que las partículas no sólo se agrupan para generar un todo diferente, sino que se rozan, se intercambian desde adentro y hacia fuera; la ostentación de un todo aislado se esfuma ante la presencia de espumas.

La ciudad ha constituido un espacio de intercambio, aglomerando diversidad e interactuando con las partes entre sí, pero cuando se ha entendido en redes cofrágiles es cuando volteamos a la idea de cooperación global, lejos de los mecanismos centralizados de poder, la aprosferia muestra los sistemas compartiendo las películas que los

[122] Dostoievski Fiodor, *Memorias del subsuelo*, Ed. Jorge A. Mestas, Madrid, 2006, pp. 2.

integran, modificando uno al otro, pero todos en iguales condiciones: nada de verticalidad, nada de *sub* y *meta*. En la aprosferia interactúan lo formal, lo local, lo global, lo informal, lo ilegal, lo explícito, lo oculto... los sistemas se desjerarquizan porque lo verdaderamente determinante son las relaciones que se establecen de un lado a otro.

Manuel DeLanda pone como ejemplo a Venecia, una ciudad que en el siglo XI era uno de los principales mercados del mundo, donde se intercambiaban una gran variedad de productos de oriente y occidente, sin embargo pertenecía a una red económica y cultural dominada por Constantinopla, la capital del imperio romano de oriente. Así, a pesar de que en Venecia se exportaban materias primas como la sal y el pescado, se importaban manufacturas procedentes de Constantinopla, estableciendo intercambios asimétricos donde el espacio urbano -como mera aglomeración- existía en Venecia, pero las interacciones económicas eran premeditadas desde el imperio romano. En el siglo XIV la ciudad veneciana se transformó en el centro de la economía europea, es entonces cuando hablamos de la ciudad como espacio de interconexión, la economía veneciana estaba estructurada como una red que era capaz de adquirir conocimientos y aptitudes para producir las mercancías que antes importaba, generando mecanismos de autogestión. La Venecia del siglo XIV se convierte en un territorio abierto, donde las posibilidades radican en la diversidad de flujos que la atraviesan, en medida que la red se presenta incluyente, en cofragilidad, los fragmentos se involucran.

Aprosferia se refiere a las posibilidades de auto-organización lejos de un sistema único cerrado, ésta se aparta del equilibrio para dejarse atravesar por diferentes flujos y encontrar bifurcaciones complejas que producen las metamorfosis. Esta investigación incide en los sistemas aprosféricos como aquellos que conforman la ciudad pero no son reconocidos positivamente en este proceso. Los urbanistas, arquitectos y políticos apartan la observación de éstos pretendiendo consolidar sistemas cerrados donde la determinación esté dada a través de dispositivos de control. Sin embargo es evidente que el cerrar los ojos ante ellos se hace cada vez más lejana la apreciación de los mecanismos que modifican a la urbe y sus urbanitas.

## Características de los sistemas aprosféricos

Los sistemas aprosféricos aparecen dinámicos, inmersos en los movimientos rotatorios y traslatorios de la metrópolis; con cada doblez se reorganizan y disipan para dar lugar a nuevos escenarios. ¿Es entonces la ciudad ilegible? ¿La velocidad de los flujos y los reacomodos espaciales se vuelven impredecibles? No y sí, un sistema aprosférico no se codifica, ni se representa en un plano bidimensional, se puede observar pero la información ha cambiado al instante inmediato. Sin embargo la observación conduce a la obtención de instantáneas que nos muestran diversos estratos por los que transita el sistema; estas instantáneas pueden ser diagramadas en **patrones** -sin referir a modelos de comportamiento

o referencia precisa para una serie de reproducciones- que arrojan datos sobre algo impredecible.

El movimiento del video permite deducir la historia, la secuencia de imágenes sugiere un final y un inicio, la ciudad en video es la ciudad esperada. En cambio la instantánea no es así, carente de principio y término, sólo muestra un instante al máximo de detalle, tanto como nos atrevamos a mirar. La instantánea-patrón expone sin recato y sin advertencia, la cantidad de información exhibida está en la capacidad de ver. Cuando los sistemas aproesféricos son detectados en la ciudad mediante patrones, se vislumbran características que confirman la red compleja de interrelaciones y cómo éstas interfieren hasta lo más profundo de la representación urbana. Los sistemas aprosféricos aparecen silentes, adaptativos, ultrafinos, auto-organizados, ascendentes y emergentes, ocupando el espacio intersticial de lo que yace determinado.

**Silentes.** Los sistemas aprosféricos aparecen “de la nada” en los territorios, extendiéndose con tal compacidad que parecieran haber estado ahí siempre. El desarrollo se ejecuta en silencio, ausente, organizándose en minúsculas partículas que resultan imperceptibles en el espacio urbano, para luego expandirse y envolver los contornos. Así, las complejas redes de servicios complementarios al espacio público emergen silentes, el vestíbulo exterior de una torre de oficinas se erige configurada, aparentemente terminada en la urbe, e inmediatamente después se condensan en el espacio una serie de “ambulantes”, “semiambulantes” y “semifijos” que van desde los “viene-viene” organizando el parqueo de los estacionamientos –casi siempre insuficientes- hasta los módulos donde se pueden obtener copias fotostáticas de algún documento. Estos sistemas aprosféricos no se materializan espontáneamente, sino que provienen de lecturas más atinadas y menos románicas del espacio público y sus circunstancias temporales. Se organizan en silencio con la observación profunda del medio, para coagular en una red compleja de basto desarrollo.

**Emergentes.** La emergencia se refiere a la evolución de reglas simples a complejas, a la posibilidad de adaptarse generando nuevos comportamientos más pertinentes a las circunstancias. Así, se crea una memoria y con ello el sistema se va haciendo cada vez más complejo, porque va incrementando el número de factores que toma en cuenta del entorno y los asimila. Este proceso lo realiza cada partícula del sistema, de manera independiente –pero no aislada-, sin un organismo central que dicte las órdenes ni un brazo ejecutor; y las relaciones de estos procesos entre sí aterrizan en una macroconducta que transforma el sistema. En la Ciudad de México muchos de estos sistemas van mutando con las condiciones de su entorno físico: las obras arquitectónicas que se van construyendo en un terreno fijo con base en planeación y dirección definitivas, para culminar en edificios perfectamente delineados en su envolvente, se ven envueltos en redes que se infiltran desde el terreno como superficie con formas irregulares de ocupación, primero a manera



de invasión (vivienda informal como control de predio), luego alrededor como complemento al proceso de edificación (servicios a los trabajadores de la industria de la construcción) y tiempo después como elementos del espacio público que contribuyen a la existencia eficaz del inmueble. Los sistemas aproséricos capturan la información para generar nuevas conexiones entre sí y para con el entorno que permitan infiltraciones más profundas.

**Adaptativos.** La evolución de procesos simples a complejos persigue la adaptación al medio cambiante, es decir, el desgaste de las estructuras espacio-tiempo para hacerlas cada vez más porosas. Cuando se plantea la *adaptación* se hace en ambos sentidos: de los sistemas entre sí, mutando para encontrar puntos de conexión y variaciones en la información que nutran los procesos; así como también la adaptación del medio, la permeabilidad de éste y como reacciona ante los nuevos comportamientos, pues las conmutaciones independientes de cada partícula dentro del sistema conducen a cambios en el entorno —entendido como otro sistema— alterando su permeabilidad. En las ciudades se habla de la arquitectura de la envolvente como la conformadora del espacio urbano, con el espacio público como lo circundante no perteneciente y tampoco codificado; este territorio ha sido campo de ocupación por parte de sistemas presentan mayor dinamismo y por lo tanto posibilidades de interacción, así desde el espacio “afuera” se construye la ciudad que envuelve las envolventes solemnes de acero y concreto.

**Ultrafinos.** Las lecturas que de la ciudad se efectúan, cuando suelen ser extensivas sólo capturan un momento minúsculo en sus procesos temporales, y si pretenden atravesar varios estratos se concentran en una zona reducida, descartando macrointeracciones. Los sistemas aproséricos mapean desde cada burbuja autónoma, intercambiando información en múltiples niveles, sus registros resultan minuciosos en algunos aspectos y veloces en otros. Debido a la red cofrágil el tráfico de lecturas se hace omnidireccionalmente permitiendo la condensación de información a través de los estratos en áreas extensas. Los *viene-viene* que regulan el estacionamiento en la vía pública son capaces de optimizar el espacio a ocupar por automóviles, distribuyéndolos a partir de la superficie y multiplicidades de uso; pero esta organización espacial surge de la apreciación de eventos posibles y probables, el *viene-viene* es capaz de descodificar los hábitos de los habitantes y encontrar patrones en ciclos cortos y medianos. La observación continua y ultrafina evidencia los cambios más sutiles permitiendo adaptarse en cortos períodos de tiempo, contrario a las anquilosadas planeaciones urbanas cuyo campo de acción ya ha cambiado cuando se proponen.

**Auto-organizados.** Cuando el sistema es atravesado por flujos de información se desterritorializa para territorializarse en otro sistema que presenta redes más complejas con la información considerada, de esta forma genera las herramientas a partir de sí mismo. La auto-organización

es una propiedad que proviene de la multiplicidad de conexiones que se pueden establecer entre los puntos y trayectos del sistema, modificándose a partir de sí y con ello el sistema por completo.

**Ascendentes.** La organización de nivel superior que surge de la interacción de los agentes locales en un sistema es lo que determina su capacidad de adaptarse, por ello las conductas adaptativas emergen de las posibilidades de sus partes. Cada una procesa información que comparte en la red, de esta forma el macrocomportamiento del sistema no resulta simplemente de la suma de acciones de las partículas, sino de la red compleja de comunicación y las múltiples interconexiones que se establecen. El desarrollo urbano se ha visto casi siempre bajo una óptica determinista, con decisiones que desde lo económico político descienden hasta materializar un edificio; sin embargo un simple deambular por la ciudad revela que el espacio urbano está más allá de lo decidido, que cada fragmento de ella parece actuar en forma autónoma y relacionada, entretejiéndose relaciones viscosas entre la arquitectura que se ha llamado *de la envoltente* y los sistemas auto-organizados. Cada vivienda improvisada que emerge en la periferia reconfigura el espacio urbano, sin embargo las estrategias de planeación únicamente consideran sectores y grupos cuantificables para hacer descender normatividades y acciones —en el mejor de los casos—. La ascendencia enuncia como los sistemas aproséricos son incluyentes, considerando cada parte, por ínfima que parezca, para generar comportamientos en niveles superiores.



## Aerosol

Un aerosol, pulverizador, spray o vaporizador—abreviatura empleada en perfumería— es un recipiente donde se almacena un líquido o partículas sólidas muy pequeñas, que tiene un dispositivo en la parte superior que permite expulsar ese líquido en forma pulverizada (reducido a gotas muy finas). El mecanismo de expulsión puede ser activado manualmente o mediante un gas.

En ingeniería ambiental, se denomina aerosol a una mezcla heterogénea de partículas sólidas o líquidas suspendidas en un gas. El término aerosol se refiere tanto a las partículas como al gas en el que las partículas están suspendidas.

El tamaño de las partículas puede ser desde  $0,002\ \mu\text{m}$  a más de  $100\ \mu\text{m}$ , esto es, desde unas pocas moléculas hasta el tamaño en el que dichas partículas no pueden permanecer suspendidas en el gas al menos durante unas horas. En general, cuanto más pequeña y ligera sea una partícula, más tiempo se quedará suspendida en el aire. Las partículas más grandes (de más de  $10\ \mu\text{m}$  de diámetro) tienden a caer por gravedad en cuestión de horas, mientras que las partículas más pequeñas (de menos de  $1\ \mu\text{m}$  de diámetro) pueden permanecer en la atmósfera durante semanas y en su mayoría se eliminan por las precipitaciones.

Durante los años 1940 se llevó a cabo una producción masiva de aerosoles en Estados Unidos. Se trataba de un insecticida denominado “bomba insecto”, desarrollado por Goodhue & Sullivan. Los soldados lo utilizaron para combatir las enfermedades causadas por insectos en el área del Pacífico durante la Segunda Guerra Mundial. Se fabricaron 50 millones de unidades, y algunas de ellas encontraron su camino hacia el mercado estadounidense, después de la guerra, como excedente del ejército.

## Componentes del sistema

Dispensor

Gas conductor

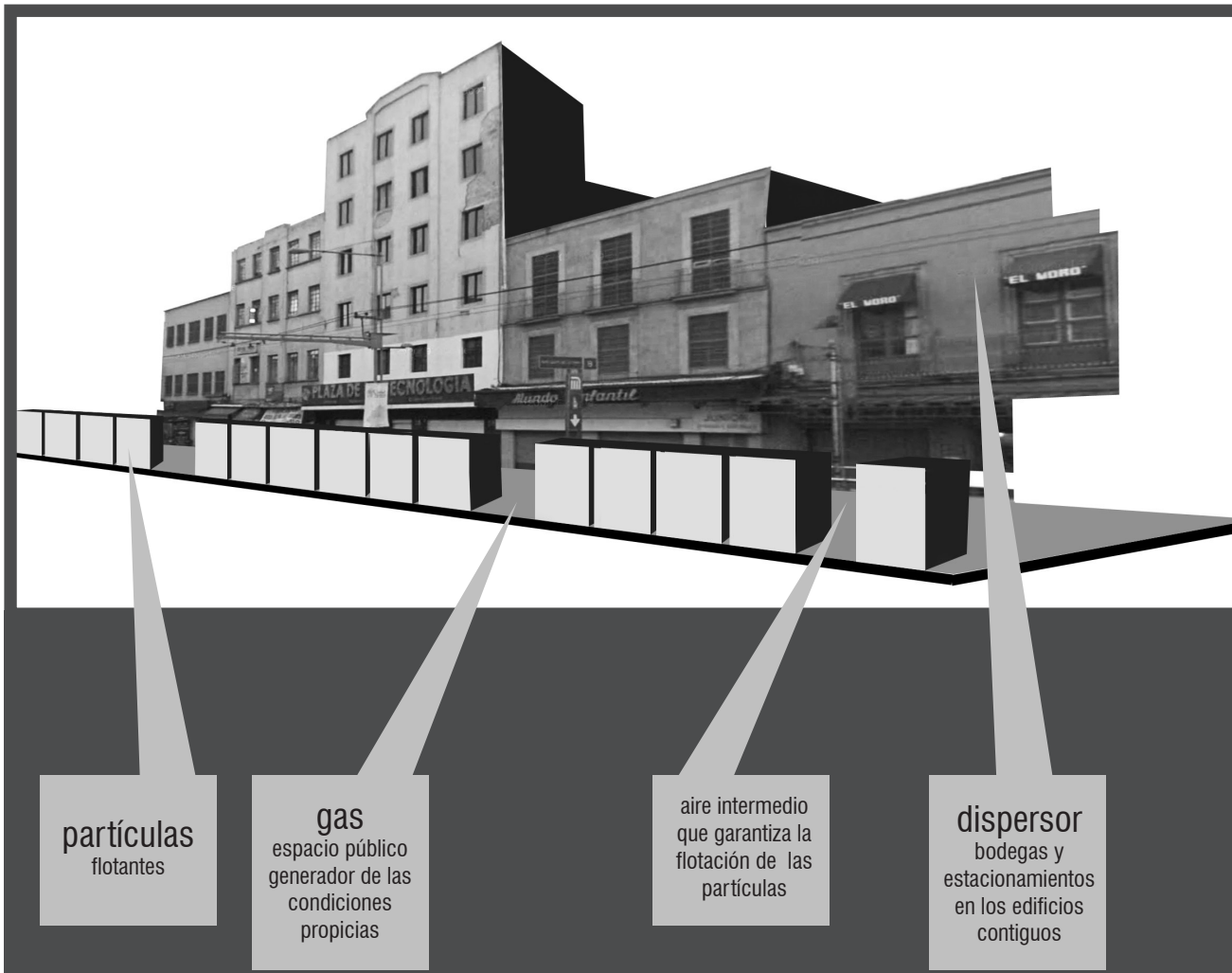
Partículas

## Sistema aprosférico

En el aerosol el espacio público se comporta como el aire portador, esa combinación de gases que hace posible la expansión de los puestos-partícula en el sistema aprosférico, así las características del territorio y las partículas condicionan su distribución. La estrategia es expandirse, no ocupando la totalidad del espacio, sino permitiendo el flujo de aire entre las partes, localizando regiones de mayor y menor intensidad; para que se mantenga el aerosol el tamaño de los puestos-partícula no debe aumentar demasiado ya que sería imposible su suspensión en el aire. Contrario a las arquitecturas capitalistas de los macrocontenedores, estos sistemas-aerosol funcionan con una lógica de pulverización.

Cuando el Aerosol se esparce realiza un mapeo del territorio a ocupar, estudiando los factores micro en tiempo y espacio: cada acceso a los edificios, circulaciones, unidades comerciales ya establecidas, infraestructura y topografía. Por ello las partículas flotan sincrónicas a los eventos del espacio público.

140



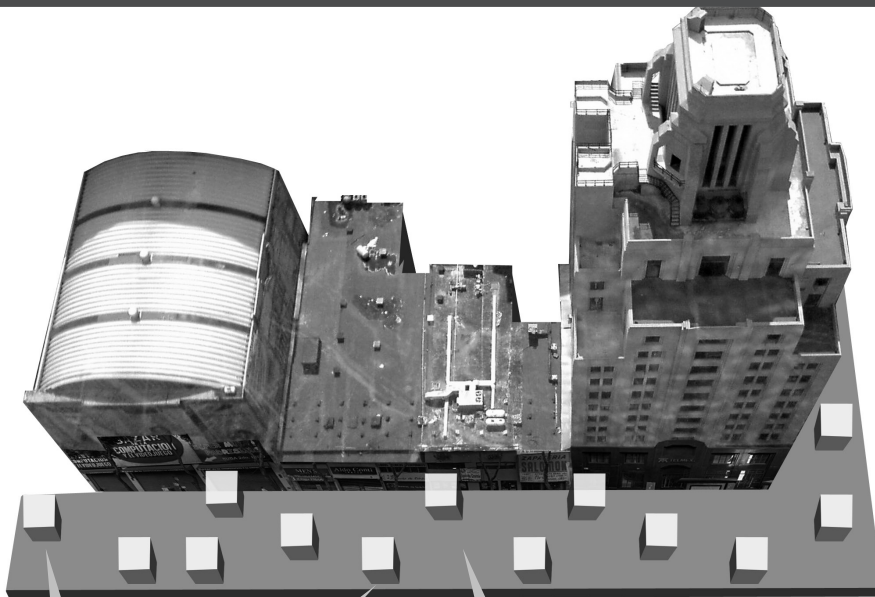
## Tipos de aerosol

La función principal de este sistema aerosol es extender las partículas lo máximo posible por el territorio, y podemos encontrar diversas variaciones en las características de estas partículas:

### Por tamaño de partículas:

**Aerosol de partículas uniformes.** Es aquel cuyas partículas son del mismo tamaño, permitiendo mayor velocidad en su distribución por el territorio. En muchos de estos sistemas-aerosol observados, sobre todo en las banquetas del Eje Central, cada puesto-partícula es exactamente del mismo tamaño: 1.20 X 2.40 metros, que corresponde a la medida de la malla metálica que se les exige para poder vender en este corredor; a través de los materiales se garantiza la uniformidad en tamaño, y su emplazamiento casi siempre se establece mediante una retícula.

SA1  
aerosol



aerosol de partículas uniformes

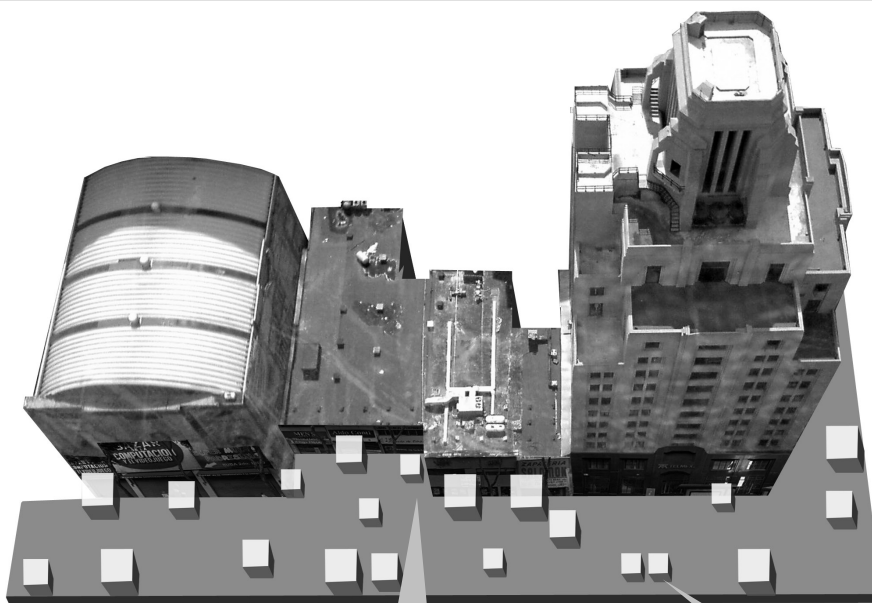
partículas  
uniformes en  
tamaño,  
asegurando aire  
intermedio

el territorio se  
reticula para  
poder asegurar  
la distribución  
uniforme de las  
partículas



**Aerosol de partículas heterogéneas.** En esta tipología las partículas varían en tamaño condicionando su distribución en el territorio. Generalmente se desarrollan en zonas donde el espacio público es muy cambiante y presenta muchas irregularidades en su polígono, mediante esta variación de dimensiones en los puestos-partículas se puede ocupar mayor superficie. Es importante decir que la variación en tamaño de las partículas es progresiva, ya que en su mayoría corresponden a puestos pequeños que se agrupan para formar unidades mayores.

142



aerosol de partículas heterogéneas

la variación en tamaño y materiales permite a la partícula adaptarse al territorio

la reproducción de partículas debe asegurar la existencia de aire en el medio

## Condición mixta

Independientemente de su tamaño, los puestos-partícula se distribuyen de acuerdo al producto que ofrecen, procurando dejar espacio entre ellos sobretodo cuando se trata de la misma familia. Incluso los vendedores de alimentos preparados se separan entre ellos según el tipo de alimento que ofrecen. Esta condición asegura la flotación de las partículas, pues en caso de que nuevos integrantes se sumen al puesto familiar, este no crece en tamaño, sino que germina una nueva partícula con aire de por medio.



## Espantasuegras

También conocido como matasuegras, la Real Academia Española lo define como un tubo enroscado de papel que tiene un extremo cerrado, y el otro terminado en una boquilla por la que se sopla para que se desenrosque bruscamente el tubo y asuste por broma.

El dispositivo consta de una boquilla de inyección y de un cuerpo expandible, a manera de cámara que permita ser inflado y aumentar su volumen. La inyección de aire propicia la expansión del cuerpo retráctil en el dispositivo, y ante la ausencia de este aire el cuerpo vuelve a su mínimo volumen.

## Componentes del sistema

Boquilla

Aire

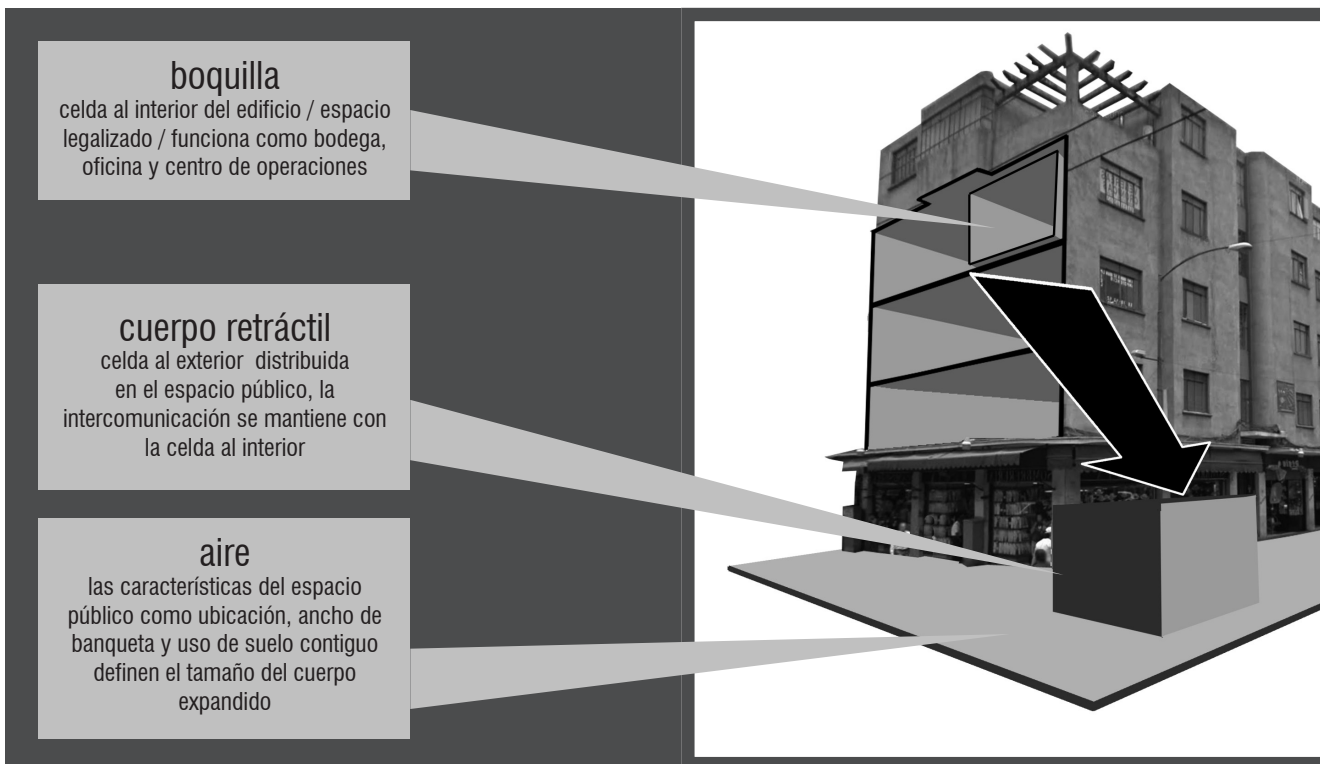
Cuerpo retráctil

## Sistema aprosférico

Este sistema aprosférico se presenta siempre a partir de un edificio ya construido y establecido en el territorio. La celda en el interior del inmueble se comporta como la boquilla que permite la inyección de aire; en la mayoría de los casos estudiados, esta celda funciona como bodega y/o central de maniobras y/o oficina de enlace. En su modalidad contraída el espantasuegras ocupa la mínima superficie posible, sólo queda la unidad al interior que desaparece para los transeúntes en el exterior, la condición primordial es pasar desapercibido.

En su modalidad expandida los productos y servicios que ofrece el puesto-cuerpo retráctil llegan al espacio público, el cuerpo se expande para fugarse de la envolvente hacia un territorio menos codificado. La inyección de aire se procura en los horarios que la gente transita por el espacio público.

Según la investigación realizada, muchas veces este sistema aprosférico lo desarrollan los vendedores de software y películas piratas, ya que su base se encuentra en el interior con la infraestructura necesaria para poder realizar las copias a gran velocidad o tener acceso a internet; mientras que en el exterior se ubica el punto de venta. Lo importante es que siempre se mantiene la condición de un solo cuerpo, ya sea enlazados a través de elementos arquitectónicos del edificio como pasillos y escaleras, o a través de teléfonos celulares y radios.

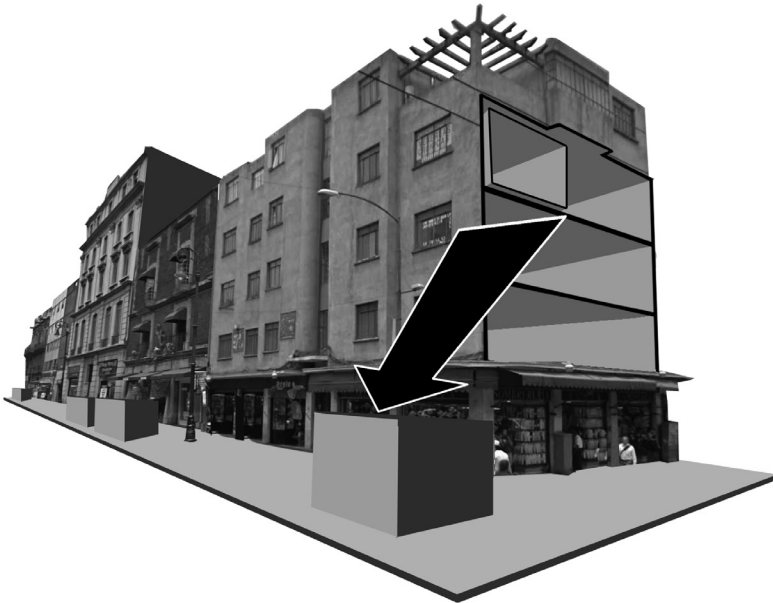


## Tipos de espantasuegras

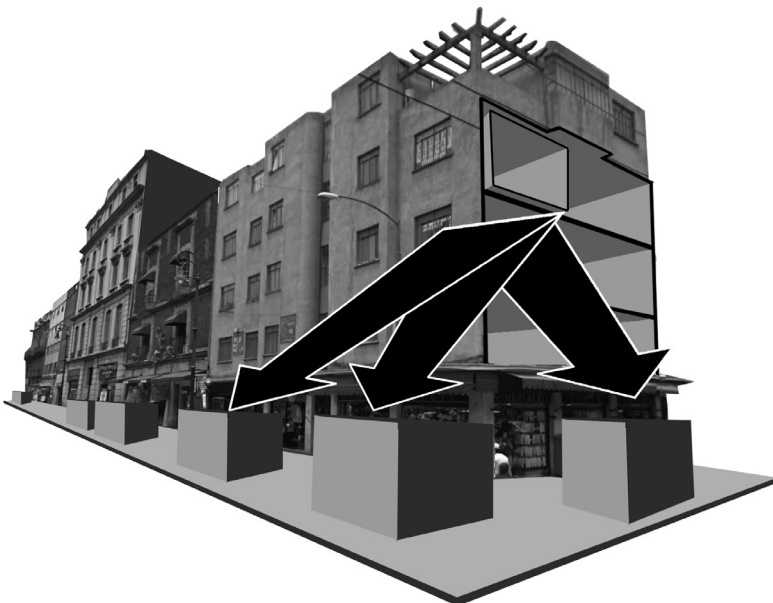
Si bien todos los sistemas aproséricos espantasuegras cuentan con una unidad enclavada en algún edificio, el cuerpo que se expande para ocupar el espacio público presenta múltiples posibilidades:

SA2  
espanta  
suegras

Por el número de cuerpos retráctiles:



**Mono:** Un solo cuerpo se expande al espacio público.



**Poly:** Varios cuerpos parten de la misma celda en el edificio.

## Por el tamaño del cuerpo expandido:

**S.** En el espacio público se sitúa únicamente una persona ofreciendo el producto o servicio a los transeúntes. Es el caso de algunos servicios de impresión, dónde el vendedor no porta productos consigo ni instala un puesto.

**M.** La persona ocupa un espacio mínimo instalando apenas un catálogo de productos (generalmente software) en paredes del edificio.

**L.** El cuerpo expandido es todo un puesto que ofrece productos e incluso puede tener varios vendedores.

S

la persona parada  
en la banqueta  
sólo ofrece el  
servicio



M

catálogo de  
software en la  
banqueta



L

puestos  
desplegados al  
exterior desde el  
interior del edificio







SA3  
impulsor

## Impulsor

Los impulsores son los responsables de inhalar suficiente aire en los procesos de flotación para poder formar la espuma mineralizada que se adhiere a la superficie. Lo característico de este proceso es la formación de burbujas que se adhieren al contenedor. Si bien esta característica es común cuando se combinan un gas y un líquido, el impulsor es un dispositivo que deliberadamente propicia este proceso para poder separarlos.

## Componentes del sistema

Impulsor  
Líquido  
Gas  
Burbujas

## Sistema aproférico

En torno a muchos edificios dedicados a actividades comerciales aparecen puestos informales que no llegan a establecerse ni ocupar el territorio definitivamente, sino que se mantiene silentes, de tamaños muy pequeños, adheridos en su periferia. En la mayoría de los casos ofrecen servicios o productos que complementan aquellos que se ofrecen en el interior del comercio formalmente establecido; así encontramos un puesto de dulces y gomas de mascar adherido a una fonda o un automóvil que en su cajuela ofrece servicios de fotocopiado en las afueras de una institución donde se realizan trámites. Incluso en su forma se perciben como burbujas adheridas, pues se trata de lonas pequeñas atadas a los muros y volados del edificio, o la ocupación de espacios residuales en la misma estructura.





**líquido**

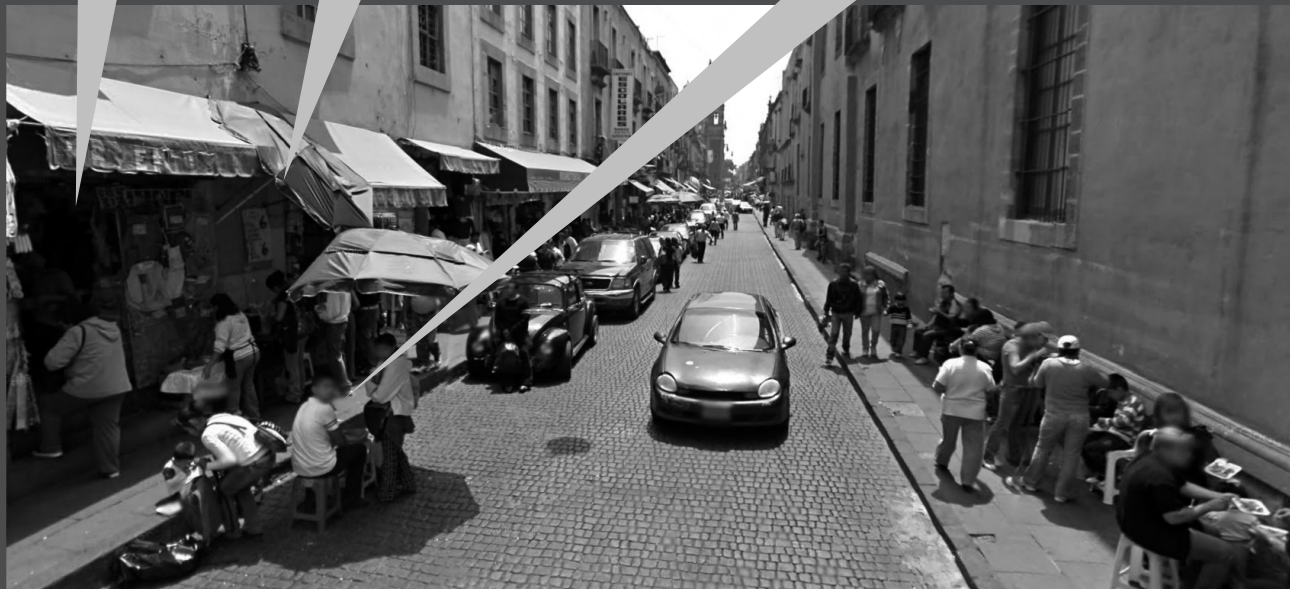
los comercios  
establecidos en  
los edificios

**burbuja**

comercios  
informales que  
se adhieren al  
comercio formal  
existente

**gas**

el espacio público  
es ocupado a  
partir del flujo  
peatonal hacia  
los comercios  
formales



## Miasma

Según la Real Academia Española se refiere a la emisión de partículas sutilísimas que generalmente provenían de cuerpos enfermos, materias corruptas o aguas estancadas. Lo importante a considerar es el hecho de la emanación e irradiación en lo inmaterial. El humor se expande a partir de un foco, ocupando el medio posible. Por su carácter de invasivo, se considera en medicina como algo contagioso, que contamina todo a su paso; en nuestro estudio se supone esa característica que lo define como un humor extensivo.

## Componentes del sistema

Foco

Humor

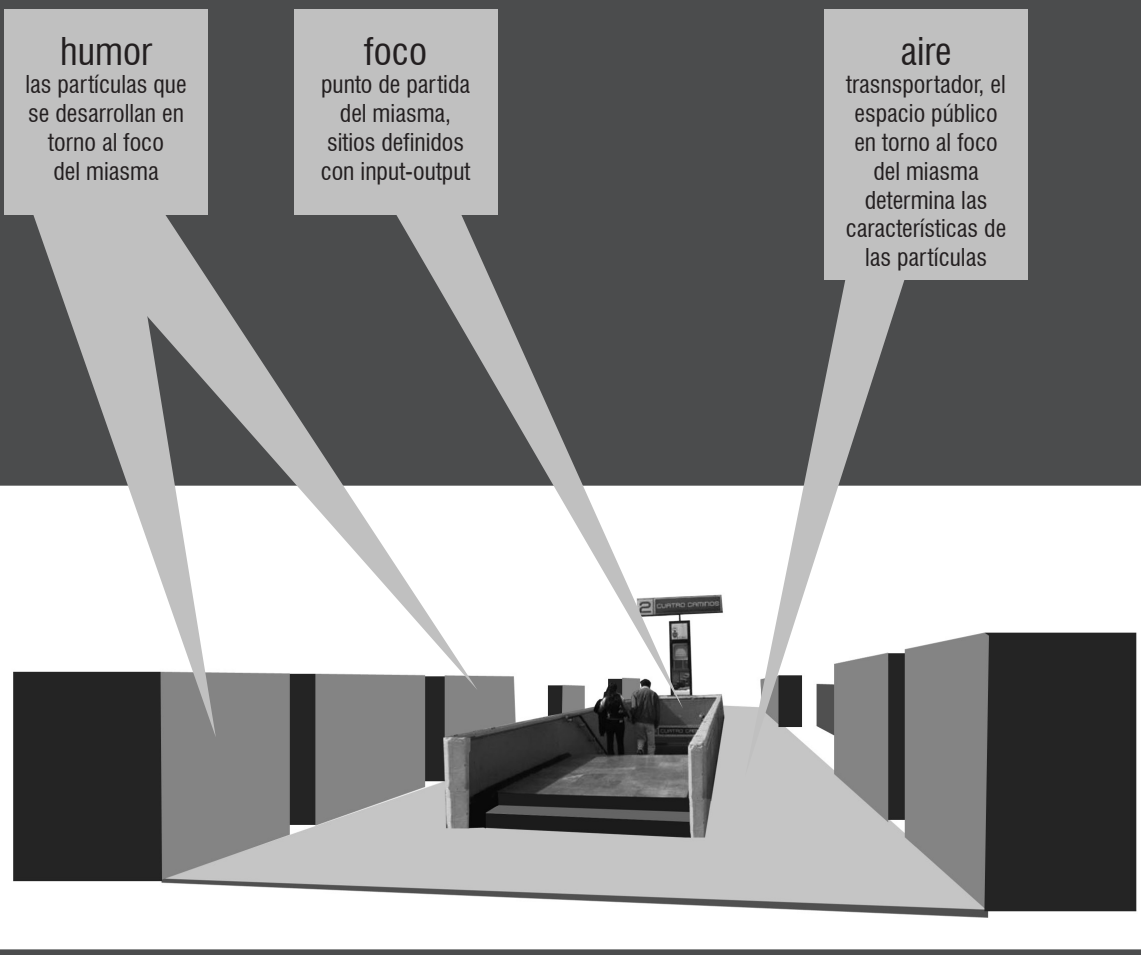
Aire transportador

## Sistema aprosférico

La condición primaria es la existencia de un foco, y debido a que las actividades económicas informales dependen de los transeúntes, este foco se plantea en lugares donde el flujo de personas es grande y condensado. En este sentido en la presente investigación se observaron estos sistemas aprosféricos en las estaciones del transporte público, especialmente las del metro, ya que sus accesos son muy definidos y concentrados.

Los puestos-partículas parten de estos accesos y se expanden a lo largo del territorio circundante, muchas veces con radios de hasta 300 metros. Las características formales de los puestos-partículas son muy heterogéneas, ya que dependen de las posibilidades del territorio en torno el foco y el aforo del mismo; en algunos casos sólo se establecen puestos móviles en torno a la estación de metro, y en otros se encuentran verdaderas envolventes arquitectónicas que se fijan y trazan en el espacio público.

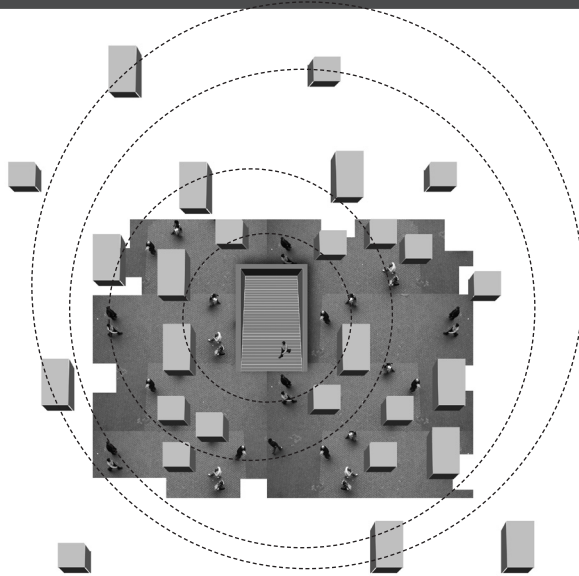
150



## Tipos de miasma

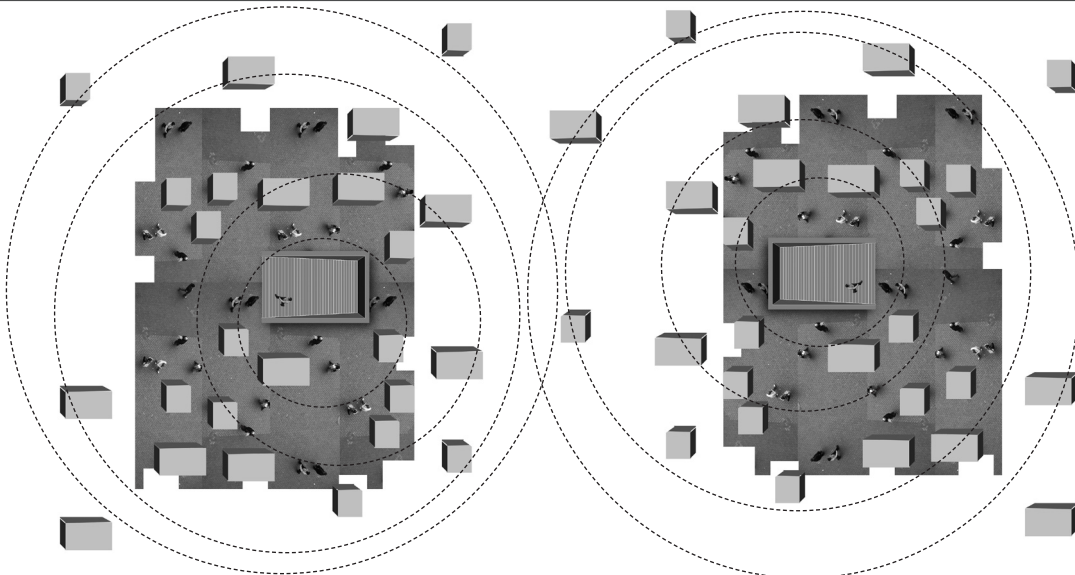
Dependiendo de la topografía dónde se encuentra la estación de metro podemos encontrar este sistema arosférico con un solo núcleo o varios núcleos que se traslapan en sus radios de alcance.

SA4  
miasma



151

expansión del miasma a partir de un foco



traslape de miasmas



## Raspado

Los raspados son refrescos o refrigerios compuestos de hielo troceado con jarabe de sabor, también conocidos como “granizado” en Ecuador y algunos países de Sudamérica.

El proceso para obtener un raspado consiste en fragmentar un cuerpo sólido de hielo en partículas pequeñas permitiendo la presencia de aire entre ellas; como consecuencia el volumen ocupado por las partículas fragmentadas es mayor que el cuerpo sólido inicial. Los segmentos resultantes son de volumen variable y formas diversas.

## Componentes del sistema

Sólido inicial

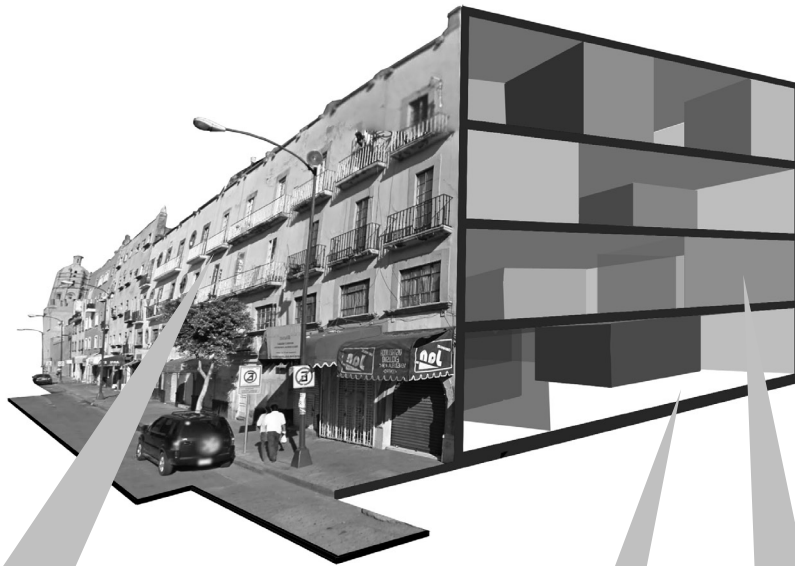
Partículas fragmentadas

Aire intersticial

## Sistema aprosférico

El cuerpo inicial es un edificio de varios niveles, contenido, generalmente de uso mixto. El programa planeado por los arquitectos es reemplazado por partículas fragmentadas que se distribuyen en el interior de la envoltura procurando espacios con diversos usos e incluso la existencia de vacíos intersticiales. La separación de las partes y sus multiplicidades generan un programa confuso que garantiza el anonimato de sus componentes. Generalmente estos sistemas aprosféricos se observan en edificios que fueron intervenidos muchas veces a lo largo del tiempo y que presentan varios niveles, entrepisos, accesos múltiples y diversos elementos que funcionan como circulaciones verticales. Casi siempre la fachada se mantiene intacta, dando una idea de envoltura inmune desde el exterior, sin embargo el adentro se fragmenta y se vuelve indescifrable.

SA5  
raspado



### sólido inicial

el edificio generalmente ya se encuentra intervenido anteriormente y presenta el síndrome laberinto

### aire intersticial

muchos locales permanecen vacíos o se usan como bodegas

### partículas fragmentadas

fragmentadas con diversos usos



## Tipos de raspado

Debido a la distribución tan heterogénea de este sistema aprosérico las variaciones de sus partículas son muy amplias, sin embargo podemos distinguir:

### Cuando las partículas sólo ocupan un edificio

A pesar de que se trate de un sólo edificio los usos de cada celda al interior son variables, así el uso mixto permite la confusión programática y la dispersión de correspondencias género-forma.

154



#### centro de operaciones

la celda cuenta con la infraestructura y telecomunicaciones que permiten coordinar puestos al exterior

#### taller

celda que cuenta con la herramienta y equipo necesario para funcionar como taller para puntos de venta en planta baja

#### punto de venta

en la planta baja se establecen los puntos de venta y se permite el flujo constante de clientes

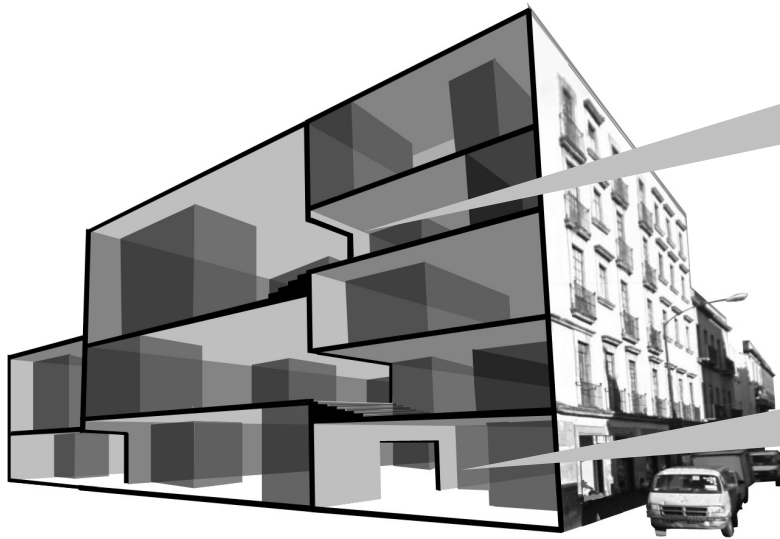
#### fonda

algunas celdas funcionan como fondas para los trabajadores o clientes

## Cuando el sistema se extiende por dos o más edificios interconectados

SA5  
raspado

Cuando este sistema se desarrolla ocupando varios edificios, generalmente permite la circulación a través de la planta baja, generando un centro comercial continuo. En otros casos varios niveles se intercomunican y logran laberintos intrincados que vuelven confuso el identificar las transiciones entre edificios. En todos los casos el exterior se mantiene autónomo a los pasillos y recovecos que se gestan al interior.



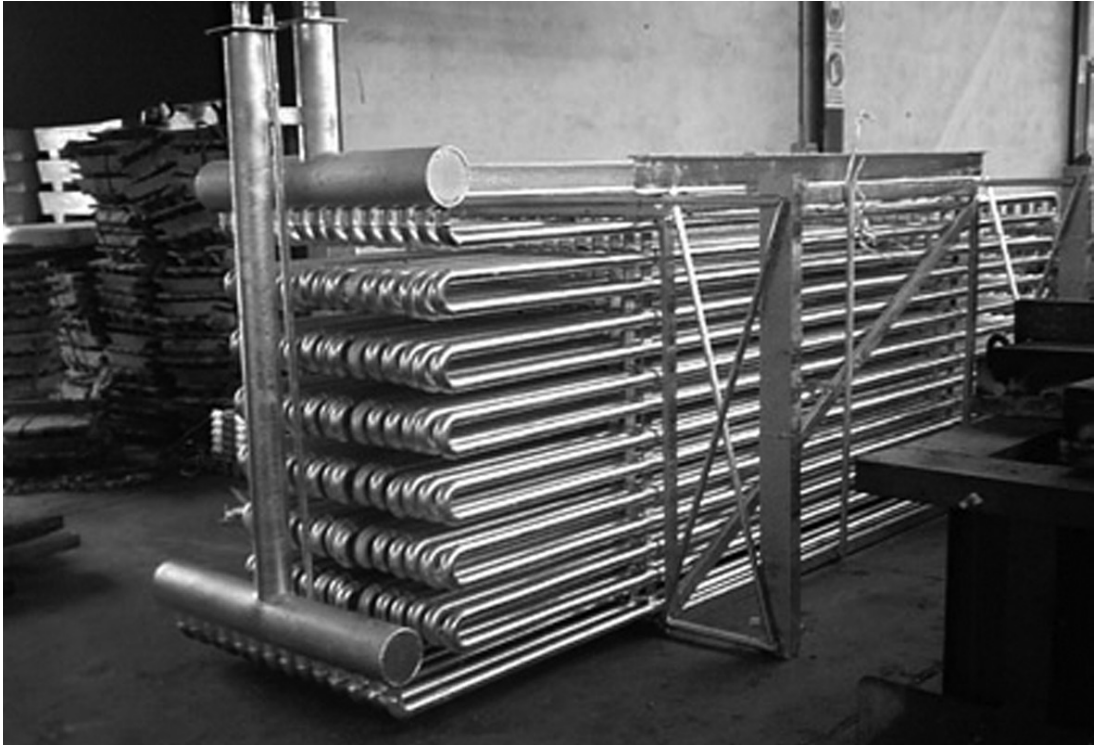
comunicación  
horizontal y  
vertical de edificio  
a edificio

la planta baja  
se abre en  
varias partes  
para propiciar  
el flujo a través

155



la fachada  
permanece  
diferenciada para  
cada edificio



## Serpentín

Se denomina serpentín o serpentina a un tubo de forma frecuentemente espiral, utilizado comúnmente para enfriar vapores provenientes de la destilación en un calderín y así condensarlos en forma líquida. Suele ser de vidrio, cobre u otro material que conduzca el calor fácilmente. El proceso de enfriamiento del gas se logra fundamental porque el flujo se desacelera en los dobleces logrando casi el equilibrio.

Los serpentines se usan desde la antigüedad en la destilación de bebidas alcohólicas, aunque en la actualidad cualquier proceso de refinado de crudos u obtención de un producto químico puede utilizar un serpentín, bien para enfriar, bien para calentar líquidos o gases.

## Componentes del sistema

Recorrido

Flujo de gas

Líquido condensado

## Sistema aprosférico

En los grandes mercados informales que se extienden por varias calles del centro de la Ciudad de México se puede observar un flujo muy amplio de personas que deambulan acompasadamente, muchas veces hasta se puede observar un carril de circulación para cada sentido de flujo. En este recorrido gaseoso por el territorio de la aprosferia se observan puntos que oportunamente dotan los servicios sanitarios. Debido a que estos usos requieren más infraestructura y especialización de instalaciones, se alojan en el interior de edificios aledaños a las calles ocupadas por el comercio informal. Aunque se pensaría que estos servicios complementarios se ubican azarosamente o según las características de los inmuebles, existen patrones que dejan ver la existencia de estrategias de emplazamiento; en ocasiones hasta se norman distancias de separación entre ellos a lo largo del recorrido.

SA6  
serpentín

157





### líquido condensado

en los pliegues del serpentín se condensan aquellos usos que requieren más infraestructura como servicios sanitarios que se integran al interior de alguna envolvente arquitectónica contigua

### flujo de gas

las partículas de la economía informal fluyen por el espacio público ocupando el mayor espacio posible

### recorrido

mientras más intrincado sea el recorrido, mayor es la posibilidad de condensación en los pliegues, se considera la morfología del espacio público



## SUBSISTEMAS

El complejo entramado urbano presenta sistemas aproséricos por doquier, son verdaderos subsistemas que se adosan, combinan o superponen estableciendo nuevos territorios no codificados en los planos y mapas tradicionales. Sin embargo, no se trata de una simple traza encima de las múltiples capas de la ciudad, es una integración de procesos que modifican constantemente y con diversas intensidades esa ciudad.

A continuación se presenta un cuadro con los diversos sistemas aproséricos analizados y algunas características para observar diferencias y repeticiones. Es importante, sin embargo, recalcar que generalmente se encuentran combinados y superpuestos en los procesos urbanos, por lo que la observación de estas características ayuda a establecer posibilidades de integración. El enfoque se mantiene desde las partes del sistema y sus interrelaciones, maneras de ocupación espacial y duraciones.





DEPENDENCIA DEL  
SISTEMA CON  
RESPECTO AL  
EDIFICIO  
CONSTRUIDO

ESPACIO ENTRE  
LAS PARTÍCULAS  
DEL SISTEMA

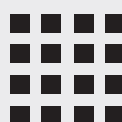
RELACIONES NO  
ESPACIALES QUE  
EXISTEN ENTRE  
LAS PARTÍCULAS  
DEL SISTEMA

## ADHERENCIA

## DENSIDAD

## COHESIÓN

AEROSOL



ESPANTASUEGRAS



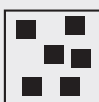
IMPULSOR



MIASMA



RASPADO



SERPENTÍN



| NÚMERO DE<br>PARTÍCULAS QUE<br>PUEDE MANTENER<br>EL SISTEMA | FACILIDAD DEL<br>SISTEMA PARA<br>ADAPTARSE A LA<br>MORFOLOGÍA<br>EXISTENTE | TIEMPO DE<br>OCUPACIÓN DEL<br>ESPACIO PÚBLICO<br>EN UN DÍA | NECESIDAD DE<br>ELEMENTOS<br>ESTRUCTURALES<br>NUEVOS QUE<br>CONFORMEN LAS<br>PARTÍCULAS |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| MASA                                                        | PLASTICIDAD                                                                | DURACIÓN                                                   | ESTRUCTURA                                                                              |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
|                                                             |                                                                            |                                                            |                                                                                         |
| </                                                          |                                                                            |                                                            |                                                                                         |





## 6 estrategias de la aprosferia



## espacios airosos o la aprosferia

Todas las manifestaciones económicas de la informalidad tienen una implicación espacial, la cual no es estructurada en forma cohesionada —como estamos acostumbrados a ver en la arquitectura convencional—, a pesar de ello sus estragos en las ciudades aparecen avasallantes cuando hacemos una lectura macro de la misma. Estas ocupaciones moleculares del espacio diluyen la dicotomía público-privado, pues como en la naturaleza de las actividades que la conforman, es difícil dibujar límites entre las formas que ocupan espacios públicos y sus privatizaciones. Para comenzar tendremos que hacer a un lado la lupa tradicional del estudio arquitectónico, donde se clasifica de acuerdo a sistemas constructivos, ejes compositivos y otros tantos cánones preestablecidos. El estudio de estas formas de habitar el espacio nos va a remitir a disciplinas de la economía —como ya tanto se ha demostrado—, desde las organizaciones y formas productivas, hasta campos de la aprología sloterdijkiana, donde la inserción de aire explota la envolvente arquitectónica. El entendimiento de las agrupaciones cofrágiles de las espumas nos permiten vislumbrar espacios que no existen en forma individual, sino sólo mediante conjuntos que se encuentran en permanente codependencia, *sistemas aprosféricos*; de igual manera, la economía nos enseña sistemas informales donde las redes de producción se basan en la confianza y voluntad común. En sí, la materialización de la *arquitectura informal* infla las metrópolis y ocupa los intersticios de la ciudad que creíamos tan planeada e inmune, se nos revela la *aprosferia*.

Así como existe un sin fin de actividades que pueden sea catalogadas más o menos de informales, sus equivalentes arquitectónicas aparecen en el espacio público, en lo privado de la vivienda o en los grandes corporativos. Muchas veces su relación con la formalidad es tan intrincada que su materialización se percibe como una elongación arquitectónica de la misma. El paisaje urbano se ve inundado por estos *sistemas aprosféricos* que albergan y organizan un amplio catálogo de servicios y bienes de consumo; los más evidentes, aquellos que se sitúan en capas subsecuentes al edificio inmune, que filtran las fachadas



diseñadas y planeadas, que se desplazan en el espacio público sin ni siquiera percatarnos de cuando inician o terminan. Ya sea adosados, sobrepuestos, intercalados o insertos, los sistemas de la *aprosferia* se hacen más presentes cuando su cercanía es tal, que el aire intermedio se hace denso, la arquitectura existente se compacta por los agentes aiosos; es entonces cuando la “invasión al espacio público” es anunciada e inmediatamente se procede a demarcar los límites de la agrupación. Sin embargo, muchos tantos se dispersan hasta en el espacio privado de la vivienda, formando redes y sistemas muy amplios pero que permanecen invisibles a los rudimentarios inventarios de los organismos que regulan el crecimiento y la planeación urbanas.

Por su parte, la ocupación – aparentemente ilegal- del espacio público ha sido vista como el principal problema urbano de estas manifestaciones aproséricas, sin embargo muchas de las actividades comerciales ya eran ejercidas en esos lugares antes que se fijaran leyes y se normaran los usos; más aún, en muchos reglamentos urbanos no aparece penada la ocupación de los espacios públicos, lo que si se condena es la venta de productos de procedencia ilícita. Esquivel, González, Torres y Jiménez plantean las diferencias entre el comercio que se realizaba en el espacio público de la ciudad de México en el siglo XVI y el siglo XX, encontrando que la ocupación del espacio permaneció constante mientras que lo que evolucionó fue la diferenciación de mercancías. Si bien el ambulante genera un abasto, los productos prohibidos, piratería y contrabando, convierten en ilícita esta práctica. Dicho esto, nos encontramos que el informal es ilegal no por el espacio que ocupa, sino por la forma en que realiza la actividad que escapa a las regulaciones del Estado.<sup>123</sup>

Además, estas ocupaciones del espacio no se organizan como tradicionalmente observamos en la arquitectura inmune, se tratan de sistemas pulverizados que se desplazan en el territorio no para conquistarlo, sino como punto de conexión. Como ya se ha planteado, mientras la arquitectura inmune cohesiona, crea envolventes cada vez más grandes –con la ayuda del aire acondicionado y ascensores-, los sistemas aproséricos se esparcen por doquier con una expansión vaporosa. Bosquejemos entonces una visión no tradicional acerca del territorio donde el poder no se ejerce sobre el espacio sino sobre los individuos, lo que Foucault desarrolla en su hipótesis de la pastoría:

*El poder pastoral se opone al poder político tradicional habitual, en la medida en que no se ejerce sobre un territorio: el pastor no reina sobre un territorio, reina sobre una multiplicidad de individuos... Reina sobre un rebaño que se desplaza. Lo que caracteriza al pastor es reinar sobre una multiplicidad en desplazamiento... Su manifestación esencial no es la conquista, ni la cantidad de riquezas o de esclavos que pueda obtener en la guerra. Dicho de otra manera, el poder pastoral no tiene como función principal hacer el mal a los enemigos, sino procurar el bien de aquellos por los que se vela... No es un poder triunfante, es un poder benefactor.*<sup>124</sup>

[123] Esquivel Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.

[124] Foucault Michel, *Sexualidad y poder (y otros textos)*, Folio, Barcelona, 2007.

En términos de la pastoría podemos entender que el territorio no es ocupado, es un medio de desplazamiento, así se redondea el concepto de aprosferia, que no corresponde a la demarcación de un espacio urbano, sino al espacio mismo donde se desplazan los sistemas aprosféricos. A pesar de ello la ligazón entre los sistemas es tal, que el sentido de comunidad y pertenencia está manifiesto en cada grupo con su líder correspondiente; es como una *patria portátil* que se desplaza por el territorio sin necesidad de fundar límites precisos. La cohesión está reforzada los elementos que identifican estos grupos para sí (colores de mantas, tamaños de módulos, tipo de mercancía) y que les permite organizarse en los tránsitos, de acuerdo a esto, el espacio de la informalidad se trata más bien de rutas de desplazamiento y no de asentamientos. El mapa puede ser trazado en lo que Sloterdijk apunta como inmunidad de esta *patria portátil*:

*...Un estado de cosas en que no se ha reparado a menudo: grupos “nómadas” o “desterritorializados” no construyen, o sólo marginalmente, su inmunidad simbólica y su coherencia étnica desde un suelo que los soporte; más bien, sus comunidades mutuas funcionan como un “receptáculo autógeno” en el que se cobijan los interesados mismos y en el que permanecen en forma mientras el grupo se mueve por países exteriores.*<sup>125</sup>

Entonces, la perspectiva del problema nos obliga a renunciar de los análisis arquitectónicos que generalmente solicitan un terreno de emplazamiento, de ubicaciones cartesianas; tendríamos que recurrir a la geografía para establecer localizaciones posibles y a la topología para disposiciones múltiples del espacio en continua transformación. Por ello las aproximaciones a la *aprosferia* se revelan mediante mapas y estrategias, patrones de flujo que permiten esbozar las finas adaptaciones durante el recorrido.

Volviendo al concepto de la pastoría, hay dos características que me interesan en particular. Lo primero es que en este tipo de poder no se busca la acumulación de riqueza, el desbordamiento, se contrapone a la versión capitalista tradicional de la acumulación de capital y la superabundancia. En la *aprosferia* el crecimiento es regulado por la capacidad de desplazamiento, por lo que sus manifestaciones en el espacio casi siempre son medidas, los procesos de extensión son atomizados por lo que no existe la pretensión de megacontenedores. Sucede la replicación de los *sistemas aprosféricos* siempre y cuando se mantenga el aire entre los nuevos y sus predecesores. El otro aspecto que quiero apuntar es que, en el poder pastoral, se procura el bienestar de los miembros del rebaño, la energía se centra en el cuidado y no en la expansión del territorio o la victoria sobre el enemigo. Es por ello que en términos espaciales las relaciones formal-informal son asimétricas; en la formalidad se busca abolir y enfrentar la informalidad como una fuerte amenaza a su inmunidad. Por su parte, la aprosferia se concentra en el cuidado de sí, de la ciudad formal se toma lo necesario, más no se conquista. Muchas de las lógicas que el Estado aplica contra el comercio

[125] Sloterdijk Peter, *En el mundo interior del capital, Para una teoría filosófica de la globalización*, Siruela, Madrid, 2007.

informal parten del reclamo del territorio ocupado, haciendo uso de reglamentaciones que emanan de sí mismo y que sólo territorializan más un paisaje ya en exceso estriado. Cuando esto sucede la *aprosferia* redefine sus patrones en pos de garantizar el bienandanza de sus partes y se infiltra en los nuevos intersticios creados por el poder habitual “legalizador”. Si los *sistemas aprosféricos* no se conglomeran a través del territorio, si lo hacen mediante premisas de confianza mutua donde el defraudador es excluido del sistema; se trata del poder pastoral que llega a cada individuo aún sin la existencia de un territorio. Así, a pesar de los intentos por parte los gobiernos por desintegrar la aprosferia, que recurren a la desintegración del espacio aparentemente ocupado, esta continua descubriendo nuevas fracturas donde moverse.

Cuando el ejercicio del poder en la economía informal se efectúa a través de la fuerza, se acerca a las maneras de control de la formalidad, propiciando la aparición de reglas inquebrantables y territorios que garanticen su aplicación. Tal es el caso de la actividades ilegales que por su dependencia del Estado, terminan por seguir sus formas de ejercer poder. Desde este aspecto espacial podemos establecer una diferencia significativa entre las prácticas definidas como ilegales y la informalidad. *Las empresas ilegales, que proveen bienes o servicios ilícitos en forma sistemática, siempre buscan respaldarse en algún acuerdo de carácter obligatorio, para cuyo cumplimiento generalmente se emplea la fuerza. Este es el papel que desempeñan los proxenetas en la prostitución, los matones en los locales nocturnos ilegales y el profesional encargado de hacer cumplir los compromisos en las familias mafiosas sicilianas.*<sup>126</sup> Los sistemas preestablecidos de resarcimiento y fiscalización requieren de un territorio donde ejercerse, ya sea a través de la policía y los tribunales o mediante personal de fiscalización especializado; en sí se trata de un poder del *hacer cumplir* restándole movilidad al gremio. En cambio, muchas de las prácticas definidas como informales carecen de este tipo de protección y el líder funciona sólo como bisagra entre el espacio y el sistema, se trata más de un guía de ruta y no del policía que hace cumplir las normas en el poder tradicional. Cuando se “desalojaron” a los “ambulantes” del eje central en la ciudad de México, el gobierno pretendió reubicarlos en contenedores construidos explícitamente para “este tipo de comercio”, sin embargo, los líderes los grupos informales implicados, rediseñaron las rutas y estrategias de organización, muchos de los acuerdos pactados entre el Estado y estos líderes eran superfluos pues estaban en función del espacio público ocupado y no de las posibilidades de organización de las actividades.

En los *sistemas aprosféricos*, el poder de la confianza mutua que resulta del sentido de pertenencia a una comunidad con las mismas necesidades, actúa como el aglutinador espacial. La inocuidad del sistema depende de la expulsión de aquellos que traicionan esta confianza. *En el intercambio informal, la confianza se genera tanto por las características y sentimientos comunes de las personas y por la expectativa de que las acciones fraudulentas serán castigadas mediante la exclusión, de quien las ha cometido, de las redes sociales y de las transacciones futuras. En*

[126] Gambetta, Diego, *The Sicilian Mafia, the Business of Private Protection*, Harvard University Press, Cambridge, 1993.

*la medida en que los recursos económicos fluyen a través de este tipo de transacciones, la sanción social que representa la exclusión puede convertirse en una amenaza mayor y, por lo tanto, más efectiva, que otro tipo de sanciones.*<sup>127</sup> Mientras en la formalidad se recurre a la ubicación confinada del infractor, en un espacio en desplazamiento el castigo máximo es la exclusión. En el capitalismo interior de Sloterdijk nadie escapa, el control se ejerce generando espacios cada vez más adentro, el que disturba este mundo interior tiene que ser llevado una esfera más adentro; mientras tanto en la *aprosferia* no se envuelve el territorio.

El espacio que se trata en este estudio parte de las redes organizativas que se establecen entre las partículas informales. Ahora sí podemos dejar de lado las miradas que dirigen hacia un urbanismo de lotes y ocupaciones del espacio público, para adentrarnos en los procesos de articulación de estas estrategias y sus repercusiones en la ciudad. Podemos observar los dispositivos de la *aprosferia* y sus arquitecturas, dando por sentado que arquitectura no sólo se refiere a los objetos construidos y proyectos que emplazan grandes edificios climatizados, sino que desde esta disciplina también podemos desdoblar las implicaciones urbanas de las estructuras informales.

[127] Portes Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales No. 100, CEPAL, División de Desarrollo Social, Santiago, 2004.

*Perfeccionar el mundo equivale a concluirlo, a realizarlo, y, por tanto, a encontrarle una solución final. Pienso en esa parábola sobre los monjes del Tíbet que, desde hace siglos, descifran todos los nombres de Dios, los nueve mil millones de nombres de Dios. Un día, llaman al personal de la IBM, que llega con sus ordenadores, y en un mes acaban con toda la tarea. Ahora bien, la profecía de los monjes decía que, una vez concluido este cotejo de los nombres de Dios, el mundo llegaría a su fin. Evidentemente los de la IBM no lo creen, pero, cuando descienden de la montaña, con su inventario terminado, ven cómo las estrellas del firmamento se van apagando una tras otra.*

Jean Baudrillard  
*Contraseñas*

## Menos estética, más ética

Este trabajo de investigación se elabora desde la observación empírica de la Ciudad de México, de sus acontecimientos y manifestaciones, del habitar día a día los recorridos, los fragmentos arquitectónicamente políticos, las obscenas maneras de ocupar el espacio y las muy surreales formas de vivir sugeridas por esta urbe avasallante. Pero también se suman al cuerpo -más sin órganos que cadáver exquisito- estudios económicos, históricos y filosóficos que estiran los reductos de forma y estructura, apreciaciones que se estratifican con una perspectiva

particular del evento y que cuando son vistos en sobreposición develan coincidencias y relaciones que parecían imposibles. De igual forma, las intuiciones y sensibilidades están presentes más que nada, se trata de un acercamiento festivo y con disposición al aprendizaje de sistemas complejos, la falta de rigidez que propicia nuevos hallazgos y que conduce a una apreciación arquitectónica genuina -casi voyerista- de la entramada urbana que posibilita y sostiene la informalidad y sus sistemas de ocupación espacial.

Es gracias a este empirismo que se permiten conceptos como aprosferia, todos ellos surgen de una mirada desacomplejada y honesta de lo que está sucediendo hoy en las ciudades; ese empirismo deleuziano que trata el concepto como objeto de encuentro, un aquí y ahora, y la necesidad de entrar a la investigación desde donde nos encontramos: en el medio. El método es antidescartesiano, concibe la conexión de las cosas desde ese medio, interrumpiendo cualquier uniformidad del pensamiento, el conjunto es advertido desde sus partes y se deja de buscar la representación del mismo, pues aunque exista no es relevante. Es por ello que aprosferia no es un conjunto descubierto, tampoco un término oscuro e indescifrable que se vale de la estética del texto para renombrar; simple y no tan sencillamente es un concepto que parte de la observación empírica del medio, ahí donde los eventos toman mayor velocidad. En los inicios de este trabajo se pretendió establecer un punto jerárquico de partida que diera pie a una conclusión convincente, sin embargo el tema de estudio se mueve a velocidades sorprendentes, había que entrar en el medio, no había tiempo para localizar puntos de partida, mucho menos de llegada.

171

Así, la aparente ingenuidad con la que inicia la investigación establece una mirada sin prejuicios ante los eventos de la ciudad, antes de ver la informalidad con connotaciones negativas o positivas, se abordó desde la cotidianidad, desde la experimentación como parte de las partículas que se conglomeran para masificar la urbe contemporánea. Una urbe de consumo y mercado, de concentración espacial y viscosidad vial. La estrategia no consistió en tratar de encontrar un punto neutro para pararse a observar, por el contrario sumarse a esos canales de velocidades superiores que ya de por sí nos envuelven y conducen a territorios insospechados. Eso es aprosferia, uno de esos territorios que se habitan y recorren aquí y ahora, donde se quiera o no se entra y sale; la informalidad y sus manifestaciones espaciales que dejan de ser una categoría económica y se muestran ciudad, espacio habitable e inevitable.

En cuanto a las propuestas de diseño que aquí aparecen, surgen de las partes, de los fenómenos que rodean y derivan de la economía informal, del desempleo, de la transformación constante del espacio público, de la apropiación de este espacio y la posibilidad de lucrar con él, de los mecanismos de control del Estado. La arquitectura aprosférica evidencia su naturaleza compleja, encuentra nuevas estéticas y se materializa en formas menos definitivas y más heterogéneas. Las ideas de edificio terminado, de ciudad ideal, de planeación y rectoría declinan ante una aprosferia que modifica intensivamente la urbe. También se trata de un



nuevo acercamiento al diseño arquitectónico, a través de metodologías radicalmente pragmáticas que construyen conexiones espontáneas entre diversos aspectos de la ocupación urbana. Tratándose de una disciplina que siempre ha disipado sus límites, el diseño urbano-arquitectónico emerge con potencia creativa, prescindiendo del proyecto como elemento regulador y definitorio, para adentrarse en el diagrama que emplea estrategias rápidas y abiertas.

Es notorio que no se trata de un estudio arquitectónico de planos, renders y fotografías a 300 dpi, como se suele exigir a esta disciplina tan exageradamente visual, si bien es un documento cargado de imágenes, éstas contextualizan los procesos contenidos, la numeraria que constantemente arroja cifras, sólo dibuja escenarios a partir de los cuales proyectar estrategias. Todas las imágenes propuestas pertenecen a la fascinación por el doble lenguaje, el montaje de territorios, que además siempre ha estado cargado de prejuicios por parte de los arquitectos y que conduce a la contradicción de lo nuevo. Por ello las estrategias aproséricas sólo anuncian la anulación de las políticas deterministas que son suplantadas por el diseño del dejar-ser; incluso se pudo dejar únicamente un texto que enunciara las bondades de un diseño pragmático que diera cabida a acciones menos definitorias y más abiertas, pero los gráficos que acompañan este texto ayudan a mostrar que el dejar-ser también tiene consecuencias materiales y que pertenecen a una temporalidad, sien embargo en ningún momento se pretende ejemplificar una estética arquitectónica ni muchos menos una caricaturización estilística de procesos urbanos como la economía informal.

## Elvis y el jugador de ajedrez

Una arquitectura, si no de acción inmediata, al menos de respuesta rápida es necesaria cuando el aire que se infiltra en la arosferia es dinámico y atomizado, subvirtiendo la materia y evidenciando la voracidad urbana que todo lo engulle y tarde o temprano digiere. El urbanismo que anunciaba la modernidad ha devenido en un combo de normas que sucumben ante el vigor de las ciudades, y los profesionales de la ciudad son como jugadores de ajedrez que pierden contra computadoras, como si un piloto automático perverso constantemente burlara todos los intentos de capturar la ciudad. Como si cada jugada previamente estudiada fracasara ante las decisiones inmediatas de algoritmos infinitamente más complejos. Esta claro que ninguno de los jugadores podría conocer cada una de las respuestas posibles por parte del ordenador, sin embargo alguno de ellos podría transdisciplinar a la disciplina que hace posible la elaboración de un software para jugar ajedrez: la arquitectura, así es, una disciplina tan antigua hace posible software abierto y con respuestas emergentes, la arquitectura de sistemas. Y es que desde hace ya algunas décadas la arquitectura de sistemas ha tenido que desistir a la inercia de definir formas y funciones, para adentrarse en un territorio de redes, procesos

y velocidades de conexión. A los enunciados de culto forma y función se suma la conexión, que se refiere al comportamiento que tienen los componentes a lo largo del tiempo y como interactúan entre sí. Con este giro de tuerca en el quehacer de la arquitectura, los procesos de diseño, estarían menos preocupados por prever la forma final o el funcionamiento óptimo, y se pondrían a ensayar más en que redes se inserta, cómo lo hace, con qué se conecta y a qué velocidad.

En la arquitectura de sistemas los procesos son iniciados, más no definidos del todo, a los sumo se trazan conjuntos de interacción sin poder determinar las últimas consecuencias de las conexiones probables; y es así que por primera vez esa disciplina deja territorios sin definir y da cabida al diseño del dejar-ser. En la aprosferia, es evidente que la forma y función no son como el arquitecto -urbanista en un sentido amplio de planeación- quiere, los movimientos y conexiones son tan rápidos que no corresponden a las propuestas tan finamente trazadas en un despacho, donde las formas pueden ser vistas en un monitor de 27", hasta los usuarios son representados por siluetas en alta definición. Como si el avance de la tecnología sólo ayudara a la arquitectura a alcanzar su máxima posible en definición, Hi-fi architecture, diría Jeremy Till. Y como él describe, citando un comentario que el músico Elvis Costello alguna vez hizo ante una entrevista, donde confesaba que el sonido que le interesaba para sus grabaciones no era el que se podía conseguir en el estudio, sino el que se reproduciría en el transistor de radio más barato en la mesa de desayuno de alguna familia, Elvis Costello estaba interesado en la experiencia cotidiana de su música, el sonido de alta definición es sólo para el egocentrismo técnico del estudio de grabación, su música es en cambio de baja definición; tan baja quizás, que seguramente estaría acompañada del sonido de la cuchara contra la taza de té o el crujir del pan tostado en un típico desayuno inglés. Elvis Costello pensaba su música llena de ruidos! El sabía que era imposible eliminarlos del todo, que la Hi-fi (alta definición) es sólo de estéreos y pantallas LED. Y los arquitectos, siempre tan visuales, han instalado monitores de alta definición por doquier, como si asegurasen la nítida belleza de un proyecto cuidadosamente modelado en 3D. Definitivamente la aprosferia pertenece a la arquitectura de baja definición, y no es una sentencia de carácter melodramático que la martirice, es un anuncio de que más vale dirigir los esfuerzos hacia las formas de conexión y las velocidades y frecuencias con que se entablan. Todos los sistemas aprosféricos antes expuestos parten de sus maneras de conectar para dejar-ser el diseño que mejor responda. Las estrategias son de baja definición para dejar-ser los procesos potenciales. Cuando Oliver's Army de Elvis Costello se reproduce en la radio, en la cocina, con lo niños desayunando y el sonido vehicular asomando por la ventana, se trata de la canción en su contexto, inmersa en los factores azarosos que se combinan para hacer o no una obra maestra. Cuando la realidad supera la fantasía, anuncia el colectivo Aiwey y sus propuestas audiovisuales que graban en la realidad urbana de la ciudad de México, confusa, saturada, compleja, pero eso sí, en baja definición. Ahí está la aprosferia, fundida en ambientes confusos, complejos y siempre interconectados.

## Terapias para el diseño

Como sugiere el término tesis, era necesario terminar con una conclusión, si no avasallante, al menos contundente, sin embargo el presente trabajo apenas alcanzó para descubrir la aprosferia, aunque se puede tomar la sola comprobación de su existencia como conclusión si se quiere; la empresa de desarrollo de estrategias aproséricas ha devenido una introducción al diseño de la aprosferia, diseño que deja al aire subvertir la materia, diseño del dejar-ser. Este diseño de la aprosferia se revela con irresponsabilidad modesta, renunciando a las políticas de control, no para encontrar nuevos responsables, sino con la honestidad de colocarse en el medio, en la necesidad de observar, investigar, errar y repetir. Ahora son aún menos las estrategias que las que parecían vislumbrarse en un inicio, y eso ya es ganancia, pues el descubrimiento de la aprosferia ha desmantelado una a una, varias de las metodologías de análisis y diseño comúnmente empleadas para proponer nuevos procesos más abiertos y menos determinísticos.

Primero la ciudad era ese monumento maravilloso producto del quehacer de arquitectos y diseñadores que todo preveían, todo controlaban. Luego la vastedad de ese monumento engulló todo y absorbió arquitectura, urbanismo, diseño, planes, normas y mecanismo de pseudocontrol. Ahí fue cuando llegó la desesperación y hubo que hacerse preguntas, sólo para encontrar que la ciudad no era esa máquina perversa que anula cada jugada de las disciplinas expertas en estos temas, y que el diseño urbano-arquitectónico tiene que encontrar formas de aproximarse a esta lectura más real y rápida del invento más peligroso del hombre. Y haciendo esta sentencia desde la disciplina que se niega a morir, desde donde más, tendría que ser así.

## A propósito de aprosferia

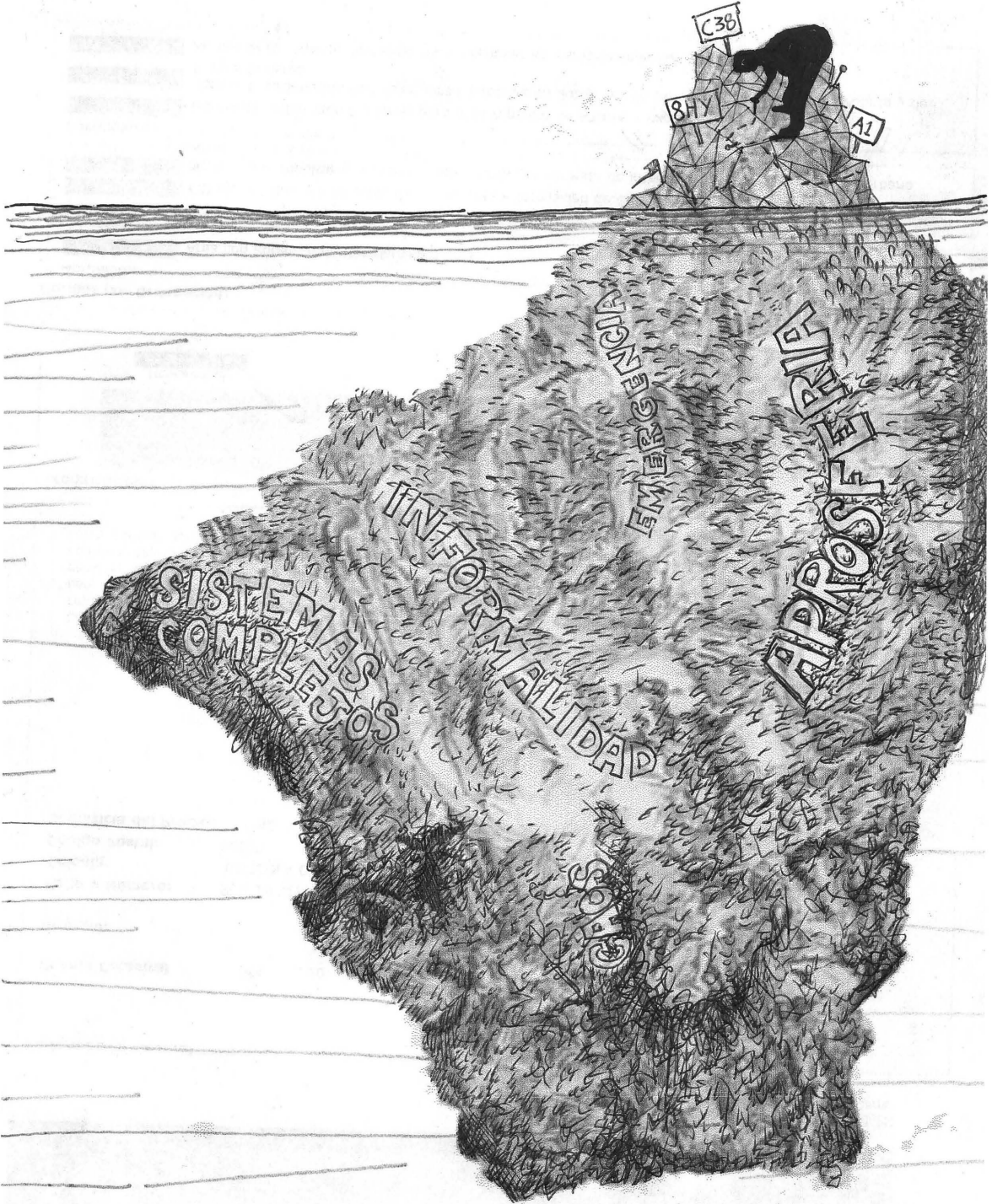
A propósito de la Aprosferia, habría que formular la pregunta esperada: ¿Dónde aparecen los arquitectos en esta aprosferología? Si ya se ha dicho que las conformaciones urbanas analizadas se niegan a lo definitorio y revelan comportamientos emergentes, no quiere decir que anulen la planeación, estas configuraciones son rizomáticas, no pretenden destruir la roca en el camino, no hay tiempo para tal proeza, mejor se evita, se rodea o simplemente se cubre para seguir adelante. Por ello los arquitectos y urbanistas seguimos puliendo rocas, parece estamos destinados a ordenar el caos, a medir, disponer, ubicar y pulir cada arista. Con la modernidad se entregó la estafeta de la racionalidad urbana a la arquitectura, recurriendo a ordenamientos reticulares y rascacielos climatizados, se formularon tratados y reglamentos que permitieran poner en norma -la norma moderna- la *naturaleza* domesticada, pero no sólo la *naturaleza salvaje* del campo, sino toda *naturaleza* que corrompiera al urbanita moderno. Quizá la más poderosa herramienta que la arquitectura

heredó de la modernidad fue la invisibilidad, esa posibilidad de borrar del mapa todo aquello que aparece ruidoso y contaminante. La ciencia moderna indujo a la inocuidad del experimento, a la necesidad imperante de eliminar todos los agentes que resultan demasiados complejos para ser medidos y ordenados, recluyéndose a la categoría de indeseables. Se dijo era conveniente aislar, depurar y en última instancia desaparecer lo que no es coherente al plan. El sicoanálisis se encargó de interpretar todo rastro mensurable y otorgarle un significado ordenado, consecuente, si acaso algún concepto no encontrara cabida, entonces se procedería a la desaparición de algo que terminaba siendo asignificante. El inconsciente está referido al consciente, y como tal, debe permanecer controlado.

A pesar de que la disciplina se ha mantenido celosa al cuidado del correcto borrado de todo aquello que perturbe la idea que se debe tener de ciudad, la superabundancia de información que fluye por todo el globo, muchas veces obscena, inunda los monitores en despachos y estudios de arquitectura, ahí estamos estáticos en nuestra ergonómica silla, impávidos ante un sin fin de imágenes que no queríamos ver, algunos ni siquiera posibilitaban su existencia, pero sin tapujos aparecen con cada click en la WEB, la única tranquilidad posible es suponer que todo es producto del software del montaje y por lo tanto se puede recurrir al software del borrado.

Pero no sólo arquitectos, urbanistas y diseñadores, todo mundo está viendo esos eventos perturbadores, diariamente se suben a YOUTUBE centenas de vídeos que muestran fragmentos urbanos, la vida en ellos, sus formas, sus funciones; los teléfonos móviles fotografían a los amigos, a la familia, a la casa y escuela, luego, en las redes sociales, esas imágenes se hacen accesibles a millares de usuarios en el mundo, intercambiando vistas de los espacios y las ciudades que los albergan. Así el hábitat deja de estar concebido únicamente a partir de la información de los vecinos, sino cada vez más, los eventos se suman en una imagen de ciudad global. Hasta los noticieros que construían el panorama diario nacional se ven infestados con micronoticias que enfocan miradas a sucesos que habían sido borrados, tachados de demasiado particulares y por tanto despreciables. La edición de los medios de información que supone un único mundo oficial, se ve invadida por los micromensajes que se infiltran por cada intersticio, ante ello surge la necesidad paranoica de herramientas de borrado más finas. Para los arquitectos esta crisis también llega a la edición urbana, cada vez es más difícil mantener la idea de ciudad perfectamente planeada, los gobiernos ya no pueden desaparecer todos los escenarios “feos” o demasiado “heterogéneos”. Los secuestros de información ya no se dan abasto con tanta imágenes burbujeando por doquier.





## A propósito de pornocity

Lo que queríamos ver, y hasta lo que no nos atrevíamos, se muestra, la web está atestada de imágenes reales, otras irreales y hasta las inventadas y diseñadas, armando una ciudad expuesta como en un largometraje infinito sin guión. PORNOCITY es ese fenómeno de la ciudad desmembrada, close-up a sus partes, no importa la coherencia, sin guión no hay que preocuparse del orden simple. PORNOCITY es la exhibición grotesca de lo que nunca anhelamos ver, pero también de lo inimaginable, de lo que la disciplina había borrado hasta del inconsciente; sin criterios de censura todo se evidencia obsceno, tan en primer plano que algunos todavía no lo pueden ver. Esa es la otra invisibilidad, la invisibilidad por sobreexposición.

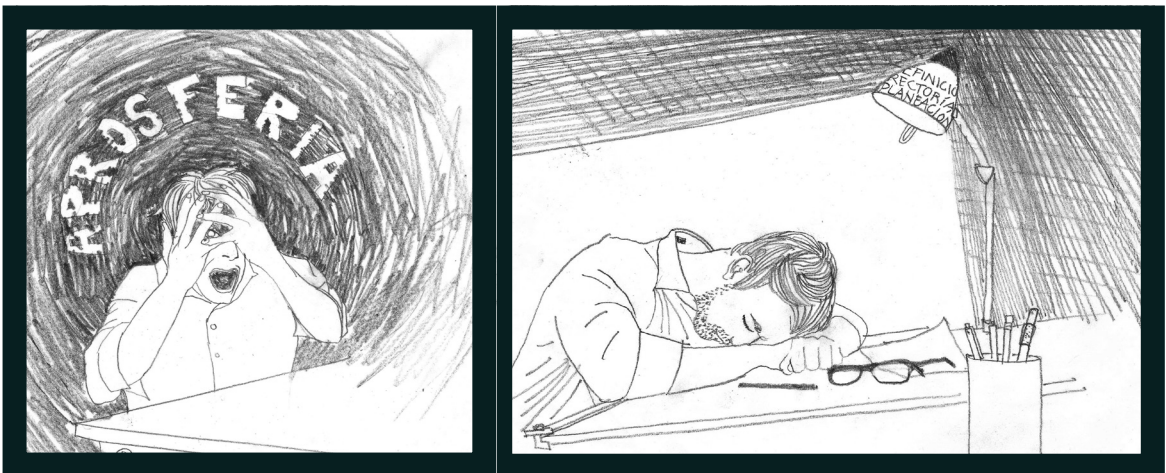
Ante tanta exhibición la arquitectura puede tomar dos vías: una es seguir con políticas de invisibilidad, más ágiles, cada vez más finas, ya sea por desaparición o por sobreexposición, usar software para diseñar lo invisible, borrar con Photoshop todo rastro de contaminación en las láminas, retocar en CAD todas esas irregularidades del terreno, y si no, al menos hacerlas “proporcionadas” o con progresión “conocida”. La arquitectura de revistas, la de las exposiciones en escuelas, la de los espectaculares y *renders* aparece, o demasiado pulcra, o demasiado expuesta en su marginalidad estética. Así podemos ver un manual de ocupación del espacio público de la ciudad de Nueva York (ver anexo F), donde se planea, dirige y racionaliza el espacio a ser ocupado por los comerciantes ambulantes, un despliegue de formas y tipologías que no hacen más que delimitar la superficie donde se puede instalar el puesto momentáneo, según las dimensiones de una banqueta homogénea, un flujo constante de transeúntes y mobiliario uniforme, por supuesto que no aparecen las interconexiones de esas redes de comerciantes, los intercambios de información internos, el comportamiento macro que emerge de la ocupación de esas calles; sólo se presenta un manual pulcro, con un diseño gráfico que ayude a ver ese fenómeno como algo bonito y homogéneamente deseable.

La otra vía es observar las imágenes por muy irreales que nos parezcan, conocer sus partes y las conexiones que subyacen en los sistemas. Ver como hasta la arquitectura “inmune” se conecta con la aprosferia, la ciudad es aprosferia. Se puede mirar mas allá de un simple traslape de territorios y límites, son verdaderos sistemas complejos que conforman la ciudad. Esta otra vía sugiere dejar de diseñar en la punta del iceberg, parar de redimensionar, representar y ornamentar esa punta una y otra vez, será mejor empezar a bajar hacia territorios desconocidos y atemorizantes, después de todo ya es momento de dormir sin la luz encendida, entrar a la aprosferia y aprender de organizaciones, sistemas, conexiones, desplazamientos y velocidades hasta ahora casi nunca consideradas en la arquitectura.



## Menos CAD mas DNA

Es increíble que a pesar de que hoy en día se puede contar con computadoras que pueden manejar mas información que nunca, la práctica arquitectónica solo ha usado el software de presentación, el CAD y modelado 3D han agilizado la serialización y aumentado la precisión en el dibujo, pero nada mas, las mediciones, mapeos y observación de redes y patrones sigue siendo realizada con técnicas rudimentarias. Algunas teorías de modelado paramétrico, diseño generativo, información algorítmica, apenas plantean usar bases de información más complejas para generar envolventes arquitectónicas que tengan más coherencia con los eventos contemporáneos que ahí suceden. Sin embargo, muchas de ellas se quedan en una computación mayor de datos, pero los resultados siguen siendo sesgados por los caprichos y traumas formales de los diseñadores al mando. El diseño algorítmico estudia las relaciones, los agentes del sistema y sus realizaciones; Patrik Schumacher, fundador de Architectural Association Design Research Lab y socio de Zaha Hadid Architects ha ahondado en las teorías paramétricas, proclamando un “parametrismo” que emplea procesos de diseño computarizado para desarrollar intrincadas correlaciones entre elementos y subsistemas; el mismo ha proclamado que el “parametrismo” sucede al modernismo como la nueva gran onda de innovación sistemática y que sólo el “parametrismo” puede realmente organizar y articular la creciente complejidad de nuestra sociedad post-Fordista.<sup>128</sup> Lo cierto es que a estas teorías desarrolladas desde AA, Harvard y otras universidades insisten en las relaciones complejas que existen en los diversos sistemas urbanos; con la búsqueda de nuevas metodologías computacionales se establece la búsqueda de teorías de variación, de nuevas máquinas de guerra que puedan adentrarse a la aprosferia y tomar información de ella. Pero desgraciadamente todavía está en muchos casos el miedo a perder las riendas, a dejar de ser el diseñador, no sea que la máquina no nos necesite mas. No obstante prevalece el tabú en las escuelas de diseño de que un botón rojo pudiera ser apretado y diseñar por si solo, como



si acercarse a la computación fuese sólo tener acceso a una serie de formas y bloques preestablecidos, plantillas que aseguran una buena calificación, y por tanto esa base de datos son una tentación de la cual el alumno debe alejarse, es mejor desaparecer esa complejidad en pos de la tranquilidad espiritual del diseñador-alumno y el diseñador-maestro.

## Un panorama nada doméstico

Claro está que ese flujo constante de información al que se tiene acceso no sólo aterriza en maquillajes tecnológicos, asimismo alienta bienales, simposium y exposiciones que ponen en la mesa la ciudad caótica, proyectos que se alejan de la rectoría y el embellecimiento urbano para proponer una computación de procesos y enfrentarse a las posibles vías de morfogénesis, a sabiendas que no hay respuesta esperada. Junto a las presentaciones que muestran una estética de la pobreza, arquitectura de lo popular, autoarquitectura marginal o los descarriados del urbanismo -que al menos rompen el tedio de una urbe perfectamente ordenada- igualmente se ven aproximaciones a la aprosferia, a formas que se generan desde las partículas en constante interacción. Otras estrategias de diseño ya no conciben el habitar como acto de domesticidad, sino de intercambios de información que nos conducen a inteligencias emergentes que superan las envolventes dadas.

179

Cuando Peter Macapia asegura que la racionalización no aporta nada de interés al diseño<sup>129</sup> y que los procesos deben permanecer ajenos a lo racional, no se puede evitar evocar el análisis de la aprosferia presentado, de ese universo inestable y conglomerado. Ya se ha dicho hasta el cansancio que no puede haber planeación en la aprosferia, las vías de la racionalización resultarían impotentes ante estos procesos. ¿Cómo diseñar la aprosferia entonces? Los procesos de diseño cada vez manejan más información, monitorean comportamientos a una velocidad más cercana a los cambios que se suceden, poco a poco se van despojando de la búsqueda de una respuesta correcta, menos frecuentemente las formas son juzgadas por su proporción simple y se permiten configuraciones no comprendidas. Todos estos enfoques que desde la academia se están gestando, paulatinamente tendrán que llegar a los eventos urbanos, lo necesario es que todo ello suceda en tiempo real. Adentrarse en el estudio de la aprosferia puede, desde una visión de diseño pragmático, arrojar información para ser computada e intervenir en esos procesos; los patrones aquí trazados pueden alimentar bases de datos y así generar sistemas arquitectónicos más coherentes, menos homogéneos. Difícilmente se modifica una inteligencia emergente con ordenes verticales, diseñar la aprosferia nada tiene que ver con cambiar para buscar un resultado, diseñar la aprosferia es poder alcanzar la velocidad del proceso y participar junto con ella de las interconexiones que generan la ciudad.

[128] Shumacher Patrik, *Parametricism: A New Global Style for Architecture and Urban Design*, Architectural Design 79: 4, AA, 2009, pp. 15-16.

[129] Macapia Peter, *State of the Art For and Against Rationalism*, Tarp Architectural Manual, Pratt School of Architecture, 2010, pp. 57.

página anterior: Dormir con la luz encendida, Cristian Leal, lápiz en papel.



anexos

|                            |                                    | Singapore | Hong Kong* | Netherlands | Switzerland | Ireland | Denmark | United States | Canada | Jordan | Estonia | Sweden | Britain | Australia | Austria | Belgium | New Zealand | Norway | Finland | Czech Republic | Slovenia | Israel | Germany | Malaysia | Hungary | France | Croatia | Bulgaria | Japan | Spain | Panama | Portugal | Slovakia | Ghana |
|----------------------------|------------------------------------|-----------|------------|-------------|-------------|---------|---------|---------------|--------|--------|---------|--------|---------|-----------|---------|---------|-------------|--------|---------|----------------|----------|--------|---------|----------|---------|--------|---------|----------|-------|-------|--------|----------|----------|-------|
| 2007 GI Rankings           |                                    | 1         | 2          | 3           | 4           | 5       | 6       | 7             | 8      | 9      | 10      | 11     | 12      | 13        | 14      | 15      | 16          | 17     | 18      | 19             | 20       | 21     | 22      | 23       | 24      | 25     | 26      | 27       | 28    | 29    | 30     | 31       | 32       | 33    |
| Change from 2006           |                                    | 0         | N/A        | 4           | -2          | -1      | -1      | -4            | -2     | N/A    | N/A     | -1     | 0       | -5        | -5      | N/A     | -5          | -3     | -5      | -3             | -3       | -6     | -4      | -4       | -4      | -2     | -4      | N/A      | 0     | -4    | -9     | -7       | -6       | N/A   |
| Dimension                  | Economic                           | 2         | 1          | 4           | 11          | 6       | 5       | 71            | 34     | 10     | 3       | 15     | 18      | 26        | 20      | 7       | 57          | 35     | 38      | 12             | 23       | 25     | 45      | 9        | 14      | 31     | 24      | 13       | 70    | 40    | 8      | 54       | 16       | 42    |
|                            | Personal                           | 3         | 1          | 16          | 2           | 4       | 13      | 40            | 11     | 5      | 10      | 19     | 21      | 39        | 8       | 7       | 23          | 27     | 36      | 6              | 17       | 12     | 34      | 20       | 26      | 29     | 9       | 31       | 65    | 30    | 55     | 24       | 54       | 15    |
|                            | Technological                      | 15        | 17         | 6           | 7           | 13      | 5       | 1             | 2      | 50     | 21      | 8      | 9       | 3         | 14      | 22      | 4           | 11     | 10      | 29             | 23       | 19     | 16      | 31       | 28      | 24     | 30      | 40       | 12    | 25    | 37     | 27       | 32       | 69    |
|                            | Political                          | 40        | 71         | 8           | 28          | 5       | 7       | 51            | 13     | 1      | 25      | 10     | 6       | 41        | 4       | 16      | 34          | 26     | 27      | 32             | 12       | 50     | 19      | 63       | 14      | 3      | 39      | 33       | 15    | 18    | 43     | 9        | 24       | 2     |
| Economic Integration       | Trade                              | 1         | 2          | 16          | 22          | 8       | 26      | 71            | 42     | 9      | 5       | 27     | 53      | 67        | 18      | 4       | 51          | 41     | 33      | 11             | 15       | 28     | 36      | 3        | 14      | 58     | 19      | 13       | 69    | 52    | 12     | 45       | 6        | 25    |
|                            | FDI                                | 5         | 1          | 2           | 8           | 6       | 4       | 69            | 25     | 10     | 3       | 13     | 12      | 14        | 26      | 9       | 52          | 27     | 36      | 15             | 44       | 22     | 50      | 29       | 20      | 18     | 30      | 16       | 66    | 28    | 7      | 54       | 31       | 60    |
| Personal Contact           | Telephone                          | 2         | 1          | 9           | 4           | 3       | 10      | 13            | 5      | 29     | 31      | 15     | 16      | 11        | 14      | 6       | 7           | 22     | 28      | 35             | 21       | 8      | 18      | 33       | 32      | 23     | 17      | 40       | 47    | 26    | 43     | 25       | 37       | 57    |
|                            | Travel                             | 6         | 2          | 13          | 7           | 5       | 16      | 40            | 24     | 32     | 3       | 12     | 15      | 36        | 4       | 18      | 27          | 19     | 17      | 1              | 8        | 31     | 25      | 11       | 10      | 14     | 9       | 26       | 51    | 23    | 45     | 20       | 41       | 66    |
|                            | Remittances and Personal Transfers | 60        | 43         | 34          | 5           | 11      | 24      | 66            | 67     | 1      | 22      | 45     | 41      | 62        | 33      | 14      | 64          | 44     | 57      | 25             | 26       | 17     | 59      | 19       | 40      | 49     | 12      | 20       | 69    | 39    | 47     | 27       | 52       | 3     |
| Technological Connectivity | Internet Users                     | 25        | 16         | 2           | 15          | 27      | 13      | 8             | 6      | 47     | 14      | 1      | 19      | 3         | 17      | 20      | 5           | 9      | 12      | 32             | 11       | 34     | 22      | 23       | 29      | 21     | 28      | 37       | 7     | 24    | 60     | 31       | 26       | 68    |
|                            | Internet Hosts                     | 12        | 14         | 2           | 16          | 22      | 3       | 1             | 15     | 54     | 21      | 8      | 18      | 5         | 7       | 30      | 9           | 6      | 4       | 24             | 27       | 17     | 25      | 43       | 20      | 23     | 37      | 36       | 11    | 32    | 49     | 19       | 31       | 69    |
|                            | Secure Servers                     | 13        | 18         | 11          | 5           | 8       | 7       | 1             | 2      | 49     | 20      | 9      | 6       | 4         | 16      | 19      | 3           | 10     | 12      | 30             | 22       | 17     | 14      | 39       | 32      | 23     | 29      | 42       | 15    | 21    | 24     | 25       | 37       | 67    |
| Political Engagement       | International Organizations        | 42        | 71         | 5           | 42          | 13      | 5       | 1             | 2      | 56     | 13      | 29     | 5       | 42        | 13      | 5       | 42          | 29     | 13      | 13             | 13       | 56     | 5       | 42       | 13      | 2      | 42      | 29       | 29    | 5     | 56     | 5        | 13       | 42    |
|                            | U.N. Peacekeeping                  | 14        | 71         | 19          | 11          | 2       | 13      | 26            | 18     | 1      | 44      | 7      | 10      | 24        | 3       | 16      | 28          | 21     | 15      | 48             | 22       | 9      | 12      | 53       | 38      | 8      | 55      | 54       | 4     | 23    | 62     | 20       | 30       | 5     |
|                            | Treaties                           | 40        | 71         | 14          | 40          | 14      | 14      | 68            | 14     | 1      | 14      | 14     | 14      | 40        | 14      | 40      | 14          | 14     | 40      | 14             | 14       | 68     | 40      | 55       | 1       | 14     | 1       | 1        | 14    | 14    | 1      | 14       | 1        | 14    |
|                            | Government Transfers               | 56        | 57         | 10          | 18          | 32      | 19      | 46            | 36     | 3      | 6       | 21     | 26      | 45        | 9       | 8       | 31          | 30     | 23      | 12             | 13       | 15     | 20      | 51       | 11      | 16     | 27      | 24       | 54    | 25    | 35     | 14       | 65       | 4     |
| 2006 GI Rankings           |                                    | 1         | N/A        | 7           | 2           | 4       | 5       | 3             | 6      | N/A    | N/A     | 10     | 12      | 8         | 9       | N/A     | 11          | 14     | 13      | 16             | 17       | 15     | 18      | 19       | 20      | 23     | 22      | N/A      | 28    | 25    | 21     | 24       | 26       | N/A   |

## anexo A

Tabla de Foreign Policy que clasifica el nivel de globalización en 72 países.

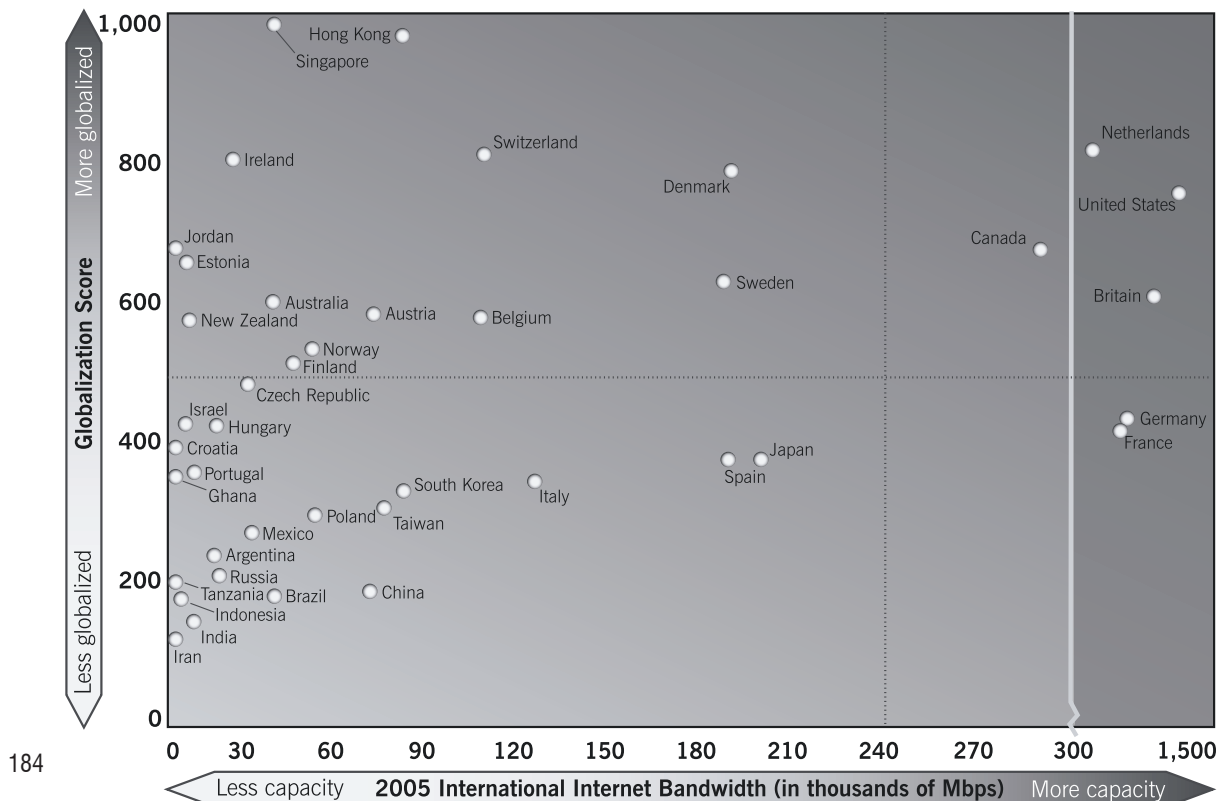
Se consideran indicadores como comercio, inversión extranjera, participación en organizaciones internacionales, viajes y uso de Internet. Juntos, los 72 países clasificados representan el 97 por ciento del producto interno bruto en el mundo y el 88 por ciento de la población mundial. La clasificación mide 12 variables, que están agrupadas en 4 “canastas”: integración económica, contacto personal, conectividad tecnológica y compromiso político.

The Globalization Index

Sixth annual A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index, <http://www.atkearney.com>,  
<http://www.foreignpolicy.com>

| Italy | South Korea | Romania | Taiwan* | Philippines | Costa Rica | Morocco | Poland | Ukraine | Chile | Uganda | Greece | Tunisia | Botswana | Vietnam | Mexico | Colombia | Senegal | Saudi Arabia | Thailand | Argentina | Egypt | Sri Lanka | Nigeria | Peru | South Africa | Kenya | Tanzania | Russia | Pakistan | Bangladesh | Turkey | China | Brazil | Venezuela | Indonesia | Algeria | India | Iran |
|-------|-------------|---------|---------|-------------|------------|---------|--------|---------|-------|--------|--------|---------|----------|---------|--------|----------|---------|--------------|----------|-----------|-------|-----------|---------|------|--------------|-------|----------|--------|----------|------------|--------|-------|--------|-----------|-----------|---------|-------|------|
| 34    | 35          | 36      | 37      | 38          | 39         | 40      | 41     | 42      | 43    | 44     | 45     | 46      | 47       | 48      | 49     | 50       | 51      | 52           | 53       | 54        | 55    | 56        | 57      | 58   | 59           | 60    | 61       | 62     | 63       | 64         | 65     | 66    | 67     | 68        | 69        | 70      | 71    | 72   |
| -7    | -6          | -6      | -2      | -7          | N/A        | 0       | -8     | -3      | -9    | -8     | -13    | -9      | -9       | N/A     | -7     | 4        | -10     | -8           | -8       | -11       | 0     | -10       | -9      | -8   | -10          | -7    | N/A      | -15    | -7       | -6         | -8     | -15   | -15    | -9        | -9        | N/A     | -10   | -10  |
| 56    | 47          | 29      | 28      | 41          | 32         | 30      | 44     | 17      | 27    | 62     | 68     | 37      | 36       | 19      | 50     | 22       | 59      | 46           | 21       | 61        | 33    | 55        | 39      | 60   | 58           | 64    | 52       | 49     | 63       | 67         | 51     | 43    | 69     | 53        | 48        | 72      | 66    | 65   |
| 38    | 52          | 37      | 25      | 14          | 44         | 22      | 41     | 49      | 61    | 18     | 33     | 35      | 48       | 50      | 45     | 56       | 46      | 28           | 57       | 63        | 47    | 32        | 58      | 53   | 64           | 51    | 69       | 60     | 42       | 43         | 66     | 67    | 71     | 70        | 68        | 62      | 59    | 72   |
| 26    | 20          | 42      | 18      | 61          | 33         | 47      | 36     | 53      | 34    | 70     | 35     | 55      | 66       | 52      | 41     | 51       | 64      | 57           | 49       | 38        | 59    | 68        | 65      | 45   | 44           | 67    | 71       | 46     | 60       | 72         | 43     | 56    | 39     | 48        | 58        | 62      | 63    | 54   |
| 11    | 44          | 35      | 72      | 49          | 46         | 61      | 30     | 55      | 31    | 29     | 21     | 48      | 22       | 57      | 37     | 56       | 17      | 66           | 68       | 20        | 67    | 60        | 45      | 47   | 36           | 38    | 23       | 52     | 64       | 54         | 58     | 65    | 42     | 59        | 62        | 53      | 69    | 70   |
| 59    | 31          | 35      | 17      | 24          | 20         | 32      | 38     | 21      | 39    | 60     | 65     | 23      | 29       | 10      | 49     | 68       | 43      | 30           | 7        | 61        | 40    | 37        | 34      | 64   | 56           | 47    | 57       | 54     | 63       | 66         | 48     | 44    | 70     | 50        | 46        | 72      | 62    | 55   |
| 40    | 61          | 21      | 56      | 63          | 39         | 24      | 46     | 17      | 19    | 48     | 70     | 51      | 32       | 33      | 43     | 11       | 68      | 59           | 55       | 42        | 23    | 62        | 37      | 41   | 53           | 71    | 34       | 38     | 57       | 64         | 47     | 35    | 58     | 45        | 49        | 65      | 67    | 72   |
| 20    | 36          | 44      | 12      | 54          | 30         | 41      | 45     | 50      | 46    | 71     | 24     | 38      | 39       | 63      | 27     | 42       | 49      | 19           | 60       | 51        | 53    | 56        | 69      | 34   | 52           | 65    | 72       | 59     | 62       | 68         | 55     | 64    | 61     | 48        | 67        | 58      | 70    | 66   |
| 28    | 43          | 37      | 35      | 60          | 38         | 47      | 22     | 33      | 46    | 67     | 21     | 30      | 29       | 64      | 44     | 61       | 54      | 34           | 49       | 50        | 52    | 58        | 68      | 53   | 48           | 63    | 69       | 42     | 71       | 70         | 39     | 59    | 62     | 57        | 65        | 55      | 72    | 56   |
| 53    | 37          | 10      | 30      | 2           | 29         | 6       | 36     | 28      | 61    | 4      | 56     | 21      | 48       | 15      | 35     | 42       | 13      | 23           | 38       | 63        | 16    | 7         | 31      | 46   | 65           | 18    | 54       | 51     | 8        | 9          | 72     | 55    | 68     | 70        | 58        | 50      | 32    | 71   |
| 18    | 4           | 35      | 10      | 62          | 36         | 45      | 33     | 53      | 30    | 69     | 38     | 54      | 66       | 46      | 41     | 51       | 64      | 59           | 49       | 39        | 58    | 70        | 65      | 42   | 50           | 67    | 71       | 44     | 57       | 72         | 43     | 55    | 40     | 48        | 56        | 61      | 63    | 52   |
| 26    | 13          | 48      | 10      | 52          | 47         | 59      | 39     | 46      | 35    | 64     | 28     | 67      | 51       | 71      | 34     | 44       | 65      | 53           | 42       | 29        | 66    | 62        | 70      | 45   | 38           | 56    | 58       | 41     | 57       | 72         | 40     | 61    | 33     | 50        | 55        | 68      | 60    | 63   |
| 28    | 34          | 48      | 27      | 51          | 26         | 56      | 36     | 55      | 33    | 68     | 31     | 54      | 70       | 66      | 43     | 47       | 64      | 50           | 46       | 41        | 57    | 53        | 65      | 44   | 35           | 62    | 70       | 52     | 60       | 69         | 38     | 61    | 40     | 45        | 59        | 70      | 58    | 63   |
| 5     | 42          | 13      | 72      | 13          | 56         | 56      | 13     | 56      | 13    | 56     | 2      | 42      | 56       | 56      | 13     | 42       | 42      | 42           | 29       | 13        | 42    | 66        | 29      | 29   | 29           | 56    | 29       | 29     | 66       | 66         | 29     | 42    | 13     | 29        | 29        | 13      | 66    | 66   |
| 17    | 27          | 49      | 71      | 52          | 58         | 32      | 42     | 46      | 37    | 68     | 29     | 35      | 64       | 69      | 50     | 61       | 6       | 43           | 59       | 25        | 56    | 40        | 45      | 51   | 36           | 39    | 70       | 33     | 31       | 34         | 57     | 41    | 47     | 63        | 67        | 66      | 60    | 65   |
| 14    | 40          | 1       | 71      | 40          | 1          | 61      | 14     | 40      | 14    | 14     | 40     | 40      | 1        | 40      | 1      | 40       | 14      | 61           | 61       | 1         | 61    | 55        | 14      | 14   | 14           | 1     | 1        | 55     | 61       | 40         | 55     | 61    | 14     | 55        | 55        | 40      | 61    | 68   |
| 22    | 53          | 48      | 61      | 37          | 59         | 38      | 17     | 40      | 29    | 1      | 7      | 50      | 2        | 41      | 69     | 44       | 28      | 62           | 55       | 49        | 33    | 43        | 71      | 64   | 34           | 39    | 5        | 47     | 42       | 63         | 52     | 68    | 66     | 58        | 67        | 72      | 60    | 70   |
| 27    | 29          | 30      | 35      | 31          | N/A        | 40      | 33     | 39      | 34    | 36     | 32     | 37      | 38       | N/A     | 42     | 54       | 41      | 44           | 45       | 43        | 55    | 46        | 48      | 50   | 49           | 53    | N/A      | 47     | 56       | 58         | 57     | 51    | 52     | 59        | 60        | N/A     | 61    | 62   |





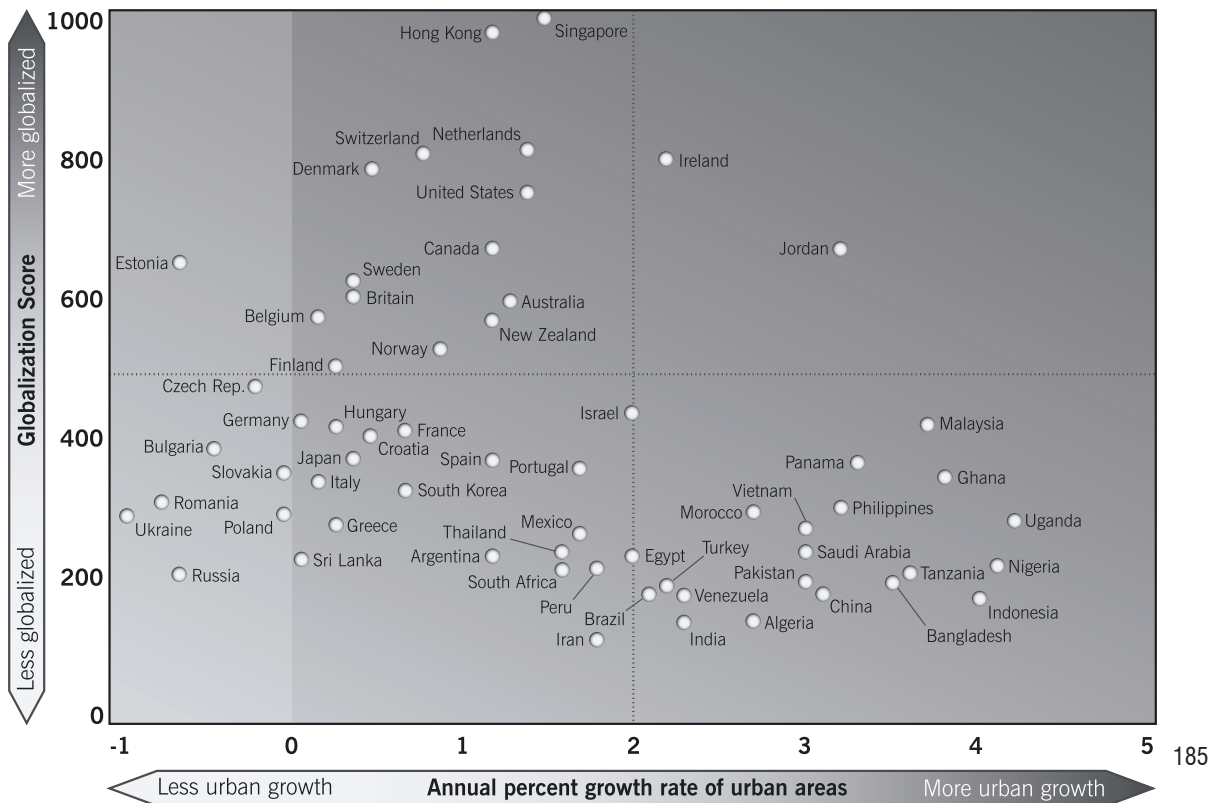
## anexo B

### Tráfico de información.

Un avanzado sistema de caminos y carreteras fue atribuido al esplendor del Imperio Romano; bienes, soldados y recaudadores de impuestos podían desplazarse a través de grandes distancias y a una velocidad considerable para la época. Pero si alguna vez todos los caminos llevaron a Roma, hoy en día todas las super vías de Internet conducen a los países más abiertos. Mientras más globalizado sea el país mayor es la tendencia a tener Ancho de Banda Internet Internacional, la cual es la medida del “tubo” por la que los e-mails y páginas WEB cruzan las fronteras. Los Estados Unidos determinan el flujo y la cantidad de cibertráfico internacional que se puede manejar, su capacidad es tan grande, que la mayoría de los correos electrónicos entre Latinoamérica y Europa pasan por los Estados Unidos. De igual manera, Londres lidera el tránsito transatlántico destinado a Europa. Tal vez el sol se ponga en el Imperio Británico, pero aún hay un Heathrow en el ciberespacio.

The Globalization Index

Sixth annual A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index, <http://www.atkearney.com>,  
<http://www.foreignpolicy.com>



## anexo C

### Equipamiento urbano.

Las ciudades pueden ser una bendición o una maldición. Millones de personas dejan sus pueblos cada año para mudarse a ciudades donde pueden encontrar una mejor calidad de vida. Pero los centros urbanos pueden albergar también tugurios masivos -con el crimen, enfermedad y pobreza correspondientes. En general, mientras más urbanizado está un país, más globalizado tiende a ser. Singapur, el líder de la lista, es un buen ejemplo; está 100 por ciento urbanizado, y sus ciudadanos son bien educados y relativamente opulentos. Por otro lado, una sociedad menos globalizada como Bangladesh está urbanizada en un cuarto de su superficie. De hecho, los países menos globalizados frecuentemente tienen las ciudades con mayor crecimiento. Y no son buenas noticias, por ejemplo, hasta abajo en la lista, en Nigeria, la jungla urbana crece más de 2.5 millones de personas cada año. Dhaka, la capital de Bangladesh, fue diseñada originalmente para una población de 1 millón; hoy ese número asciende a 12 millones, y las predicciones demográficas anticipan que la ciudad será hogar de más de 23 millones en el 2015. Presiones tan grandes pueden empujar cualquier ciudad mas allá de su punto de fallo.

The Globalization Index

Sixth annual A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index, <http://www.atkearney.com>,  
<http://www.foreignpolicy.com>

| Counterfeit or pirate supply                   | Knowing demand for counterfeit or pirated products |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Driving factors                                | Driving factors                                    |
| <b>Market characteristics</b>                  | <b>Product characteristics</b>                     |
| High unit profitability                        | Low prices                                         |
| Large potential market size                    | Acceptable perceived quality                       |
| Genuine brand power                            | Ability to conceal status                          |
| <b>Production, distribution and technology</b> | <b>Consumer characteristics</b>                    |
| Moderate need for investments                  | No health concerns                                 |
| Moderate technology requirements               | No safety concerns                                 |
| Unproblematic distribution and sales           | Personal budget constraint                         |
| High ability to conceal operation              | Low regard for IPR                                 |
| Easy to deceive consumers                      |                                                    |
| <b>Institutional characteristics</b>           | <b>Institutional characteristics</b>               |
| Low risk of discovery                          | Low risk of discovery and prosecution              |
| Legal and regulatory framework                 | Weak or no penalties                               |
| Weak enforcement                               | Availability and ease of acquisition               |
| Penalties                                      | Socio-economic factors                             |

## anexo D

Tabla de los factores que generan actividades piratas y falsificación.

Los factores proveen un marco analítico que puede ser aplicado a productos específicos para evaluar el riesgo de falsificación y piratería en esas áreas desde una perspectiva a priori. Incluso pueden ser usados para desarrollar demanda general y compensar las funciones de los productos piratas y falsificados.

The Economic Impact of Counterfeiting and Piracy  
Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), <http://www.oecd.org>

# anexo E

Capitalismo Amarillo

Cultura y economía informal

## Intro

Nestor García Canclini: “Cuando las soluciones formales ya no se esperan de las instituciones públicas y las empresas privadas, amplios sectores recurren a procedimientos, personas o redes “irregulares”. La vasta difusión de estas tácticas informales las va convirtiendo en estrategias. Después de décadas de este abigarrado crecimiento la reproducción social y la gobernabilidad, o la simple subsistencia del país y de muchas ciudades ha cambiado de sentido”.

## Proyecto

El proyecto toma su nombre a partir de la condición de producción y consumo extendida (pop), del fracaso de los grandes sistemas ideológicos (ismos), y de las condiciones sensacionalistas mediáticas (amarillistas). Una situación paradójica resultado de los continuos fracasos del sistema económico capitalista para resolver sus contradicciones que ha dado lugar a lo que podríamos llamar un capitalismo “amarillista”, de segunda categoría o de menor calidad. Conformando en algunos casos resistencias y en otros pura supervivencia, encarnados en contextos locales que generan nuevos modos de producción y venta de diversos artefactos, es decir, culturas híbridas, con otros valores materiales y simbólicos.

## Aprendiendo de México

El espacio web se inspira en el libro de Robert Venturi con Denise Scott Brown y Steven Izenour: 187 “Aprendiendo de Las Vegas: El simbolismo olvidado de la forma arquitectónica”. Mientras que la primera parte del libro recoge, mapas, bocetos, anotaciones y fotografías la segunda parte propone a la arquitectura como una disciplina abierta, capaz de inspirarse en la cultura popular, literatura o en la pintura, donde la complejidad y la contradicción son imprescindibles.

Partiendo de esta metodología el proyecto propone dos desarrollos, uno ligado al análisis de una nueva diversidad cultural, y el otro a la creación de un espacio social, un foro de participación abierto y posibilitador de un diálogo plural.

Con estas premisas Aprendiendo del Capitalismo amarillo pretende indagar sobre cómo ciertas estrategias sociales reaccionan o reflejan estas modificaciones del campo económico y cultural. Creando nuevas culturas locales que conlleven finalmente la constitución de nuevas prácticas ciudadanas.

## Espacio WEB

Dividido en las siguientes categorías que se irán construyendo a medida que se desarrolle el proyecto:

SIMIÓTICA: análisis simiótico de la realidad y sus similares a partir de la premisa del Dr. Simi: lo mismo pero más barato.

CRÓNICAS: relatos en cuerpo presente.

TEORÍAS: análisis de la situación desde distintas ciencias sociales.

ESTRATEGIAS: documentación de respuestas ciudadanas.

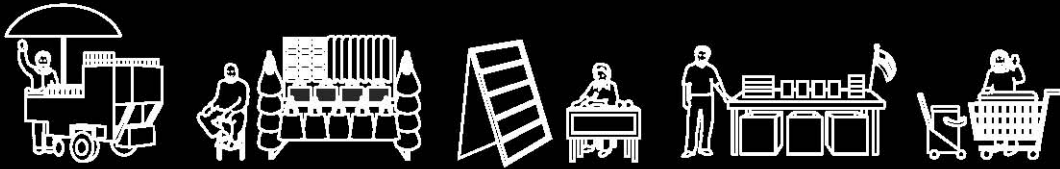
PRÁCTICAS: documentación de proyectos artísticos.

APRENDIZAJES: remix de casos concretos.

BANDAS SONORAS: músicas informales.

Capitalismo Amarillo

Cultura y economía informal, <http://capitalismoamarillo.net>



# VENDOR POWER!

ভেভরের ক্ষমতা! 街販力量! قوّة البّّاعين! ¡Sí Se Puede!

A GUIDE TO STREET VENDING IN NEW YORK CITY

There are more than 10,000 street vendors in New York City, and they play an iconic role in urban life. What could be more New York than a hot dog in Times Square or DVDs on Canal Street? Selling things from a table or cart might seem simple, but in New York it's hard — long hours for low pay in a confusing system of regulations. This is a guide to the complicated, and sometimes unfair, rules that govern street vending in New York City.

MAKING  
POLICY  
PUBLIC

# KNOW YOUR RIGHTS

আপনার অধিকারকে জানুন। 懂得你的权力 َاعْرِفْ حَقُوكَ Conozca Sus Derechos



**If you follow the rules, you have the RIGHT to vend on a public sidewalk.** Store owners and security guards can't make you move.

আইনকে অমসৱন কৱে ৱাঙাৱ পাশে আপনি জেঙাৱ বাবোৱা কৱাচে পাৱেন। দোকানেৱ মালিক বা সিকিউৰিটি গাৰ্ড আপনাকে সৱাচে পাৱেন না।

如果你遵守规则，当你工作在公共人行道时，店员和保安人员不能够让你离开。

اذا تمشى على القانون، من حَقِّكَ ان تباع على الرصيف العام.

ليس من حق ارباب المحلات والحراس ان يمشك من مكانك.

**Si usted sigue las reglas, usted tiene el DERECHO de vender en una acera.** Los propietarios de tiendas o almacenes y los guardias de seguridad no le pueden hacer mover.

---

**Police can't make you move, unless:**

পুলিশও আপনাকে সৱাচে পাৱেন না। যদি না,

在以下几种情况下，警察有权让你离开:

ليس من حق الشرطة ان يمشك من مكانك الا اذا:

**La policía no le puede mover, a menos que:**



**There is an emergency. (Fire)**  
কোন ধরনের অদ্বিকতের সূত্রপাত

在紧急情况下 (如火灾)

هناك حالة طارئة: حريق!

**Haya una emergencia. (Un incendio)**



**There is a big event. (Parade)**  
বড় ধরনের প্যারেড

在大型活动情况下 (如游行)

هناك مناسبة كبيرة: مسيرة احتفالية!

**Haya un acontecimiento grande. (Un desfile)**

**If you get a ticket: তাহলে: 如果你得到罚单: اذا عطوك (الشرطة) تيكيت: Si le ponen una multa:**

**1**



**Take a photo or video of your spot.** You can use these in court.

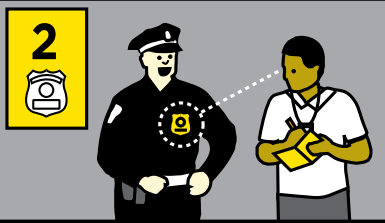
কোঁটে বাবহাৱ কৱাৱ জন আপনাৱ জেভেৱেৰ জাপনাৱ (স্পট) ছবি ও ভিডিও তুলে ৱাখুন।

尽量拍下照片或是录像，可以作为法庭的证据

خذ صورة او فيديو لمكانك والحدث لكي تستخدمهما في المحكمة.

**Tome fotos o video de su lugar.** Usted puede utilizar éstos en un tribunal.

**2**



**Get names and badge numbers of the police.**

জৱিমাণা ৱদানকাৱী (টিকেট দানকাৱী) পুলিসেৰ বেজ নম্বৰ ও নাম লিখে ৱাখুন।

尽量记下警察的名字和警号。

سجل اسم ورقم بلاج الشرطة.

**Consigna los nombres y números de insignia de la policía.**

**3**



**File a complaint if the police abuse your rights or are disrespectful.**

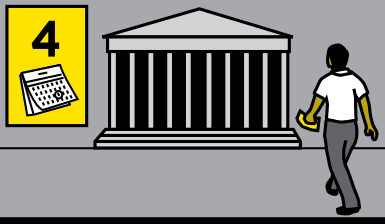
পুলিশ যদি আপনাৱ অধিকাৰ ও মৰ্যাদাকে ভুল কৰে তাহলে তাৰ বিৰুদ্ধে অভিযোগ কৰুন।

如果警察侵犯你的权力或找你的麻烦，你有权力投诉他。

سجل شكوة اذا الشرطة انتهكوا حقوقك او تعاملوا معك بعدم احترام.

**Haga una queja formal si la policía abusa sus derechos o le trata con una falta de respeto.**

**4**



**Show up in court.** If you don't, you'll be fined more.

কোঁটে হাজিৰা দেন। হাজিৰা না দিলে, আপনাৰ উপৰি ৰেণী জৱিমাণা কৰা হতে পাৰে।

一定要准时出庭。如果没有到庭，你将会被加重罚款。

احضر الى المحكمة اذا لا تحضر سيعزموك اكثر.

**Aparezca en el tribunal.** Si no lo hace, será penalizado con mayores multas.

189

## anexo F

### Vendor power!

Una guía para el comercio ambulante en la ciudad de Nueva York.

Existen mas de 10,000 vendedores ambulantes en la ciudad de Nueva York, y ellos juegan un papel icónico en la vida urbana. ¿Qué puede ser más neoyorquino que *hot dog* en Times Square o *DVDs* en Canal Street? Vender cosas desde una mesa o carro puede parecer simple, pero en Nueva York es duro, largas horas para poca ganancia en un sistema de normas confusas. Esta es una guía para las complicadas, y muchas veces injustas, reglas que norman el comercio ambulante en Nueva York.

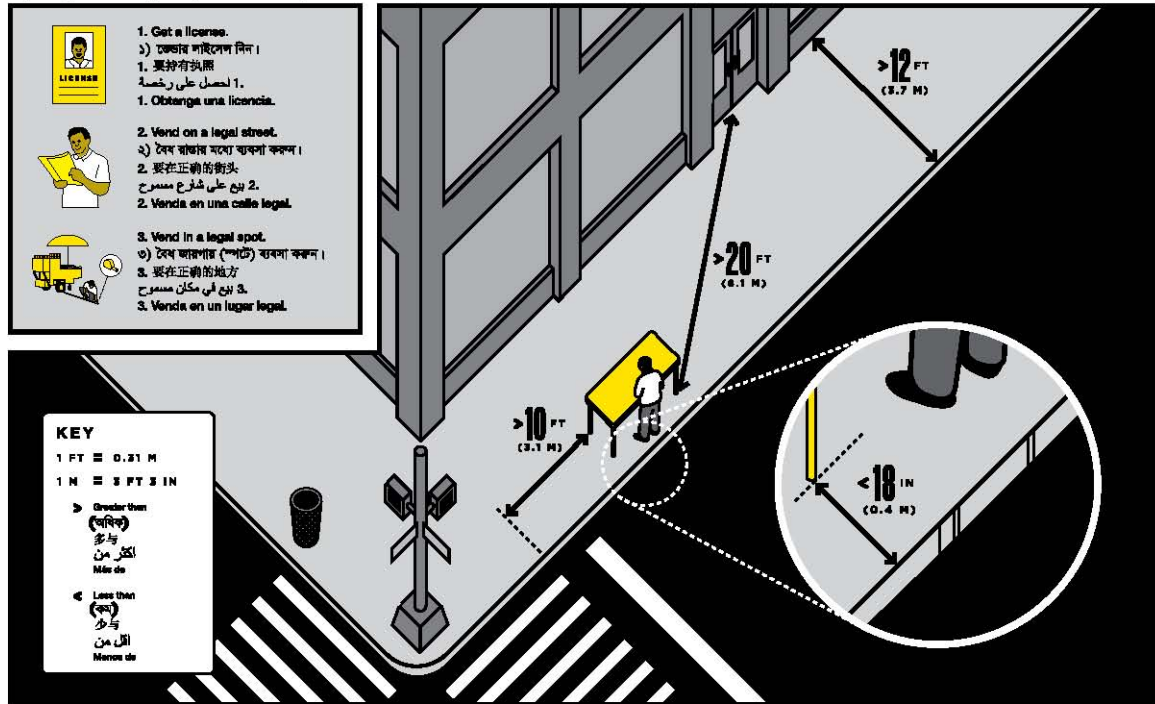
The street vendor project.

Center for Urban Pedagogy (CUP), <http://www.streetvendor.org>

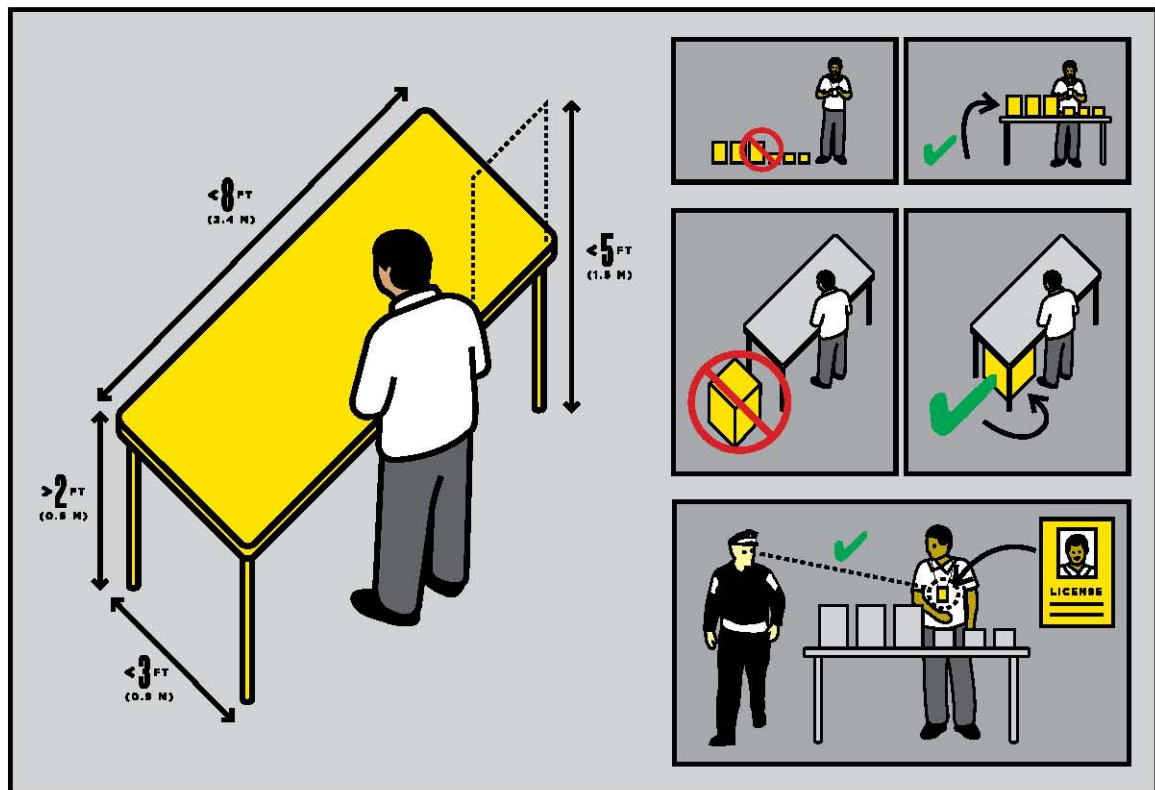


# KNOW THE LAW

बाहिरके कानून 认识法律 احرف القانون Conozca la Ley



190



# GET INVOLVED

সংশ্লিষ্ট হউন 踊跃参加组织活动 اشترك Unase



Street vending is an important but challenging job in New York City. By working together we can create positive changes for our community. The Street Vendor Project is a union of more than 700 NYC street vendors of all kinds. To learn more: join a meeting, call 646-602-5679, or visit [www.streetvendor.org](http://www.streetvendor.org).

নিউইয়র্ক সিটিতে স্ট্রীট ভেডিং দরকারী ও চ্যালেঞ্জিং কাজ। একসাথে কাজ করলে আমরা কমিউনিটিতে ইতিবাচক পরিবর্তন আনতে পারি। নিউইয়র্ক সিটির সব ধরনের ৭ শতাধিক স্ট্রীট ভেডরসকে নিয়ে 'দ্য স্ট্রীট ভেডর প্রজেক্ট' গঠিত। এ বিষয়ে বিস্তারিত জানার জন্য, আমাদের কোন একটি সভায় যোগ দিতে (৬৪৬) ৬০২-৫৬৭৯ ফোন করুন অথবা আমাদের ওয়েবসাইট [www.streetvendor.org](http://www.streetvendor.org) ভিজিট করুন।

在纽约，街头商贩是一个重要的行业。如果大家团结起来，我们能够增加我们的力量和利益。我们的组织现在大约有700多成员。我们希望有更多的人加入。如果你有兴趣加入，请拨打 646-602-5679 或上网查询。 [www.streetvendor.org](http://www.streetvendor.org)

البيع في الشارع في مدينة نيويورك عمل مهم ولكن فيه تحديات. من خلال العمل الجماعي نستطيع ان ندخل تغييرات ايجابية لحياتنا. "مشروع الباعة المتجولين" The Street Vendor Project هو نقلة متكون من اكثر من 700 بائع متجول من كل نوع. لتتعلم اكثر. تعال الى احدى اجتماعاتنا. اتصل هاتفيا على 646-602-5679 او زور [www.streetvendor.org](http://www.streetvendor.org).

En la ciudad de Nueva York el trabajo de vendedor ambulante es importante pero difícil. Trabajando juntos, nosotros podemos crear cambios positivos para nuestra comunidad. The Street Vendor Project es una coalición de más de 700 vendedores ambulantes de todo tipo. Para aprender más, venga a una de nuestras reuniones, llame al 646-602-5679, o visite nuestra página web: [www.streetvendor.org](http://www.streetvendor.org).



## CREDITS

### ABOUT THIS PROJECT

Making Policy Public is a project of the Center for Urban Pedagogy (CUP) that pairs policy advocates with graphic designers to produce fold-out posters like this one. CUP chooses project participants through a jury process and facilitates their collaboration. [www.makingpolicypublic.net](http://www.makingpolicypublic.net)

### COLLABORATORS

Sean Basinski (The Street Vendor Project), Candy Chang, John Margh (CUP), Roeten Woo (CUP)

### THE CENTER FOR URBAN PEDAGOGY (CUP)

CUP produces creative education about places and how they change. [www.anothercupdevelopment.org](http://www.anothercupdevelopment.org)

### THE STREET VENDOR PROJECT

The Street Vendor Project, part of the Urban Justice Center, is a membership-based organization of more than 700 vendors who work together to protect the rights of vendors and promote vendor-friendly reform. [www.streetvendor.org](http://www.streetvendor.org)

### GANDY CHANG

With a background in graphic design and urban planning, Candy Chang likes to make city information more accessible and engaging through design and the creative use of public space. [www.candychang.com](http://www.candychang.com)

### BIG THANKS TO

Lai Bai, Rupe Bhattacharya, Ryan Devlin, Mark Foggin, Cesar Fuentes, Ali Issa, Serge Martinez, Valeria Mogilevich, Elizabeth Stanton, Sam Stark, Abu Tahir, Paula Winograd, Tina Wu

Support for this project was provided by the New York State Council on the Arts (NYSCA) and the NYC Department of Cultural Affairs.

© 2009

State of the Arts







37th Avenue

16th Avenue

16th Avenue

Proposed Transit Lanes

Proposed Transit Lanes

## ESS

and (1994–2001) orated of his “quality of life” campaign restrictions that Koch and d. He closed the outdoor b Harlem. He also wanted con from the City Council and for e — the Street Vendor Re mission: to close more street

and 7th Ave. I came here from Qingdao, Mrs. I've been vending for five. I enjoy it, but I want, which you can't do working at a job. I'm who for health reasons cannot work for the police bother me and the tickets are too high, sometimes they say I am too old, but I know the law, and I know that I am not vending I like traveling — San Francisco spots. *(Translated from Mandarin)*

As a youth, Mayor David Dinkins (1990-1995) was an unlicensed vendor in Harlem. He proposed raising the license caps and increasing vending enforcement. After an attempt to ban vendors from 125th Street in 1993 led to large protests, the mayor refrained from further restrictions.

A map of New York City highlighting three specific areas for vending: Harlem, Midtown, and the Financial District. Each area is marked with a yellow circle. The map is oriented vertically, with Harlem at the top, Midtown in the middle, and the Financial District at the bottom. The text 'VENDING AREAS' is written in yellow at the top left of the map.

The first Midtown bazaar dates back to the Depression, when thousands of former bankers, brokers, and other jobless residents took to Midtown to sell the locally 5-cent apple.



**BUSINESS  
IMPROVEMENT  
DISTRICT (BID)**

First formed in the 1980s, BIDs are groups of merchants and property owners that voluntarily pay additional taxes to fund services and improvements in their neighborhoods — such as trash maintenance, security, and capital projects. Historically, the merchants and property owners who control BIDs have led the fight against street vendors, pressing city officials for cops and street restrictions, or simply placing planters and other obstructions to prevent vendors from operating on their streets.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>VENDOR<br/>VIOLATION<br/>TICKET</b>                                            | <b>SIDEWALK-<br/>BLOCKING<br/>TICKET<br/>FOR STORES</b>                           | <b>PARKING<br/>TICKET</b>                                                         |
| <b>\$1000</b>                                                                     | <b>\$100</b>                                                                      | <b>\$85</b>                                                                       |
| <b>MAXIMUM<br/>FINE</b>                                                           | <b>MAXIMUM<br/>FINE</b>                                                           | <b>MAXIMUM<br/>FINE</b>                                                           |

In 2005, Mayor Michael Bloomberg quadrupled the maximum fines for street vendor violations from \$250 to \$1,000. A few tickets for parking a cart more than 18 inches from the curb or less than 20 feet from a store entrance can wipe out months of earnings. Other businesses pay less for more serious violations while having a greater ability to pay. Vendors are entry-level small business owners who cannot absorb fines as a cost of business. The City should reduce fines to pre-2005 amounts — a level that deters violations but doesn't put vendors out of business.



Mayor Michael Bloomberg (2002–present) is responsible for increasing fines from \$250 to \$1,000 and for banning vending near the World Trade Center. He did, however, sign the Greenspace bill in 2006 which grants specialized vending permits that allow vendors to sell fruit in low income neighborhoods. While limited in scope, it is the first increase in vending permits in decades.

**NUMBER  
OF  
TICKETS  
VENDORS  
RECEIVE  
EACH  
YEAR**

**~50,000**

A stylized illustration of a person with their arms raised, holding up a large number of yellow tickets that are floating in the air above them. The tickets are depicted as small rectangles with a folded corner, suggesting they are concert or event tickets. The person is shown from the waist up, with their arms extended upwards. The tickets are scattered in a cloud-like shape above the person's head, indicating a large quantity. The overall style is simple and graphic, using a limited color palette of yellow and black on a white background.

**VENDOR  
ARRESTS  
EACH YEAR**

**~7,000**

**VENDORS GET TICKETED FOR**

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| 22% | PARKED MORE THAN 12 INCHES FROM CURB        |
| 18% | PARKED ON A RESTRICTED STREET               |
| 16% | PARKED LESS THAN 20 FEET FROM A STOREFRONT  |
| 10% | HEALTH VIOLATIONS                           |
| 8%  | PARKED ON A SIDEWALK LESS THAN 12 FEET WIDE |
| 8%  | UNLICENSED                                  |
| 5%  | LICENSE NOT VISIBLE                         |
| 4%  | NO PRICE POSTED                             |
| 12% | OTHER                                       |

Vending regulation is a patchwork of policies from the last hundred years that vendors and police find hard to understand. The rulebook is a series of photocopied and unformatted excerpts from the city code — rough going, even for native English speakers. As a consequence, vendors who want to follow the rules get tickets for violations they don't understand, and police who want to enforce the rules give tickets for violations that don't exist. To increase compliance, the City should simplify vendor regulation and create a new rulebook that clearly explains the rules in English and a few of the many languages vendors speak.

[illegible]

HEALTH AND MENTAL  
HYGIENE

SANITATION

ENVIRONMENTAL  
PROTECTION

FINANCE

PARKS AND RECREATION

RELIGION

A pie chart illustrating the distribution of the population in Lower Manhattan by age group. The chart is divided into several segments of varying sizes, representing different age ranges. The largest segment is yellow, followed by a light yellow segment, and then several smaller segments in white and light yellow. The chart is positioned below the heading 'IN LOWER MANHATTAN'.



Intro 621 proposed higher caps, reduced fines, and more street openings in exchange for limits on the numbers of vendors per block. It died in committee.

**AS SOLD**



DVDs,  
handmade  
with political

**NUMBER OF VENDORS**



Since 1982, vendors who sell expressive material have been protected by the First Amendment and do not need a license. There are around 1,000 First Amendment vendors.

**COMMON ITEMS SOLD**

Anything from the General Vendor category: gloves, neckties, cell phone accessories, scarves, t-shirts, handbags, watches, belts, perfume, umbrellas

Under New York state law, honorably discharged U.S. military veterans may receive a general vending license despite the 853-vendor cap. There were 1,704 veteran vendors on record in 2005.

**COMMON ITEMS SOLD**

Anything from the previous categories:  
umbrellas, tumblers, ice cream, hand-  
bags, scarves, watches, perfume, DVDs

There are perhaps 6,000 unlicensed vendors (nobody really knows). Only half of vendors



glosario  
subordinado





## **AIRE ACONDICIONADO**

m. Atmósfera de un lugar o espacio cerrado, sometida artificialmente a determinadas condiciones de temperatura, humedad y presión.

fuelle: Real Academia Española

En 1902 Willis Carrier sentó las bases del moderno aire acondicionado y desarrollo el concepto de climatización.

Por esa época, un impresor neoyorquino tenía serias dificultades durante el proceso de impresión, que impedían el comportamiento normal del papel, obteniendo una calidad muy pobre debido a las variaciones de temperatura, calor y humedad, entonces fue cuando Willis Carrier se puso a investigar con tenacidad para resolver el problema. Diseñó una máquina específica que controlaba la humedad a través de tubos enfriados, dando lugar a la primera unidad de climatización de la historia.

Durante aquellos años, el objetivo principal de Carrier era mejorar el desarrollo del proceso industrial a través de continuos cambios tecnológicos que permitieran el control de la temperatura y la humedad.

Los primeros en usar el sistema de aire acondicionado Carrier fueron las industrias textiles del sur de Estados Unidos. Un claro ejemplo, fue la fábrica de algodón Chronicle en Belmont. Esta fábrica tenía un gran problema. Debido a la ausencia de humedad, se creaba un exceso de electricidad estática haciendo que las fibras de algodón se convirtiesen en pelusa. Gracias a Carrier, el nivel de humedad se estabilizó y la pelusilla quedó eliminada.

Más tarde, en 1922, Carrier lleva a cabo uno de los logros de mayor impacto en la historia de la industria "La enfriadora centrífuga". Este nuevo sistema de aire acondicionado hizo su debut en 1924 en los grandes almacenes J.L. Hudson de Detroit, Michigan, en los cuales se instalaron tres enfriadoras centrífugas para enfriar el sótano y posteriormente el resto de la tienda. Tal fue el éxito, que inmediatamente se instalaron este tipo de máquinas en hospitales, oficinas, aeropuertos, fábricas, hoteles y grandes almacenes.

La prueba de fuego llegó en 1925, cuando a la compañía Carrier se le encarga la climatización del cine "RIVOLI" de Nueva York. Se realiza una gran campaña de publicidad que llega rápidamente a los ciudadanos formándose largas colas en la puerta del cine. La película que se proyectó aquella noche fue rápidamente olvidada, pero no lo fue la aparición del aire acondicionado. En 1930, alrededor de 300 cines tenían instalado ya aire acondicionado. El ígü presentado por Carrier en la Feria Mundial de 1939 pretendía ofrecer a los visitantes una visión del futuro con aire acondicionado, pero no fue hasta después de la II Guerra Mundial cuando las ventas de equipos residenciales empezaron a tomar importancia en empresas y hogares.

fuelle: Carrier / <http://www.carrier.es/news/history.html>

## **CONFORT**

(Del fr. confort, y este del ingl. comfort).

m. Aquello que produce bienestar y comodidades.

fuelle: Real Academia Española

El confort (galicismo de confort) es aquello que produce bienestar y comodidades. Cualquier sensación agradable o desagradable que sienta el ser humano le impide concentrarse en lo que tiene que hacer. La mejor sensación global durante la actividad es la de no sentir nada, indiferencia frente al ambiente. Esa situación es el confort. Al fin y al cabo, para realizar una actividad el ser humano debe ignorar el ambiente, debe tener confort.

Por ejemplo temperatura confort es la temperatura en la que el cuerpo se siente cómodo, esta temperatura se suele utilizar en los comercios para crear un espacio agradable al usuario y que invite a permanecer tiempo en él.

La palabra proviene del francés confort, y ésta, a su vez, del inglés comfort. Esto nos indica claramente que los primeros que empezaron a disfrutar de ese bienestar fueron los pueblos de habla anglosajona que fueron extendiéndola. No significa esto que en los demás pueblos del mundo no se viviera bien sino que, dado que la Revolución industrial comenzó en el Reino Unido, fue este pueblo quien antes pudo disfrutar de ese refinamiento del bienestar que es a lo que verdaderamente se refiere la palabra pues fue el que primero que se preocupó por él. En muchos libros de viaje escritos por viajeros ingleses y franceses se nos habla de la incomodidad tanto de los trenes, cuya infraestructura era además casi inexistente debido al atraso del ferrocarril español, como de las posadas y fondas destartaladas que en comparación

con los lujosos hoteles y cómodos trenes(más desarrollados en su infraestructura) de otros países europeos dejaban entrever el subdesarrollo español de principios del siglo XIX. La palabra acabó llegando a España y empezó a calar en la población peninsular extendiéndose posteriormente a iberoamérica.

fuelle: Palaia Pérez Liliana, *Aprendiendo a construir la arquitectura*, Editorial UPV, 2005.

### **CONTENEDOR**

(De con tener, trad. del ingl. container).

1. m. Embalaje metálico grande y recuperable, de tipos y dimensiones normalizados internacionalmente y con dispositivos para facilitar su manejo.

2. m. Recipiente amplio para depositar residuos diversos.

3. adj. Que contiene.

fuelle: Real Academia Española

El container es un envoltorio protector neutro en el que caben múltiples formas y una gran diversidad de objetos dispuestos en su interior. Su forma exterior, ya sea cúbica, cilíndrica u otra, tiene sus propias leyes de apilamiento o vecindad con otras cajas, pero nunca la de explicar el objeto y forma contenida.

fuelle: Aranguren María José, González Gallegos José, *Habitar la caja*, inédito, en *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada*, Actar, 2003.

### **ENVOLVENTE**

(Del ant. part. act. de envolver).

adj. Que envuelve o rodea.

fuelle: Real Academia Española

Cubre exactamente una cosa con otra.

Capa exterior de una cosa.

Es esa piel que separa el exterior del interior de los edificios con el fin de que el hombre pueda habitarlo.

La envolvente es una tensión que deriva del control espacial, en que una de sus tantas herramientas potenciales, es que sirve como generadora de la forma.

Es una tensión de amplitud variable en el tiempo, que actúa sobre los parámetros de los espacios interiores, cubriéndolos de manera estética y formal.

Las actividades se circunscriben a un espacio delimitado, preparado para la óptima realización de las mismas. La palabra "delimitar" en el contexto de la arquitectura, sugiere de inmediato la separación de un interior y un exterior, esta delimitación es la que se llama envolvente, que deriva de una suma de longitudes, anchuras y alturas de los elementos constructivos, dimana propiamente del vacío, del espacio interior, en el cual los hombres viven y se mueven. La envolvente es la "caja de muros", el contenido es el espacio interno, a menudo, el uno condiciona al otro, la caja de muros constituye un límite, un corte en la continuidad espacial. Los elementos envolventes del espacio comparten una característica constante: están siempre en el medio y nunca al final de algo.

Si nos hallamos dentro de una sala interior, veríamos una pared, y como esta (fuera cual fuese su carácter) configura una sala interior hacia nuestro lado y define una sala exterior hacia el otro lado. Se podría denominar a esta sala interior, recinto o espacio urbano, que constituye también una envolvente.

fuelle: *Diccionario de Arquitectura* <http://www.arquba.com>

### **ESPACIO PÚBLICO**

El espacio público es móvil, disperso, está vacío, es la imaginación, está indeterminado, es información, es el soporte, está en equilibrio inestable.

El espacio colectivo, anteriormente llamado espacio público,. Hoy en día ha desaparecido la relación entre propiedad y uso. Espacios de propiedad privada son usados de manera pública (centros comerciales, aeropuertos...) y viceversa, espacios públicos son absorbidos por usos particulares. Aparecería una nueva modalidad en la que lo colectivo, el uso de una amplia

agrupación de individuos, se convierte en su única característica constante. Del espacio público hemos pasado al espacio relacional. Un espacio auténticamente colectivo abierto al uso, al disfrute, al estímulo, a la sorpresa: a la actividad. A la indeterminación de lo dinámico, del intercambio entre escenarios activos y paseantes-usuarios-actores activadores. Ya no, pues, un espacio de "arredo urbano", una mera recreación neomonumentalizadora apoyada en diseños cerrados, es decir, en imágenes "puras", acabadas (estéticamente pulcras y autistas para disfrute de rebeldes-vándalos ocasionales) sino un espacio de nuevos paisajes -o paisaje de paisajes- para la interacción y la aprobación. No ya diseños formalizadores sino dispositivos informalizadores. No ya modelos cívicos sino situaciones mestizas. Dispositivos -decisiones tácticas- abiertas al cambio y generadoras de acción y mixicidad, capaces de combinar la alegría plástica con la incorporación de instalaciones temporales para el ocio, el deporte, la cultura, el asociacionismo, la intercomunicación, la diversidad, la relación y, en definitiva, la proyección del ciudadano.

fuelle: Gausa Manuel, *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada*, Actar, 2003.

## **HABITAR**

(Del lat. habitare).

tr. Vivir, morar. U. t. c. intr.

fuelle: Real Academia Española

Habitar la arquitectura se sitúa en el umbral que permite la creación de mundos para el sujeto que vive este final de milenio. Plantear procedimientos, modos de hacer arquitectura, a través de los que el sujeto llegue a conocer más, a sentir más, a ser capaz de construir esas miras desde las que atrape y haga suya una idea de mundo, una interpretación de lo que queda ahí afuera.

Habitar es un "gerundio". El proyecto del habitar tiene que provocar que el lenguaje se separe; que lo llamado doméstico, por lo contrario, se haga más hablado que formalizado, más contorno que precisión. De nuevo la quiebra, la rotura. El proyecto llama así a la ex-tradición, al extrañamiento por excelencia.

fuelle: Gausa Manuel, *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada*, Actar, 2003.

## **METODOLOGÍA**

(Del gr. μεθοδος, método, y -logía).

1. f. Ciencia del método.

2. f. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

fuelle: Real Academia Española

El término método se utiliza para el procedimiento que se emplea para alcanzar los objetivos de un proyecto y la metodología es el estudio del método.

fuelle: *Arquitectura y urbanismo*, Volúmenes 3-4, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" Facultad de Arquitectura, 1982. Digitalizado por la Universidad de Texas, 2008.

## **OBESA**

(Del lat. obesus).

1. adj. Dicho de una persona: Excesivamente gorda.

fuelle: Real Academia Española

La obesidad y el sobrepeso se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud. Una forma simple de medir la obesidad es el índice de masa corporal (IMC), esto es el peso de una persona en kilogramos dividido por el cuadrado de la talla en metros. Una persona con un IMC igual o superior a 30 es considerada obesa y con un IMC igual o superior a 25 es considerada con sobrepeso. El sobrepeso y la obesidad son factores de riesgo para numerosas enfermedades crónicas, entre las que se incluyen la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Alguna vez considerados

problemas de países con ingresos altos, la obesidad y el sobrepeso están en aumento en los países con ingresos bajos y medios, especialmente en las áreas urbanas.  
fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS) <http://www.who.int>

### **OXÍMORON**

(Del gr. οξύμωρον).

m. Ret. Combinación en una misma estructura sintáctica de dos palabras o expresiones de significado opuesto, que originan un nuevo sentido; p. ej., un silencio atronador.

fuente: Real Academia Española

Nombre masculino. Lit. Figura retórica de pensamiento que consiste en complementar una palabra con otra que tiene un significado contradictorio u opuesto: la soledad sonora de la que habla san Juan en sus versos es un claro ejemplo de oxímoron.

fuente: Diccionario del uso del español en <http://www.oximoron.com>

Nombre masculino. Lit. Figura retórica de pensamiento que consiste en complementar una palabra con otra que tiene un significado contradictorio u opuesto: la soledad sonora de la que habla san Juan en sus versos es un claro ejemplo de oxímoron.

fuente: Diccionario del uso del español en <http://www.oximoron.com>

En la figura que se llama oxímoron, se aplica a una palabra un epíteto que parece contradecirla; así los gnósticos hablaron de una luz oscura; los alquimistas, de un sol negro.”

fuente: Borges José Luis, *BEI Zahir* en <http://www.oximoron.com>

### **PROCESO**

(Del lat. processus).

1. m. Acción de ir hacia adelante.

2. m. Transcurso del tiempo.

3. m. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

4. m. Der. Agregado de los autos y demás escritos en cualquier causa civil o criminal.

5. m. Der. Causa criminal.

fuente: Real Academia Española

La arquitectura es un proceso que permite generar espacios habitables. La arquitectura está viva cuando, tras finalizar su construcción y comenzar a habitarla, sigue instalada en un proceso de transformación e interacción con los hombres que la habitan y con el medio en que se sitúa. Como procesos, la arquitectura y la ciudad evalúan constantemente la información que reciben y emiten, y tienen capacidad para analizar sus acciones en el tiempo. Procesos más que sucesos.

Quizá la primera reflexión que ha presentado la arquitectura reciente como hecho distintivo es el dilema entre procesos y diseño, aplicado a todas las herramientas o documentos que definen los objetos arquitectónicos. Plantas, secciones constructivas no son ya considerados como documentos que intentan registrar y documentar un estado sólido, acabado, definido, de lo que va a ser arquitectura construida. No son cuerpos físicos existentes en los que la geometría sólo registra asépticamente, y los agentes que intervienen se convierten en ejecutantes de algo controlado definitivamente. La arquitectura no acaba ni comienza en el escaso tiempo del proyecto, sino que se extiende en el tiempo. Si la arquitectura ha pasado de estar definida únicamente por las paredes que prescriben sus dimensiones, su materialidad construida a estar caracterizada por las acciones, los acontecimientos o los programas que en ella ocurren, el propio proyecto debe ser entonces entendido como un proceso temporal en que los avatares y los agentes que van a intevenir se convierten en nuevos datos, referencias o interferencias. Plantas y secciones constructivas son indicadores de un estado determinado, actual; testigos diacrónicos. La propia geometría se revela un instrumento con poco control o incluso una rémora para controlar la forma.

Los procesos son entendidos de manera diversa a como la arquitectura de los años sesenta y setenta, la arquitectura bioclimática japonesa o los discípulos del ala dura del funcionalismo entendieron. No tienen relaciones de causalidad. No estamos abogando por una definición de la forma a través de la función, porque ésta también se afectada por los procesos temporales.

Los procesos avanzados están dominando el campo de la creatividad, disolviendo varios conceptos a la vez: el de autor, el de obra, el de disciplina. Los procesos avanzados en el campo de la arquitectura están redefiniendo el papel del arquitecto como agente y director a la vez: parte y todo de una historia de la arquitectura, basada en una serie de decisiones moduladas en el tiempo y distribuidas en áreas de cocimiento distintas y de distinto nivel, sucesiva o simultáneamente.

El paso de la arquitectura a la arquitectura avanzada, es decir, de una economía de la técnica, aprendida y dominada ya desde hace siglos, a una economía de la ciencia -donde necesitamos de la intervención de otras disciplinas- hace de los procesos avanzados un sinónimo de proyectos.

Los procesos son, pues, "proyectos" que incluyen la génesis, el I+D, los tests, la construcción, la interacción, la corrección de datos, etc.

fuelle: Gausa Manuel, *Diccionario metápolis de arquitectura avanzada*, Actar, 2003.

## **TAUTOLOGÍA**

(Del gr. ταυτολογία).

1. f. Ret. Repetición de un mismo pensamiento expresado de distintas maneras.

2. f. despect. Repetición inútil y viciosa.

fuelle: Real Academia Española

En lógica, una tautología (del griego ταυτολογία, "decir lo mismo") es una fórmula bien formada de un sistema de lógica proposicional que resulta verdadera para cualquier interpretación; es decir, para cualquier asignación de valores de verdad que se haga a sus fórmulas atómicas.

fuelle: Blackburn Simon, *The Oxford Dictionary of Philosophy*, Oxford University Press, Nueva York, 2005.

La construcción de una tabla de verdad es un método efectivo para determinar si una fórmula cualquiera es una tautología o no.

fuelle: Honderich Ted, *The Oxford Companion to Philosophy*, Oxford University Press, New York, 1995.





## bibliografía



**ABBAS** Abul K., Andrew H. LICHTMAN, *Inmunología celular y molecular*, 5a Ed., Elsevier, Madrid, 2004, pp. 563.

**ADAMS** Richard N., *Harnessing Technological Development*, in *Rethinking Modernization: Anthropological Perspectives*, edited by J. Poggie and R. Lynch. Westport, CT: Greenwood Press, 1975.

**ADORNO** Theodor W., *Dialéctica Negativa. La Jerga de la Autenticidad. Obra Completa 6*, Akal, Madrid, 2005.

**ADORNO** Theodor W., *Teoría Estética*, Akal, Madrid, 2005.

#### **ARCHUNDIA**

Emigdio, *La Economía Informal en México y su impacto en las finanzas públicas. Factor importante que incide en la pobreza del país*, Universidad de Guanajuato, 2005.

**ASSEF** Rodrigo, *Los trabajadores informales urbanos en el capitalismo neoliberal: una aproximación desde la dialéctica marxista*, Ponencia en el 1º Coloquio de estudiantes 140 Años de "El Capital" de Karl Marx", Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile, 2007.

**BAUDRILLARD** Jean y Edgar MORIN, *La violencia del mundo*, Libros del Zorzal, Buenos Aires, 2003, pp. 64.

**BAUDRILLARD** Jean, *El sistema de los objetos*, 18a ed. en español, Siglo XXI, Buenos Aires, 2004, pp. 229.

**BAUDRILLARD** Jean, *De la seducción*, Cátedra, Madrid, 2001, pp. 167.

**BAUDRILLARD** Jean, *Cultura y simulacro*, Traducción de Antonio Vicens y Pedro Rovida, 5a ed., Kairós, Barcelona, 1998, (1a ed. en francés, 1978), pp. 235.

**BAUDRILLARD** Jean, *El otro por sí mismo*, Anagrama, 4o ed., Barcelona, 2001.

**BAUDRILLARD** Jean, *Contraseñas*, Trad. Joaquín Jordá, Anagrama, Barcelona, 2002.

**BENJAMIN** Walter, *Libro de los pasajes*, Akal, Madrid, 2004.

**BENJAMIN** Walter, *Tesis sobre la Historia y otros fragmentos*, Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México, 2008.

**BERALANFFY** Ludwig Von, *Teoría general de los sistemas, Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*, FCE, México, 2006.

**BLOOM** Harold / **DERRIDA** Jacques, *Deconstrucción y crítica*, Siglo XXI, México, 2003, pp.249.

**BORGES** Jorge, *El jardín de los senderos que se bifurcan*, Ficciones, Bristol Classical Press, 1999.

**BRAUDEL** Fernand, *Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVIII*, Alianza, Madrid, 1985.

**BUTLER** Bernard, *Jung, Individuation and the Goddess Inanna*, PhD thesis in progress, 2000.

**CACCIARI** Massimo, *El archipiélago. Figuras del otro en Occidente*, Eudeba, Buenos Aires, 1999.

**CANETTI** Elías, *Masa y poder*, Ed. Alianza, Madrid, 1983.

**CATTANI** Antonio David, *La otra economía*, UNGS, Editorial Altamira, Fundación OSDE, Buenos Aires, 2004.

**CAZAU** Pablo, *Teoría general de los sistemas: diccionario*, Biblioteca de psicología y ciencias afines, Buenos Aires: Redpsicología offline, 2002.

**CORRO** Pablo, *Devenir secular de la simultaneidad en el cine*, Ponencia primer simposio internacional de filosofía y estética.

**CROSS** John, *Informal Politics: Street Vendors and the State in Mexico City*, Stanford, CA: Stanford University Press, 1998.

**DAWKINGS** Richard, *El gen egoísta*, Salvat Editores, S.A., 2ª edición, Barcelona, 2000.

**DEBORD** Guy, *Refutación de todos los juicios, tanto elogiosos como hostiles, que hasta ahora se han hecho sobre la película "La Sociedad del Espectáculo"*, Trad. de Laura Baigorri publicada en el No. 9 de Amano (1998) y el No. 14-15 de la revista Bandaparte, Ed. de la Mirada, Valencia, 1999.

**DEBORD** Guy, *La sociedad del espectáculo*, editado en Miguel Castellote, 1976, reeditado Pre-Textos 2000.

**DeLANDA** Manuel, *A thousand years of nonlinear history*, Zone books, New York, 1997, 333.

**DELEUZE** Gilles, *Empirismo y subjetividad*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1981.

**DELEUZE** Gilles, *Two regimes of madness*, Semiotext(e), Los Angeles, 2006, pp. 415.

**DELEUZE** Gilles y F. GUATTARI, *Rizoma*, Traducido por Francisco Monge, Valencia, Pre-Textos, 1997, 2a ed., 1976.

**DELEUZE** Gilles y F. GUATTARI, *Mil mesetas. Capitalismo y esquizofrenia*, Traducido por José Vázquez Pérez, Valencia, Pre-Textos, 1997, pp. 522.

**DERRIDA** Jacques, *La retirada de la metáfora*, Ed, Paidós, 1989.

**DOSTOIEVSKY** Fiodor, *Crimen y castigo*, Ed. Longseller, Buenos Aires, 2005.

**DOSTOIEVSKY** Fiodor, *Memorias del subsuelo*, Ed. Jorge a Mestas, Madrid, 2006, pp. 156.

**ECO** Umberto, *Cómo se hace una tesis*, Gedisa, Barcelona, 2005, pp. 232.

**EINSENSTEIN** Sergei, *Teoría y técnica cinematográficas*, Rialp, Madrid, 1989, pp. 328.

**ESQUIVEL** Edgar, *La república informal, El ambulante en la ciudad de México*, Miguel Ángel Porrúa, México, 2008.

**FARÍAS-VAN ROSMALEN** Consuelo, *Anatomía de una mente visionaria obsesionada por el presente: Rem Koolhaas*, Tesis Doctoral, Ed. limitada, UNAM, México, 2003, pp. 756.

**FOUCAULT** Michel, *Historia de la sexualidad. 1-la voluntad de saber*, Siglo XXI, México, 2007, pp. 194.

**FOUCAULT** Michel, *Historia de la sexualidad. 2-el uso de los placeres*, Siglo XXI, México, 2001, pp. 238.

**FOUCAULT** Michel, *Historia de la sexualidad. 3-la inquietud de sí*, Siglo XXI, México, 2007, pp. 232.

**FOUCAULT** Michel, *Los anormales, Curso en el Collège de France (1974-1975)*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2007.

**FOUCAULT** Michel, *Seguridad, territorio, población*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2006, pp. 484.

**FOUCAULT** Michel, *Sexualidad y poder (y otros textos)*, Folio, Barcelona, 2007.

**FOUCAULT** Michel, *Vigilar y castigar, nacimiento de la prisión*, Traducido por Aurelio garzón del Camino, Siglo XXI, México, 1998, (1a ed. en francés, 1975).

**GAMBETTA** Diego, *The Sicilian Mafia, the Business of Private Protection*, Harvard University Press, Cambridge, 1993.

**GARCÍA** Vázquez, Carlos, *Ciudad Hojaldre, Visiones urbanas del siglo XXI*, Gustavo Gili, Barcelona, 2004, pp. 231.

**GOLDSBY** Richard, Thomas J. KINDT, *Inmunología*, 5a Ed., Mc Graw Hill, México, 2004.

**GRIFFITHS** Phillip A., *Las Matemáticas ante el cambio de milenio*, La Gaceta de la Real Sociedad Matemática Española, Vol.3, nº1, Enero-Abril 2000, pp. 23-41

**GUERSI** Enrique, *La economía informal en América Latina*, ensayo en inglés en el Cato Journal, vol. 7, no. 1, 2006.

**HABERMAS** Jurgen et al, *La posmodernidad*, Cairos, Barcelona, 1988, pp. 238.

**HESÍODO**, *Obras y fragmentos*: Teogonía, Ed. Gredos, Madrid, 1997.

**IAÑEZ** Enrique, *Curso de Inmunología General*, Departamento de Microbiología, Universidad de Granada, España.

**JIMÉNEZ** Fabián, *Cuestión de piel: la interpretación como tatuaje en la piel desnuda de la imagen*, publicado en El huevo, Revista cultural de México, 2004.

**JOHNSON** Steven, *Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software*, Turner / Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2003, pp. 258.

**KLEIN** Emilio y Víctor E. Tokman, *La estratificación social bajo tensión en la era de la Globalización*, Revista de la CEPAL 72, diciembre, 2000.

**KOOLHAAS** Rem, *The Harvard Design School Guide to Shopping / Harvard Design School Project on the City 2*, Taschen, Köln, 2002, pp. 800.

**KOOLHAAS** Rem, et. al., AMOMA, *Content*, Taschen, Köln, 2004.

**KOOLHAAS** Rem, *La ciudad genérica*, Gustavo Gili mínima, Barcelona, 2006, pp. 62.

**LEACH** Neil, *La an-estética de la arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona, 2001.

**LOMNITZ** Larissa, *Cómo sobreviven los marginados*, Siglo XXI, México, 2006.

**LOMNITZ** Larissa, *Informal Exchange Networks in Formal Systems: A Theoretical Model*, American Anthropologist, 1988.

**LOSBY** Jan et al, *Informal economy literature review*, Charles Stewart Mott Foundation, Washington, 2002.

**LYOTARD** Jean-François, *La condición postmoderna*, Ed. R.E.I., Buenos Aires, 1991.

**MACHO** Marta, *¿Qué es la topología?*, Sigma No. 20, febrero 2002.

**MAIER** Corinne, *Lo obsceno*, Nueva Visión, Buenos Aires, 2004, pp. 94.



**MALACLYPSE** the Younger, "A sermon on ethics and love", *Principia Discordia*, San Francisco, Rip-Off Press, 1970.

**MANDEVILLE** Bernard, *La fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública*, Fondo de Cultura Económica, México, 1982, primera ed. 1729, pp.719.

**MARX** Karl, *El capital: crítica de la economía política I*, Fondo de Cultura Económica, México, 1999, pp.729.

**MICKLETHWAIT** John, Adrian WOOLDRIDGE, *La empresa. Historia de una idea revolucionaria*, Mondadori, Barcelona, 1993, pp.239.

**MAAS** Winy, Grace La, *Skycar city, A pre-emptive History*, Actar, Barcelona, 2007.

**MACAPIA** Peter, *State of the Art For and Against Rationalism*, Tarp Architectural Manual, Pratt School of Architecture, 2010.

**MONTANER** Josep Maria, *Sistemas arquitectónicos contemporáneos*, Gustavo Gili, SL, Barcelona, 2008.

**MONTERO** Pablo, *Imperios y piratas*, Porrúa. México, 2003, pp. 381.

**MORIN** Edgar, *Introducción al pensamiento complejo*, Gedisa, Barcelona, 2001, pp. 172.

**MORIN** Edgar, *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, UNESCO, México, 2001, pp. 109.

**NIETZSCHE** Friedrich, *Crepúsculo de los ídolos*, Trad. de Andrés Sánchez, Alianza, Madrid, 2002, pp.178.

**NIETZSCHE** Friedrich, *Así habló Zaratustra*, Valdemar, Madrid, 2005, pp.803.

**OBRIST** Hans-Ulrich, "City vision/clip city", en *Media\_city seoul 2000*, Venues, Seoul, 2000, pp. 153-187.

**OLIVARES** Julio, *Dark City: Cuando las urbes sueñan con la postmodernidad*, Espéculo, Revista de estudios literarios, Universidad Complutense de Madrid, 2003.

**ORTEGA** y Gasset José, *La rebelión de las masas*, Ed. Espasa Calpe, Madrid, 2006.

**ORWELL** George, *1984*, Trad. Rafael Vázquez, Planeta mexicana, México, 2004, pp. 305.

**PARHAM** Peter, *The immune system*, Garland, New York, 2000, pp. 372.

**PASOLINI** Pier Paolo, *Descripciones de descripciones*, Ed. Península, Madrid, 1997, pp. 212.

**PORTES** Alejandro, Haller William, *La economía informal*, Serie políticas sociales No. 100, CEPAL, División de Desarrollo Social, Santiago, 2004.

**PRIGOGINE** Ilya, *Las leyes del caos*, Drakontos, Barcelona, 2008, pp. 154.

**QUETGLAS** Josep, "Miscelánea de prejuicios propios y opiniones ajenas, acerca del Mundo, el Demonio y la Arquitectura", en *Artículos de Ocasión*, Gustavo Gili, Arquitectura con textos, Barcelona, 1a ed., 1a imp., 2004, pp. 227-244.

**RAJCHMAN** John, *Deleuze. Un mapa*, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 2004.

**RAMÍREZ** Manuel, Suárez Jesús, *El sector informal urbano en Colombia y las políticas de empleo*, 1970.1980, 2a Ed., Tercer Mundo, Bogotá, 1987.

**RIDESTRALE** Jonas, Kjell A NORDSTROM, *Karaoke capitalism. Management para la humanidad*, Pearson, Madrid, 2004, pp. 316.

**SARTORI** Giovanni, *Homo videns. La sociedad teledirigida*, Santillana, México, 2005, pp. 205.

**SCHUMACHER** Patrik, *Parametricism: A New Global Style for Architecture and Urban Design*, Architectural Design 79: 4, AA, 2009.

**SEGEL** Lee, Irwin COHEN, *Design principles for the immune system and other distributed autonomous systems*, Oxford, New York, 2001, pp. 408.

**SENNET** R., "El mito de la ciudad purificada", en *Vida urbana e identidad personal. Los usos del desorden*, Editorial Península, Homo Sociologicus, Barcelona, pp. 49-119.

**SENNHOLZ** Hans, *The underground economy*, The Ludwig von Mises Institute, New York, 1984.

**SLOTTERDIJK** Peter, *Crítica de la razón cínica*, Ed. Siruela, Madrid, 2000.

**SLOTTERDIJK** Peter, *El desprecio de las masas, ensayo sobre las luchas culturales de la sociedad moderna*, Pre-textos, Valencia, 2002, pp. 101.

**SLOTTERDIJK** Peter, *En el mundo interior del capital, Para una teoría filosófica de la globalización*, Siruela, Madrid, 2007.

**SLOTTERDIJK** Peter, *Esferas I, burbujas, microesferología*, Ed. Siruela, Madrid, 2003, pp. 583.

**SLOTTERDIJK** Peter, *Esferas III, espumas, esferología plural*, Ed. Siruela, Madrid, 2006, pp.

**SLOTTERDIJK** Peter, *Normas para el parque humano*, Ed. Siruela, Madrid, 2000, pp. 715.

**SPENGLER** Oswald, *La decadencia de occidente Vol.1, bosquejo de una morfología de la historia de la Historia Universal*, Espasa Calpe, Madrid, 2004, pp. 748.

**SVESSON** Peter, *La belleza del consumidor, Heterogénesis*, julio, número 36, Asociación de Arte Mulato Gil, Lund, 2001.

**TAFURI** Manfredo, *Architecture and Utopia, Design and Capitalist Development*, MIT Press, Londres, 1976.

**TARKOVSKI** Andrey, *Esculpir el tiempo*, Universidad Nacional Autónoma de México, 1993, pp. 284.

**TILL** Jeremy, *Architecture depends*, MIT Press, Cambridge, 2009.

**TOKMAN** Víctor E., *De la informalidad a la modernidad*, Oficina Internacional del Trabajo, 2001, pp. 258.

**TOKMAN** Víctor E., *Las relaciones entre los sectores formal e informal: una exploración sobre su naturaleza*, Economía, N° especial, Lima, 2001.

**VALDALISO** Jesús, Santiago LÓPEZ, *Historia económica de la empresa*, Crítica, Barcelona, 2000, pp. 573.

**VALÉRY** Paul, *Eupalinos o el arquitecto*, Tr. de José Carner, Losada, Buenos Aires, 1958.

**VALLVEY** Angela, *Fallos en el sistema*, Nacida en cautividad, Ed. Algaida, Madrid, 2006.

**VENTURI** Robert, *Complejidad y contradicción en la arquitectura*, Gustavo Gili, Barcelona,

2006, pp. 234.

**VERNE** Julio, *El archipiélago en llamas*, Ed. Plaza y Janés, Barcelona, 1998.

**VIRILIO** Paul, *Una súbita detención de por vida en la prisión temporal del mundo [Una entrevista a Paul Virilio]*, en *Nihilismo y crítica*, Etcétera, No. 4, 2000.

**VOET** Georges, *Andrei Tarkovski: un pensamiento esculpido contra el tiempo. Claves filosóficas de una obra*, publicado en *Revista Ixtus, Espíritu y cultura*, Año X, No. 39, 2003.

**WOODS** Lebbeus, *Anarchitecture: Architecture is a Political Act*, St. Martin Press, New York, 1992, pp. 144.

**WOODS** Lebbeus, *Borderline*, Springer, Viena, 1998, pp. 108.

**WOODS** Lebbeus, *Radical reconstruction* Princeton Architectural Press, New York, 1997, pp. 121.

**WOODS** Lebbeus, *War and architecture*, Princeton Architectural Press, New York, 1993.

#### fuentes en la internet

##### **ATLAS DE INMUNOLOGÍA**

PEPPER Inés, *Atlas de inmunología*, Universidad de Chile, [http://www.med.uchile.cl/sitios\\_int/atlas/index.html](http://www.med.uchile.cl/sitios_int/atlas/index.html)  
consulta: febrero 2007

##### **BANCO MUNDIAL**

El Banco Mundial, <http://www.bancomundial.org>  
consulta: noviembre 2010

##### **BBC MUNDO**

RISI Marcelo, *La piratería es el fin de la cultura*, BBC Mundo, Madrid, 2005, [http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid\\_4125000/4125568.stm](http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_4125000/4125568.stm)  
consulta: marzo 2007

##### **BOOKFORUM**

FUNCKE Bettina, *Against gravity, Bettina Funcke talks with Meter Sloterdijk*, Bookforum, February/March 2005. <http://www.bookforum.com>  
consulta: marzo 2007

##### **CARNEGIE ONLINE**

FLOM Lorrie, *The Reality of Experimental Architecture: An Interview with Lebbeus Woods*, Carnegie online, July/August 2004. <http://www.carnegiemuseums.org/cmag>  
consulta: febrero 2007

##### **CAPITALISMO AMARILLO**

VILLORO Juan, *¿Hay alguien ahí?*, Publicado en el periódico Reforma el 5 de septiembre de 2008. <http://www.capitalismoamarillo.net>  
consulta: enero 2009

##### **CATO INSTITUTE**

BALL Carlos, *La economía informal*, Cato Institute, 1999, <http://www.elcato.org/node/1197>  
consulta: junio 2007

##### **DISCURSO VISUAL**

ESCUADERO Alejandrina, San Juan de Letrán, Discurso Visual No. 6, Revista digital Cenidiap, Mayo-Agosto 2006, <http://discursovisual.cenart.gob.mx>  
consulta: junio 2007

## **DOING BUSINESS**

Doing Business, The World Bank, <http://doingbusiness.org>  
consulta: noviembre 2010

## **DISCURSO VISUAL**

GIMÉNEZ Fabián, *Rivalis: erotismo, pornografía y obscenidad en la mirada fotográfica*, en Discurso visual No. 5, Revista digital Cenidiap, enero-abril 2006. <http://discursovisual.cenart.gob.mx>.  
consulta: noviembre 2007

## **FOREIGN POLICY**

*Sixth annual A.T. Kearney/Foreign Policy Globalization Index*, <http://www.atkearney.com>,  
<http://www.foreignpolicy.com>  
consulta: febrero 2007

## **LES COURS DE GILLES DELEUZE**

DELEUZE Gilles, *Anti oedipe et mille plateaux, Cours Vincennes : dualismo, monismo y multiplicidades*, 26/03/1973. <http://www.webdeleuze.com>  
consulta: abril 2007

## **LIBERTAD DIGITAL**

KRAUSE Martín, *La economía informal en el mundo*, 2004, <http://www.libertaddigital.com:83>  
consulta: junio 2007

## **ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT**

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), <http://www.oecd.org>  
consulta: noviembre 2010

## **DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES**

ONU, Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DAES), <http://www.un.org/es/development/desa>  
consulta: noviembre 2010

## **REAL ACADEMIA ESPAÑOLA**

*Diccionario de la Lengua Española*, vigésima segunda ed., Real Academia Española versión electrónica, <http://www.rae.es>  
consulta: febrero 2007, marzo 2008, septiembre 2009, noviembre 2010.

## **REVISTA DE LA FEVaQ**

CONTRERAS J. Javier, *Enfoque crítico de las teorías del sector urbano informal en Latinoamérica*, Revista electrónica de la Facultad de Economía Vasco de Quiroga, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, [http://www.economia.umich.mx/publicaciones/EconYSoc/ES13\\_06.htm#notA](http://www.economia.umich.mx/publicaciones/EconYSoc/ES13_06.htm#notA)  
consulta: noviembre 2007

## **STREET VENDOR PROJECT**

Urban Justice Center, <http://streetvendor.org>  
consulta: noviembre 2010

## **THE GLOBAL LABOUR INSTITUTE**

ROSALES Lucía, *Reseña sobre la economía informal y su organización en América Latina*, Global Labour Institute, [http://www.global-labour.org/la\\_economia\\_informal.htm](http://www.global-labour.org/la_economia_informal.htm)  
consulta: abril 2007

# aprosferia urbana

arquitectura inmune y sistemas aprosféricos

Cristian Alberto Leal Franco

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura, UNAM

Ciudad de México 2011