

KEVIN LYNCH con la colaboración de Michael Southworth (ed.)



Echar a perder
Un análisis del deterioro

GG mixta

Echar a perder

Editorial Gustavo Gili, SA

08029 Barcelona Rosselló, 87-89. Tel. 93 322 81 61

México, Naucalpan 53050 Valle de Bravo, 21. Tel. 55 60 60 11

Portugal, 2700-606 Amadora Praceta Notícias da Amadora, nº 4B. Tel. 21 491 09 36

Echar a perder

Un análisis del deterioro

KEVIN LYNCH

Con la colaboración de Michael Southworth (ed.)

GG *mixta*

Titulo original: *Wasting Away. An Exploration of Waste: What It Is, How It Happens, Why We Fear It, How to Do It Well*, publicado en 1990 por Sierra Club Books, San Francisco.

Asesores de la colección: Iñaki Ábalos, Joan Fontcuberta, Viviana Narotzky y Joan Roig

Versión castellana de Joaquín Rodríguez Feo

Revisión a cargo de Moisés Puente

Diseño de la cubierta: Toni Cabré/Editorial Gustavo Gili, SA

Fotografía de la cubierta: Tony Latham, Getty Images

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, la reproducción (electrónica, química, mecánica, óptica, de grabación o de fotocopia), distribución, comunicación pública y transformación de cualquier parte de esta publicación –incluido el diseño de la cubierta– sin la previa autorización escrita de los titulares de la propiedad intelectual y de la Editorial. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y siguientes del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (CEDRO) vela por el respeto de los citados derechos.

La Editorial no se pronuncia, ni expresa ni implícitamente, respecto a la exactitud de la información contenida en este libro, razón por la cual no puede asumir ningún tipo de responsabilidad en caso de error u omisión.

Impreso en papel offset 100 % reciclado, fabricado sin cloro ni blanqueantes ópticos.

© Catherine, David, Laura y Peter Lynch

© Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2005

Printed in Spain

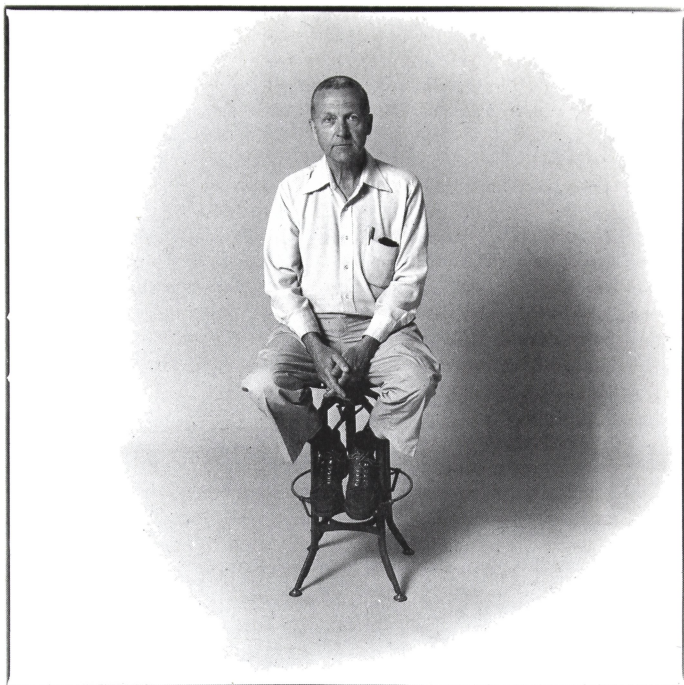
ISBN: 84-252-2044-0

Depósito legal: B. 37.146-2005

Impresión: Gráficas 92, Rubí (Barcelona)

Índice

7	Introducción del editor
	PRÓLOGO
15	I. Las sombras del cambio
17	II. Fantasías
	CAPÍTULO I
25	Pensamientos sucios y morbosos
	CAPÍTULO II
53	Destrucción de cosas
	CAPÍTULO III
91	Destrucción de lugares
	CAPÍTULO IV
127	Examen del deterioro
	CAPÍTULO V
155	¿En qué consiste el deterioro?
	CAPÍTULO VI
175	Gastar bien
	APÉNDICES
209	A. Hablando de desechos
237	B. Notas sobre la metodología editorial
247	Bibliografía
252	Créditos fotográficos
253	Índice de nombres y lugares



1. Retrato de Kevin Lynch, 1981 (© 1981, Mark B. Sluder).

Nota del traductor

Esta obra de Kevin Lynch plantea dificultades cuando se publica en un idioma distinto del original. Se trata, en primer lugar, de una obra que, aun manteniéndose dentro de los contenidos del medioambientalismo, aborda temas tan diversos como contaminación, urbanismo, gestión de residuos, etc. Y para ello utiliza una cantidad grande de términos con acepciones que no siempre tienen equivalente directo en castellano. Por ejemplo, el término inglés *waste* significará 'desecho', 'desperdicio', 'residuo', 'derroche', etc., según signifique 'material no utilizado', 'material inútil', 'material sobrante', 'material excesivo', etc.; en todos estos sentidos, y en otros más, se ha utilizado a lo largo del texto. Por ello, en esta versión se ha optado por asignar a cada una de estas acepciones fundamentales el término más adecuado en castellano y por mantener esta correspondencia a lo largo de toda la obra.

Introducción del editor

La decadencia, el deterioro y el agotamiento son componentes necesarios de la vida y del crecimiento; tenemos que aprender a valorarlos y a gestionarlos. Éste es uno de los mensajes de este libro póstumo de Kevin Lynch. De todos los seres vivos, los humanos somos los supremos creadores de desechos, aunque sólo recientemente hemos empezado a pensar seriamente sobre las formas en que desecharlos. Va quedando claro que nuestros desechos nos afectan profundamente; nuestras sensaciones, nuestra salud, nuestro confort cotidiano, y hasta nuestra supervivencia, están amenazados por ellos. No podemos ignorar por más tiempo nuestros residuos y enviarlos a países del tercer mundo o incinerarlos en lugares profundos y oscuros, porque volverán junto a nosotros.

Las ideas de Lynch sobre el deterioro siguen siendo válidas; de hecho, hoy han cobrado mayor relevancia. Desde la muerte del autor en 1984, los problemas causados por los desechos se han acentuado debido a enormes desastres como los de Bopal, Chernobil y Exxon Valdez. La infame barcaza con la basura de Long Island acaparó titulares cuando recorría el mundo buscando un lugar donde poder volcarla. En el verano de 1988, desechos médicos, incluidas jeringuillas y ampollas de sangre (algunas contaminadas con el virus del SIDA), se arrojaron a las playas del nordeste de EE UU y en San Francisco las playas tuvieron que cerrarse por avería de las depuradoras. Algunos científicos alertan de que la reducción de la capa de ozono y el calentamiento de la tierra –ambos efectos atribuibles a nuestro despilfarro– pueden ocurrir mucho antes de lo que habíamos calculado. Cuestiones sobre qué hacer con los desechos más difíciles y peligrosos –los nucleares– se han situado a la cabeza, a medida de que las comunidades y los Estados no aceptan lugares para deshacerse de los residuos nucleares. Incluso la seguridad del depósito de máxima protección que se está construyendo en las cuevas de sal de Carlsbad, Nuevo México, no está clara.

Quienes conocieron a Kevin Lynch no pudieron menos que impresionarse por la amplitud y profundidad de su pensamiento. Durante más de tres décadas fue profesor de planificación urbana y regional en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y muy conocido por sus contribuciones a la teoría y práctica del proyecto y planificación urbanos. Sin embargo, su obra trascendió estos campos y se movió hacia territorios como la psicología, la filosofía y la ética. En la fecha de su repentina muerte, a los 66 años de edad, estaba trabajando en este su noveno libro.¹ A quienes estén familiarizados con sus trabajos previos, podría resultar sorprendente que esta obra se ocupe del tema del deterioro, ya que el autor dedicó más de la mitad de su carrera a escribir sobre la planificación y el proyecto de ciudades y regiones, con un especial énfasis en su forma sensual. Aunque sus primeros trabajos fueron de ordinario pragmáticos, positivos y dirigidos a profesiones de diseño medioambiental, sus últimas obras fueron cada vez más filosóficas. Este libro representa una progresión natural en su consideración de todos los aspectos de la vida urbana. Se dio cuenta de que caminamos en una dirección autodestructiva con implicaciones en prácticamente todas las profesiones, incluida la planificación urbana. Este libro no es una advertencia, sino una invitación a reconocer que la mayor parte de los residuos y de los procesos de deterioro tienen un valor y son necesarios para la vida de las personas, de las cosas y de los lugares.

Históricamente, la planificación urbana no se ha preocupado mucho por los sistemas naturales, orientándose en cambio hacia las transformaciones artificiales del entorno. Al parecer, se daba por supuesto que la tecnología y la planificación podrían resolver todos los problemas y superar las restricciones naturales, pero las limitaciones de la tecnología se han hecho demasiado evidentes en el esfuerzo de abastecimiento de agua a ciudades en climas áridos, en la depuración de residuos tóxicos que contaminan las provisiones de agua urbana o en la reconstrucción de ciudades asoladas por catástrofes naturales. Es fundamental una gestión adecuada de los residuos para conseguir un entorno favorecedor; por este motivo, algunos de los valores básicos que subyacen en la planificación urbana hacen referencia directa a la gestión de los residuos. Uno de estos valores es el de mantener y promover la *salud* y la *seguridad* de los asentamientos urbanos. Un segundo valor es el de conseguir la *eficacia*, lo cual implica que la tierra y los demás recursos deben mantenerse en su mejor uso, sin deteriorarlos. Un tercer valor relacionado con el deterioro es la necesidad de *adaptabilidad*, la cual requiere que aquellos recursos que ya no sean útiles se reciclen, en lugar de desecharlos. La mayor parte de la planificación se ocupa precisamente de eso, de encontrar nuevos usos para antiguas bases militares, centros urbanos moribundos o zonas industriales, por citar algunos. Es tan importante para los planificadores ayudar a que los lugares decaigan, o incluso mueran, con dignidad, como promover el crecimiento y el desarrollo. Los planificadores se ven abocados cada vez más a gestionar los procesos

de deterioro y las consecuencias de los desastres relacionados con la contaminación. De esta forma, el lector se dará cuenta de que el tópico es fundamental –o debería serlo– para la planificación.

Los temas del cambio, la decadencia, la transformación y la reutilización –todos ellos forman parte del deterioro y del desgaste– siempre han interesado mucho a Lynch y se han tratado con carácter de continua amenaza en sus obras. La tesis que presentó de 1947 en el MIT para la obtención de su título de licenciatura en planificación urbana (*Controlling the Flow of Rebuilding and Replanning in Residential Areas*) es un índice temprano de su interés por el cambio, la depreciación y el deterioro en el entorno edificado. En ella explora las posibilidades para estimular una replanificación más rápida y una reconstrucción de la vivienda. Más tarde, en los diarios de sus viajes por Europa, de 1952-1953, a menudo tomaba notas sobre los paisajes devastados y, a propósito de las tierras yermas en las colinas de las afueras de Siena y a lo largo del valle del río Mugnone, cerca de Florencia, comentó: “el campo al este de Siena es una pesadilla: lomas peladas sin hierba, sin aradas o baldías, desfilando durante millas ante tus ojos... La erosión en marcha”. Observó con entusiasmo cómo los niños disfrutaban jugando con cosas estropeadas y en espacios residuales. En obras posteriores defendía la importancia de “espacios residuales” en la ciudad, para que los niños jueguen, para adaptarlos a usos futuros y para la supervivencia de otras especies.

En *Planificación del sitio*² (1962), Lynch hablaba de la recuperación de la tierra y de las oportunidades para la reutilización de tierras abandonadas, tales como vías de ferrocarril, explotaciones ganaderas o terrenos inundables. Puso de relieve que las tierras baldías, por abandonadas que parezcan, probablemente sean importantes para alguien o para alguna forma de vida y pueden resultar esenciales para una adaptabilidad futura. Observó también que los modernos suburbios pueden tener muy poco espacio libre para su provecho. En *La buena forma de la ciudad*³ (1981), en *Growing up Cities*⁴ (1977) y en “The Openness of Open Space”⁵ defendía el páramo urbano o el espacio “devastado” donde los niños pudieran encontrar aventuras y libertad fuera de control. Dos de sus últimos proyectos profesionales, Columbia Point y Franklin Field en Boston, contemplaban el problema de la reutilización de edificios públicos semiabandonados en espacios urbanos deteriorados.

En su libro *¿De qué tiempo es este lugar?*⁶ (1972), Kevin Lynch se centraba en un aspecto de la devastación: la percepción, expresión y gestión del cambio en el entorno. En este sentido, sus informes sobre las tierras industriales inglesas yermas por la minería del carbón y las alfarerías de Stoke-on-Trent son particularmente expresivos. A menudo aconsejaba a los planificadores y a los arquitectos no pensar el entorno en términos estáticos, sino tratar con el cambio para adaptarlo, expresarlo y celebrarlo. Su estudio para San Diego en 1974 (*San Diego: Temporary Paradise?*, con Do-

nald Appleyard) se centraba en la destrucción sistemática de las muy especiales cualidades que atrajeron en un primer lugar a la gente a esta región, una destrucción causada por un desarrollo corto de miras que ignoró el marco ecológico y geográfico. Hacia el final de su vida, a medida que se aceleraba la carrera armamentística y los riesgos del deterioro industrial y nuclear se hacían más amenazadores, el tema de la devastación era para él el más urgente. Por ello, en dos de sus artículos –“What Will Happen To Us?” y “Coming Home”–⁷ especulaba sobre el impacto devastador de la guerra nuclear en la vida cotidiana y el medio ambiente.

Las ideas de Kevin Lynch sobre la devastación se hacían patentes en su estilo de vida consciente del deterioro y casi frugal. Era escrupuloso en el reciclaje de papel, aluminio y vidrio, y hacía compost mucho antes de que dicha práctica estuviera ampliamente promovida. En su casa administraba bien el tiempo, con un equilibrio entre trabajo y relax y sin televisión que lo malgastase. Cuando escribía sus libros, utilizaba siempre el papel por las dos caras antes de desecharlo (escribió parte del primer borrador de este libro en la otra cara del manuscrito de *La buena forma de la ciudad*). Su familia recuerda que en las comidas a veces decía que era el mismo despilfarrador comer algo que no querías, o no necesitabas, para no tener que “tirarlo a la basura”, como tirarlo o “ponerlo en la nevera para tirarlo mañana”. Se sentía orgulloso de los aseos ecológicos del Clivus Multrum que había instalado en sus casas de Martha’s Vineyard y de New Hampshire, siendo esta última una de las primeras del Estado y disponer de ellos. Cuando contemplaba estampas turísticas, como unas casas georgianas dublinesas, disfrutaba especialmente dando la vuelta para ver su parte trasera donde, sin pretensiones, se exponía la vida real... y la decadencia.

El lector no encontrará aquí un estudio científico del deterioro ni un “manual de instrucciones”. Este libro es más bien una investigación filosófica y social sobre los procesos de degradación. Formula muchas preguntas y ofrece pocas respuestas. Aunque aborda los procesos de devastación de la ciencia y la tecnología, su atención se dirige a las consecuencias sociales y psicológicas de tal degradación. Algunas partes de este libro podrían parecer duras o desagradables; la mayoría de la gente no disfruta pensando o tratando con el deterioro. Lynch examina los procesos de degradación desde muchos puntos de vista, algunos de ellos novedosos y perspicaces, otros polémicos, pero siempre con el humanismo y la inteligencia que esperamos de sus textos. Sintetiza materiales de muchos campos, como la antropología, la historia, las ciencias naturales y sociales y la planificación. También aprendemos sobre el desecho en las celebraciones, los rituales y el arte.

El concepto que tenía Lynch del desecho era amplio e incluía fenómenos tan distintos como la basura y los desperdicios cotidianos, los paisajes y edificios abandonados, y la destrucción y la decadencia en la naturaleza. Observó que en esta materia “apenas había más de cien palabras en el len-

guaje que tuvieran otras tantas definiciones en el diccionario". De modo característico, intentó ampliar los conceptos del lector reduciendo la noción a su significado más fundamental y explorando a partir de él sus muchas implicaciones: "Degradado –escribió– es lo que no tiene valor o no se usa para una finalidad humana. Es la disminución de lo que no tiene resultados útiles; es su pérdida y abandono, su declive, separación y muerte. Es el material gastado y sin valor que se deja después de algún acto de producción o de consumo, pero puede también referirse a cualquier cosa usada: residuos, basura, papeles, trastos viejos, impurezas y suciedad. Hay cosas degradadas, paisajes degradados, tiempo degradado y vidas degradadas".

El libro comienza con un prólogo que incluye dos fantasías sobre la degradación. En absoluto agradables, ambas son extremas para poner de relieve las consecuencias de la excesiva o escasa degradación. Lynch estaba fascinado por las utopías al igual que por las cacotopías, esas pesadillas infernales que son lo opuesto de la utopía. Las encontró instructivas y las usó con frecuencia en sus escritos y en su enseñanza para incitar y estimular el pensamiento. Esas fantasías son instantáneas verbales que atraen rápidamente al lector hacia el tema.

Después, en "Pensamientos sucios y morbosos" nos lleva a una investigación muy variada sobre la degradación en la sociedad. ¿Por qué estamos tan incómodos con la degradación y lo degradado? ¿Se valora y se celebra alguna vez lo degradado? Considerando lo degradado en muchas culturas, habla, entre otros temas, sobre degradación y clase, sobre la comida, la limpieza y la muerte. Los dos capítulos siguientes, "Destrucción de cosas" y "Destrucción de lugares", nos conducen por muchas clases de procesos de degradación, desde la degradación en la naturaleza hasta la degradación en la sociedad humana: la degradación militar, el vandalismo y las demoliciones, el incendiarismo, escarbar en la basura y la acumulación, el abandono, la negligencia y la reutilización.

"Examen del deterioro" y "Hablando de desechos" son intensos relatos de cómo los procesos devastadores –buenos y malos– aparecen en el medio ambiente y qué significa la degradación para la gente. Un distintivo del trabajo de Lynch fue su forma de fundamentar sus ideas y someterlas a examen en las percepciones de la gente corriente, un planteamiento que comenzó con su obra pionera *La imagen de la ciudad*.⁸ De esta forma, en "Hablando de desechos" refiere las actitudes de la gente hacia la degradación, basándose en un pequeño conjunto de entrevistas.

En "¿En qué consiste el deterioro?", Lynch se encuentra finalmente en condiciones de definir la *degradación* y de explorar sus diferencias respecto a otros tipos de pérdidas. El capítulo final, "Gastar bien", presenta e ilustra su filosofía de la degradación positiva: debemos aprender a pensar positiva y creativamente sobre la degradación, porque es una parte esencial de la vida y del crecimiento; debemos aprender a degradar bien y a disfrutar con ello.

Mi papel como editor de este libro comenzó tras la muerte de Lynch. Yo era estudiante en el MIT y tuve mucha relación con él durante más de dos décadas. Juntos discutimos sobre el tema de la degradación urbana y los terrenos degradados en muchas ocasiones. A su muerte, el manuscrito estaba bastante terminado y él mismo lo había editado al menos una vez, pero faltaban la organización final, las referencias, las ilustraciones y la edición definitiva. A juzgar por sus notas, queda claro que estaba considerando todavía la estructura del libro, así como su título. Lynch todavía no estaba satisfecho con el manuscrito y no se mostraba dispuesto del todo a publicarlo. A pesar de ello, quienes lo habían leído encontraron muchas cosas que estimulaban el pensamiento y abrían nuevas vías de acercamiento a los dilemas de la degradación. Les parecía importante que aquello se publicara. Cuando recibí el manuscrito, las notas y las referencias no estaban preparadas y tampoco tenía una bibliografía. Había un fichero rudimentario con posibles ilustraciones, pero ninguna de ellas se había colocado en su lugar ni tenían pies; además, hacían falta muchas más. De esta forma, una parte de mi papel como editor consistió en desarrollar una estructura final para el libro y elegir un título. En varios capítulos trabajé para mejorar la continuidad y la claridad, para eliminar repeticiones y para poner al día algunas secciones, pero intenté evitar una labor importante de reescritura. Yo mismo he seleccionado todas las ilustraciones y he redactado los pies que las acompañan. Documentar las referencias de Lynch y desarrollar la bibliografía requirió un considerable esfuerzo, basado en parte en el estudio de sus ficheros de investigación que, sólo para este libro, abarcaban un período de 25 años (para más información, véase el apéndice B: "Notas sobre la metodología editorial").

Debo dar las gracias a varias personas por su contribución a esta obra: a la familia Lynch –a la esposa Anne y a los hijos Catherine, David, Laura y Peter–, a mis ayudantes de investigación Rajeev Bhatia, Kimberly Moses y Amita Sinha; a Anne Washington Simunovic, que mecanografió el manuscrito original; a Arne Abramson, que trabajó junto a Kevin Lynch en las entrevistas para "Hablando de desechos"; y a Daniel Moses y sus socios de la editorial Sierra Club Books, quienes hicieron posible la publicación de este libro. Muchas personas proporcionaron valiosos comentarios sobre el manuscrito en varias etapas del proceso editorial: Tridib Banerjee, Gary Hack, Richard Peterson (todos estudiantes y compañeros de Kevin Lynch); Lloyd Rodwin (profesor y compañero de Lynch en el MIT), así como Susan Southworth y Nancy Walton.

MICHAEL SOUTHWORTH
Berkeley, 3 de mayo de 1990

Notas

- 1 De tres de ellos fue co-autor o editor.
- 2 LYNCH, KEVIN, *Site Planning*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1962; (versión castellana: *Planificación del sitio*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1980).
- 3 LYNCH, KEVIN, *Good City Form*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1981; (versión castellana: *La buena forma de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1985).
- 4 LYNCH, KEVIN (ed.), *Growing up Cities. Studies of the Spatial Environment of Adolescence in Cracow, Melbourne, Mexico City, Salta, Toluca, and Warszawa*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1977.
- 5 LYNCH, KEVIN, "The Openness of Open Space", en KEPES, GYORGY (ed.), *The Arts of Environment*, George Braziller, Nueva York, 1965, págs. 108-124; (versión castellana: *El arte del ambiente*, Víctor Lerú, Buenos Aires, 1978).
- 6 LYNCH, KEVIN, *What Time is This Place?*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1972; (versión castellana: *¿De qué tiempo es este lugar? Por una definición del ambiente*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1975).
- 7 LYNCH, KEVIN; LEE, TUNNEY; DROEGE, PETER, "What Will Happen to Us?", en *Space and Society*, 1985, págs. 86-97. "Coming Home: The Urban Environment after Nuclear War", en KEYES, L.; LEANING, J. (eds.), *The Counterfeit Arch: Crisis Relocation for Nuclear War*, Ballinger Publishing Co., Nueva York, 1984, págs. 272-284.
- 8 LYNCH, KEVIN, *The Image of the City*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1960; (versión castellana: *La imagen de la ciudad*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 2001⁵).

PRÓLOGO

I. Las sombras del cambio

“Por todas partes veo cambio y decadencia.
Oh, Tú que no cambias,
sírvenme de apoyo”.

Henry Francis Lyte (1793-1847)

Todo cambia, y la muerte es una estrategia para mantener los patrones biológicos ante la acción del cambio. Somos seres conscientes cuyos cerebros están capacitados para reconocer la estabilidad, la separación y los cambios repentinos. Por ello, consideramos la muerte y casi todos los cambios trágicos y confusos. Tememos la muerte; tememos la pérdida; tememos el derroche, señal de la pérdida. El peor cambio es la decadencia, la degradación, el hacernos viejos. La degradación es una impureza que hay que evitar o suprimir. Las cosas deben ser limpias y permanentes; o mejor aún, deberían crecer continuamente en capacidad y poder. Pero la permanencia y el crecimiento plantean un dilema, ya que la permanencia es estancamiento y el crecimiento inestabilidad.

Después de alguna experiencia dolorosa, la planificación ha tenido que reconocer la existencia del cambio. Ya no podemos aceptar el aserto de Montaigne: “En los asuntos públicos no existe un estado tan malo, siempre que tenga de su parte la duración y la estabilidad, que no sea preferible al cambio y a la perturbación”.¹ Se han desarrollado técnicas para aceptar de buen grado y gestionar el incremento, pero, aun en ese caso, estamos en disposición de imaginar ese incremento como un cambio inicial que vendrá seguido de un estado permanente. Sin embargo, nuestra actitud ante la decadencia es evitarla: invertir la tendencia, ocultarla, eliminar a los perdedores y cicatrizarla.

La degradación y la pérdida son los lados oscuros del cambio, un tema reprimido y emocional. Existe una pornografía de la degradación, lo mismo que existe una pornografía del sexo y de la muerte. Los pases de diapositivas sobre ruinas romanas incluyen generalmente una vista de los asientos de las letrinas romanas. El alcantarillado, una rama útil pero no del todo dignificada de la ingeniería, se ennoblece como “sanitaria”. Nos fascina ver un edificio derribado. Los tratados sobre medio ambiente incluyen siempre una vista de un montón de escombros. Las casas abandonadas en el cen-

tro de nuestras ciudades constituyen una de las más poderosas imágenes de las metrópolis norteamericanas. El adjetivo 'sucio' tiene muchas connotaciones.

La acumulación de desechos sólidos y la creciente contaminación del agua y del aire han pasado a formar parte de nuestras preocupaciones. Ya no es fácil deshacerse de las cosas; nuestras viejas destrucciones regresan a nosotros. Hay ciudades que decaen mientras otras nuevas crecen demasiado deprisa. ¿Qué sucedería si estas nuevas comenzaran a decaer? Todo esto es un asunto desagradable.

Hablaremos de estos asuntos desagradables: la degradación de cosas y de lugares, la basura desechada a diario, las comunidades abandonadas durante el curso de generaciones. ¿Hay formas de deshacerse correctamente de las cosas?

En el calor de una discusión sobre el medio ambiente y la economía, Bayard Rustin exclamó una vez: "¡Nadie está destinado a decaer!". Abogamos por ello.

II. Fantasías

“La degradación es una parte necesaria de la vida, aunque si los procesos no se gestionan bien, la vida misma está amenazada. Incluso cuando se evite la degradación, los resultados pueden ser mortales, pero de modo diferente. ¿Cómo sería un mundo donde la degradación estuviese fuera de control? Dos fantasías exploran las consecuencias de un exceso y un defecto de degradación, ambas como pesadillas de lo que puede ocurrir”.²

Cacotopia de los desechos Los edificios deshabitados segregan de continuo lotes de basura y escombros. Esos lotes caen en las cintas transportadoras, las cuales los trasladan sin pausa hacia altos montones en los confines de la ciudad. En continentes muy poblados, cada ciudad presiona sobre la siguiente y, así, los montones de desechos van formando una red, por la que se abren camino las carreteras interurbanas. Cada ciudad sitúa guardas para impedir que la ciudad vecina vuelque sus desechos sobre la cumbre.

Los lotes de desechos se descargan a gran altura y se colocan de forma que queden compactados, con un gran talud. A medida que la base del cinturón de desechos aumenta, presiona a las poblaciones hacia un territorio más angosto. Quedan unos pocos usos extensivos, dado que el agua y los alimentos se envían desde lejos, con los consecuentes escapes y pérdidas. Sin embargo, el suelo se satura con edificios abandonados y solares baldíos de propiedad incierta, de modo que a una ciudad le resulta difícil comprimirse eficazmente en una formación más densa. Hombres con mascarillas pilotando grandes máquinas trabajan diariamente en esta tierra de nadie, demoliendo edificios, cortando maleza y fumigando insectos y bichos peligrosos. Chicos que hacen novillos juegan también en esas junglas y con frecuencia se dan accidentes lamentables.

Con mayor coste, una ciudad tiene que transportar sus residuos a algún lejano vertedero deshabitado. El Gran Cañón está parcialmente lleno y se ha reservado un conducto permanente para el curso inferior del Colo-

rado. La fosa de Mindanao es ahora poco profunda y Holanda está claramente sobre el nivel del mar. Por otra parte, el progresivo amontonamiento de desechos sobre la superficie nevada del Ártico, que oscurecen la superficie, junto con el efecto invernadero de la atmósfera contaminada, ha causado la fusión del hielo y una subida del nivel del mar.

Los asentamientos habitados sobresalen sobre los mares o están contruidos sobre los grandes ríos, que han sido encauzados y cubiertos por un manto vítreo para que el agua llegue hasta el océano lo más rápidamente posible. De esta forma, los asentamientos pueden evacuar directamente al agua subterránea. No obstante, los filtros eliminan los vertidos más gruesos, con el fin de que la corriente o el flujo de la marea no se haga muy viscoso. Al canal se añade agua importada para mantener el conjunto en movimiento. Puesto que los edificios están sellados, los olores resultantes son menos perceptibles. El propio océano, demasiado corrosivo para los cascos de los barcos comunes, y contaminado con vertidos flotantes hasta el punto de hacer peligrosa la navegación, está atravesado por túneles subacuáticos.

Los humos corrientes se dejan escapar a grandes alturas; los polvos tóxicos y los gases se sellan en bolsas finas y se arrojan al espacio. Estas bolsas son lo bastante fuertes como para reterier sus contenidos hasta muy lejos de la tierra, y también son muy reflectantes, por lo que las naves puedan evitarlas fácilmente. Aspiradoras aéreas mantienen abiertos los corredores aéreos de aproximación en los alrededores de los principales lugares de aterrizaje. Estos lugares son también situaciones preferidas por los hoteles de vacaciones, dado que el sol o la luna pueden observarse a través de los huecos aéreos.

Para reponer el material que tan rápidamente se ha consumido, se están perforando la Tierra, la Luna, dos planetas y varios asteroides, extrayéndose minerales, oxígeno, agua e hidrocarburos. A medida que la Tierra se va ahuecando en su interior y los desechos se amontonan sobre su superficie, existe la preocupación de que su lecho rocoso pueda derrumbarse, lo que significaría un vulcanismo del revés. Para prevenirlo, los desechos se inyectan en galerías vacías de las minas. No obstante, se vuelven a extraer a medida que crece el apetito productivo de nuevos minerales o de calidades más bajas de minerales previamente explotados.

El transporte y la transformación masiva de materiales requieren un correspondiente gasto de energía. Una vez consumida, se emite en forma de ruido generalizado o de calor desechado. Puesto que la radiación terrestre hacia el espacio no puede igualar el flujo, esta energía emitida ha derivado hacia un continuo calentamiento del clima. En consecuencia, recientemente se han transportado radiadores a la troposfera para aumentar este flujo hacia fuera.

Los hidrocarburos fósiles están casi agotados y los bosques están raquíuticos o talados. Actualmente las principales fuentes de energía son la

nuclear y la solar. La primera está limitada a la cuota que permita que sus subproductos puedan evacuarse al espacio con seguridad, dado que ya hay demasiada superficie terrestre contaminada por la radioactividad. Por otra parte, la energía solar ha disminuido por la creciente opacidad de la atmósfera. Casi toda la energía solar se capta actualmente mediante paneles orbitales que sobrevuelan la nube tóxica. Con el fin de aumentar esta fuente de energía, y dado que la tierra está ahora protegida con más seguridad de la radiación solar, se están lanzando al horno atómico solar nuevos compuestos para acelerar la velocidad de la fusión nuclear, acelerando así la evolución estelar del sol. No se considera probable que este acortamiento de la vida activa del sol afecte al lapso vital de la especie humana.

Más de la mitad de las especies vivas recientes están ahora extinguidas debido a la total alteración de sus hábitats. Unas pocas, más queridas o más útiles para el hombre, se han introducido o viven en áreas protegidas, o se han adaptado con aparatos respiradores u otros mecanismos protésicos. Los parásitos del hombre lo han hecho bastante mejor agrupándose dentro y en las proximidades de sus asentamientos protegidos. Otras criaturas supervivientes, en especial las de órdenes más primitivos, han evolucionado rápidamente bajo la presión, aventajándose gracias al rico flujo de toxinas, desperdicios y aumento de temperatura. Estos nuevos organismos, que florecen y se extinguen, invaden periódicamente los territorios humanos.

Los mismos seres humanos deben ser más activos y agresivos. Las mujeres paren de diez a veinte hijos, con objeto de que pueda seleccionarse el más fuerte y desecharse el más débil. La vida es corta y llena de accidentes. Son frecuentes los disturbios y manifestaciones; las ciudades luchan unas contra otras y sus ejércitos lo pisotean todo de acá para allá.

Las celebraciones, exhibiciones y el comercio de bienes sustentan la circulación de mercancías, tan necesaria para el sistema de producción. Hay fiestas espléndidas que se prolongan hasta el vómito. La destrucción gratuita de objetos de valor ante los ojos envidiosos de muchos espectadores es la mejor exhibición de riqueza y poder.

Las casas de los ricos están impecables, por la limpieza con sofisticadas máquinas en manos de empleados de las clases bajas. Los alrededores se hacen más sucios a medida que se baja en la escala de ingresos. Multiplicar el índice de consumo por el índice de limpieza da la medida del rango social. Una persona sofisticada come deprisa, se lava a menudo y se pone ropa limpia después de cada comida.

El deterioro y la muerte no se mencionan en una sociedad educada. Los hijos no deseados se exponen por la noche en lugares lejanos. Los adultos mueren en hospitales especiales a los que se les envía de forma anónima para ser higienizados. A los niños se les enseña a hacer sus necesidades de forma discreta, en lugares reservados sobre las corrientes del

alcantarillado. Se les enseña a no hablar de "ríos". Entre ellos se intercambian risitas sobre los gruesos tubos de desechos que se colocan bajo los edificios, o sobre la manera guasona en cómo las chimeneas vomitan humo al aire. La vergüenza del desperdicio mantiene en su sitio a los diferentes estratos sociales.

Una cacotopía sin desechos Hay que escapar de esa pesadilla para soñar una sociedad liberada del deshecho. No más basura, no más aguas residuales; aire puro, una tierra libre de gravámenes. Que todo se use hasta el final, que no haya alimentos podridos, que no haya pérdidas en el almacenamiento. Las plantas y los animales serán criados para reducir sus partes inútiles: judías verdes sin hebras, pollos sin huesos, remolacha sin piel. Se transportarán en forma de dados, pero no muy lejos. El alimento se produce allí donde se consume y está preparado justo en el momento de su consumo. Se desconocen las sobras. No hay minas profundas. Los objetos se fabrican de madera, hueso y pelo de animales. La energía viene del alimento o directamente del sol. El fuego le ha sido devuelto a Prometeo y el aire es limpio.

No se encontrarán malas hierbas ni animales inútiles, ni siquiera en los más remotos lugares: nada de yerbamalas, enredaderas, zarzas de gato, jacintos de agua, cañadoradas, rosas de seto, hormigas o musarañas. Tampoco hay parásitos. Han desaparecido los ratones, ratas, cucarachas, mapaches, gorriones, gaviotas, mosquitos, pulgas, gorgojos, microbios. No se tienen perros ni gatos y no se toleran los callejeros. Las plantas útiles crecen en hileras regulares, la mayor parte en grandes invernaderos. Ninguna planta hace sombra a otra. No se cultivan ya las plantas de hoja caduca por temor a las hojas en otoño. Unos espejos distribuyen la radiación solar a las laderas norte de las colinas y a las fachadas norte de los edificios.

No existen edificios vacíos ni solares vacíos, tampoco patios inútiles ni azoteas estériles, ni largos pasillos ni espacios entre plantas para tuberías o cables, ni rincones desocupados. Los edificios tienen formas regulares, sin añadidos extraños. Duran generaciones, de manera que todo el mundo vive en una casa de sus antepasados, construida con plantas estándar y con materiales extraídos de sus cimientos. Cuando se agotan, lo hacen enteramente, derribándose y aprovechándose para depósitos de materiales útiles. Todo el espacio, bien sea exterior o interior, se usa por completo. Las habitaciones son pequeñas y bajas, adaptadas a las dimensiones del cuerpo. Los asentamientos son compactos y ordenados, completamente miniaturizados, tal como lo predijo Paolo Soleri.³ Son oscuros, fríos y silenciosos, calentados por el sol y por el calor del cuerpo, que se retiene enfajándolo y abrigándolo con gruesas ropas. Los edificios están completamente aislados y no dejan escapar ningún gas. No hay isla de calor en la ciudad, ni nube tóxica. Si en alguna rara ocasión se hace necesario un cambio, se planifica para que se haga rápidamente en alguna zona

claramente delimitada. Cuando un espacio queda abandonado, se ocupa inmediatamente.

El tiempo se utiliza con la misma eficiencia que el espacio: las fábricas están siempre en funcionamiento, las calles están bien llenas, las camas siempre ocupadas, la comida preparada y consumida en turnos continuos. Los jardines florecen todo el año, puesto que unos espejos situados en el espacio exterior compensan el flujo de la radiación solar. Almacenar pieles es un negocio del pasado. Por lo general, hace un tiempo claro pero fresco. Nunca se dan tormentas violentas. Las precipitaciones son ligeras lloviznas que caen por completo en las áreas agrícolas, dejando secas las laderas de las montañas. El devastador ciclo hidrológico se ha minimizado al recoger el agua corriente hacia un circuito cerrado dentro de los edificios y de los grandes invernaderos. De esta forma, los ríos están secos y su desembocadura y el mar han bajado de nivel. La superficie del océano es ahora menor que la de la tierra. El viaje por el mar es a vela, pero es lento, debido a la disminución de los vientos. El viaje por tierra está restringido, por supuesto, a los paseos, la bicicleta o la tracción animal. Puesto que los viajeros son escasos y pocas las mercancías que se transportan lejos, de este modo se pierde muy poco tiempo.

Una manipulación genética cautelosa ha permitido estandarizar el tamaño del cuerpo, con enormes ahorros en la ropa y los equipos. El tamaño es menor que antes, adaptándolos a un equilibrio eficaz entre la pérdida de calor y el consumo necesario para el mantenimiento del cuerpo. El tamaño más pequeño ha originado ahorros adicionales en el espacio de los asentamientos y en el tamaño de las instalaciones. Los niños alcanzan su talla adulta más rápidamente, dando saltos desde un tamaño estándar al siguiente, reduciendo así la serie de las tallas requeridas para niños. El delicado período de inmadurez, que supone una pérdida de tiempo para todos los organismos, se cumple de forma expeditiva. La gente es pasiva y tranquila, rasgo de la personalidad que se ha reforzado mediante tranquilizantes seleccionados.

Las bacterias simbióticas ayudan a que el cuerpo, internamente, recicle muchos excrementos, de manera que el gasto humano sea ligero y se reduzca la ingesta de alimentos. La cocina se realiza mediante calor solar y gran parte de los alimentos se consumen crudos. A los niños se les enseña a comer poco y a retener los desechos de su cuerpo hasta que puedan descargarlos en estaciones de reciclaje autorizadas, en tiempos que permitan un proceso continuo y eficiente. Las fiestas son, por supuesto, inmorales, y vomitar es algo vergonzoso aun cuando sea involuntario.

No existen flujos de alcantarillado y la basura es extremadamente poca. No hay suciedad en las calles, polvo en las casas, vertidos, roturas, humo ni nube tóxica. Ya no es necesaria la limpieza de las calles y todas las corrientes discurren limpias (aunque su flujo, como hemos dicho, ha disminuido para reducir el gasto de agua). Una ocasional estación de reciclaje es el único recuerdo de los viejos montones de basura.

Incluso el sudor se ve reducido, dado que el aire es fresco y estable. Las lágrimas no son correctas. El cuerpo se pone a punto suavemente y el apéndice vermiforme se extirpa al nacer. Aun cuando en la acción se consume alguna energía, dado que la masa del cuerpo no es grande, la pérdida de calor a través de la piel es baja y se evita todo movimiento innecesario. Nada de saltos ni piruetas. Pasear, un modo poco eficiente de moverse, es ahora reemplazado la mayor parte de las veces por medio de uniciclos. Por supuesto, la gente no se traslada lejos ya que el transporte es muy despilfarrador. Los símbolos sustituyen a los viajes y casi todo el mundo vive donde trabaja.

La sopa es un artículo desaparecido; el baño y la lavandería, lujos ya olvidados. Las escobas, las mopas y las aspiradoras son piezas de museo. Los sonidos informativos, los olores, la iluminación, se emiten directamente a sus destinatarios en lugar de derrocharlos por el aire. Toda señal vacía de información se suprime en origen. Las máquinas son silenciosas: los sonidos del tráfico, de las hojas y del agua son imperceptibles. Es un mundo silencioso, alterado únicamente por las comunicaciones suaves, precisas y simbólicas. La fricción se ha reducido al mínimo necesario para mantenernos erguidos y mantener las cosas en su sitio. Los límites de los continentes se han suavizado para reducir las pérdidas de las mareas. Todas las partes móviles se deslizan silenciosamente unas sobre otras. La gente no frota sus manos para calentarse; los fuegos están prohibidos; las luces artificiales son frías.

No hay palabras ni movimientos ociosos: se supone que todo debe ser atendido. Las decoraciones, la música y otras manifestaciones superfluas están prohibidas. Ninguna celebración rompe el ritmo normal. Nadie está sometido a repetición, ruido o desinformación. Las *Actas de congresos* están prohibidas, al igual que la publicidad, el cotilleo y los apuntes escolares. No existe falta de atención ni ociosidad; tampoco divagaciones. Todo el mundo está o profundamente dormido o completamente despierto. Lo ideal es el insomnio, pero no se ha extendido por completo. Las horas de sueño son cortas y se establecen al nacer. Están distribuidas por igual a lo largo de las 24 horas del día entre grupos iguales de población. Dado que los programas son completamente regulares, los contactos sociales entre esos grupos de tiempo son raros, excepto cuando se solapan. Nunca se cometen errores. Aunque esto ha eliminado un modo de aprendizaje, el repertorio de información acumulada es preciso y accesible.

Hablando claro, el derroche supremo es la pérdida de una persona sabia y experimentada. Se han hecho esfuerzos encaminados a conseguir la inmortalidad. Otros investigadores buscan una forma de transferir la memoria y la personalidad a un sucesor. Un resultado de esta investigación es que el plazo de vida activa se ha ampliado varios cientos de años. Otro resultado es que muchos de los patrones cognoscitivos y emocionales de una persona pueden registrarse con éxito, e incluso pueden ser interiorizados

por una persona nueva. De esta forma, una generación se parece mucho a otra. Dado que el lapso de la vida es largo, ninguna muerte accidental, por extraña que sea, constituye una catástrofe. La proximidad de la muerte natural es predecible, lo que da tiempo para dejar un informe completo y un cuidado orden de los asuntos. Se trata de un suceso más bien silenciado y temido.

A su vez, el nacimiento de un nuevo individuo debe controlarse con cuidado, con el fin de reponer la muerte de otro, lo que exige una detallada predicción y planificación. No se pierde tiempo en cortejos y otros preliminares sexuales; el esperma y los óvulos no están para derrocharlos. Aunque la cópula por placer no esté prohibida, es claramente innecesaria y debe constar con objeto de tomar las debidas precauciones. Muchas mujeres nunca tienen un hijo; de todas formas, la proporción varón-hembra se mantiene baja pues son necesarios pocos varones. El desarrollo adecuado del embrión y del niño está asegurado. No se conocen muertes prematuras ni tasas de nacimiento. El niño está cuidadosamente protegido para prevenirlos.

Dado que los accidentes son raros, merecen titulares en la prensa. En general, las noticias podrían parecernos a nosotros un tanto aburridas. Los periódicos no contienen disturbios, desórdenes, guerras, desastres, ni luchas de cualquier clase que ofrecer a sus lectores. Todas las publicaciones se deciden con prontitud, sin ira ni rencor. No existe competencia económica o social, tampoco peleas sobre el estatus o el reparto de recursos, no hay bancarrotas, ni ciclos económicos ni desempleo. Las grandes compañías de seguros han desaparecido, al igual que la publicidad; sus torres de oficinas se han convertido en palomares y granjas avícolas. Las antiguas instalaciones militares son granjas o bosques ordenados donde los antiguos sargentos de instrucción mantienen los árboles en fila. Sólo la supresión del gasto militar ha hecho subir el nivel de vida del mundo y también ha propiciado el abandono de todas las demás formas de consumo ostentoso. Incluso los policías son escasos en número porque los controles, en este mundo bien administrado, se han hecho internos. Cada persona tiene mucho cuidado de no hacer más ni menos de lo que se requiere. Nadie sufre depresión psicológica, confusión, neurosis o psicosis.

Dado que nada se olvida, el creciente almacenamiento de información se hace difícil de gestionar y el esfuerzo intelectual reside ahora en una eficiente reestructuración y eliminación del conocimiento, más que en su adquisición. Dada también la perfección de la memoria y la longevidad de los individuos, la enseñanza debe restringirse. El tiempo no se derrocha, pero tampoco se sobrevalora. La gente se contenta con un ritmo lento de existencia y unas comunicaciones lánguidas. Sólo los perversos exigen algo nuevo. Las imágenes repugnantes se pasan por circuitos clandestinos: excitantes descripciones de festines, pornografía, grandes incendios, carnicerías y carcajadas desenfundadas.

Es un mundo predecible donde la sorpresa es rara. Para compensar se han desarrollado elaborados juegos de azar aunque, naturalmente, no están en juego resultados materiales; aunque no se fomenten oficialmente, han llegado a ser muy complejos, con el fin de hacer frente a las poderosas capacidades predictivas del momento. Un ansia viciosa de novedad y de incertidumbre, recuerdo de nuestras viejas estupideces, puede aplacarse con un abanico de artes locamente creativas. Por desgracia, mucha gente aún se entrega a ellas, en cuevas profundas, a menudo cuando está programada para dormir.

* * *

Una fantasía ha traído otra y ninguna de ellas parece atractiva.

Notas

- 1 MONTAIGNE, MICHEL DE (1533-1592), *Essays of Montaigne*, Navarre Society, Londres, 1923.
- 2 Este párrafo introductorio ha sido añadido por el editor para preparar al lector a las fantasías y situarlas en el contexto del libro.
- 3 Paolo Soleri, arquitecto visionario del siglo xx, autor de *Arcology: The City in the Image of Man*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1969.

CAPÍTULO I

Pensamientos sucios y morbosos

Aceptar los desechos Nuestro malestar con la degradación es tanto un producto de nuestras mentes como el resultado de peligros objetivos en su proceso. Nuestros sentimientos, que son el resultado de la acumulación de generaciones de pensamiento y acción, determinan cómo gestionamos el cambio. Utilizamos estas imágenes ambiguas y negativas para administrar el flujo diario de las cosas, pero también son vitales para nuestro sentimiento del yo. Si queremos un ajuste mejor entre lo que hacemos y cómo pensamos en ello, entonces allí donde no podemos reconducir el proceso de deterioro, debemos cambiar nuestra mentalidad. Algunos sentimientos humanos son apropiados para este fin; otros no. Comprenderlos es el primer paso hacia una mejor gestión del mundo.

Las palabras corrientes para la suciedad se tensan con la emoción y por ello las utilizamos oralmente para darles color y fuerza. A medida que la religión se desplaza del centro de la cuestión, los términos de contaminación, junto con los de sexo, ocupan las antiguas invocaciones a Dios, el diablo y la condenación. Simplemente al colocarlas en una página –mierda, pis, porquería, pus–, estas palabras llaman la atención del lector. La jerga de la contaminación es muy rica, lo cual es un indicador de nuestro énfasis inconsciente. Aun cuando creamos palabras educadas alternativas –las palabras parecen ser inofensivas u objetivas porque se apartan de las emociones que se acumulan en la jerga–, éstas se quedan en curiosidades lingüísticas, usadas rara y conscientemente (*deposición, despojos, inmundicia*) o bien, a medida que se van aceptando en el lenguaje, comienzan a incorporar el mismo tono emocional que sus predecesoras. *Defecar* es una palabra que ahora está sufriendo un cambio radical.

El pensamiento de la contaminación está extendido en las culturas humanas. Lo impuro puede ser material o simbólico. Qué es lo impuro, cómo debe evitarse y los rituales de limpieza son preocupaciones centrales en la enseñanza religiosa. Nos ocupamos en ordenar un mundo aparentemente

caótico y solemos marcar fronteras para conseguir definición y estabilidad. Pureza e impureza son exageraciones de esas fronteras para hacer netos los cortes. Incluso en nuestra percepción a veces parece que el tiempo no pasa sino que cae en cascadas desde un embalse tranquilo a la era siguiente. Dado que nuestras mentes están hechas para distinguir cosas, las dicotomías tomías nos hacen especialmente felices. Vemos el deterioro bajo formas polarizadas: útil o inútil, avanzado o atrasado, eficaz o devastador, ahorrador o manirroto, creciente o decadente, productor o consumidor, exitoso o fracasado, vivo o muerto. Éstas son formas poderosas para ordenar la experiencia, pero mantener semejantes ideas digitales requiere una atención ansiosa y a veces conduce a un comportamiento absurdo. Un granjero avícola se lamenta de que no puede dar a sus aves los excedentes por estar legalmente definidos como basura. La antigua doctrina china del *yin* y el *yang* (y su seductor símbolo gráfico) nos intriga porque intenta resolver la dicotomía que hemos creado mentalmente con una contraintuición de totalidad: oscuro/claro, frío/caliente, macho/hembra, pasivo/activo, agua/fuego, tierra/cielo.

Donde faltan las habituales fronteras, perdemos nuestra adherencia a las cosas. Por ejemplo, los órganos internos de un animal parecen caóticos, comparados con su forma externa. El ojo por sí solo puede distinguir más fácilmente una especie por su aspecto exterior que por sus raíces o intestinos. La forma expresiva externa es la responsable de nuestra larga experiencia de ella y del impacto de distintas fuerzas exteriores, y quizá también de la mutua evolución de la sensación y de los objetos de la sensación. De todos modos, un anatomista puede entrenarse, con cierta dificultad, para ver una rica forma en las entrañas, informes e incluso repulsivas para la mayoría de nosotros.

Las definiciones son más rigurosas y más inflexibles cuando la identidad corre mayor peligro. En ese caso se suprimen o distorsionan impulsos ambiguos y rasgos marginales para así fortalecer la frontera en peligro. Esto ocurre, por ejemplo, cuando el deterioro está próximo a sus orígenes, aun cuando más adelante pueda degradarse en basura común y ya no ser peligroso. Los desechos –materia viva en putrefacción reciente– son más repugnantes que los trapos viejos, aunque ambos sean materia orgánica abandonada.

Pureza y suciedad De esta forma, el acuerdo social acerca de lo que es impuro no sólo nos avisa de lo que es biológicamente peligroso, sino que nos ayuda a pautar el mundo. También puede reafirmarnos en que somos gente diferente. La lepra, aunque sea difícil de contagiar de persona a persona, es una enfermedad deformante de la figura humana. Tradicionalmente, la sociedad rechazaba a estos enfermos como pecadores obscenos y lascivos, les obligaba a llevar una campana de aviso y los exiliaba o confinaba en leproserías fuera de la ciudad. Este rechazo ayudó a hacer pandémica la lepra en la Europa medieval.

Las reglas que se refieren a los alimentos y a sus recipientes en el judaísmo ortodoxo son otro ejemplo conocido. Estas reglas se elaboraron y se hicieron más precisas cuando la conquista romana amenazó la identidad del pueblo judío y han servido para mantener esa identidad a lo largo de una larga historia. Por otra parte, en su intento de hacerse una religión universal, la cristiandad liberó a sus fieles de las leyes sobre los alimentos para preocuparse con otras abominaciones. Pablo declaró: "Nada es impuro en sí mismo", pero el Concilio de Jerusalén decretó la abstención de la carne ofrecida a los ídolos. De forma semejante, los tratados de conducta de los siglos xv-xviii en Europa ponían el acento en el tratamiento adecuado de los residuos corporales: heces, orina, mucosidades, saliva, ventosidades. Junto con las formas adecuadas de hablar y de comer, esas reglas distinguían entre los adultos y los niños, y entre las clases altas y las bajas. Para mantener su propia particular casta, los brahmanes toman tres baños al día.

Los antiguos principios del sintoísmo mostraban una preocupación más sorprendente aún con la pureza. El sintoísmo está orientado a la vida y aquello que se opone a la vida sana —ya sea enfermedad, mutilación, sangre o muerte— es repulsivo. Los emperadores evitaban los palacios de sus predecesores muertos y, cuando era posible, a los moribundos se les sacaba de casa antes de morir para evitar que la contaminaran. Después de muertos, se los trasladaba fuera de la ciudad por una puerta especial, como nosotros transportamos nuestras basuras por tuberías, y en camiones especiales. La palabra japonesa para "herida" significa "corrupción". La purificación era el rito mayor y la vida diaria estaba plagada de reglas para conservar la pureza. Quizá parte del éxito misionero del budismo, importado en Japón en el siglo vi a. C., reside en su capacidad de ocupar el vacío dejado por esos conceptos de aislamiento, del mismo modo que el cristianismo primitivo pudo tratar con la muerte y la enfermedad en términos en que las religiones clásicas del Mediterráneo no habían sido capaces de hacerlo.

La suciedad de una idea está ligada al contexto y a la cultura. Es algo fuera de lugar, en especial aquello que resulta desagradable, peligroso y difícil de eliminar. "Desagradable", "peligroso" y "fuera de lugar" se definen culturalmente y hacen referencia a la situación. Miramos con desdén a gente que no lava su pelo, mientras ellos pueden despreciarnos por el poco cuidado que ponemos en el contacto con las mujeres durante su menstruación. El brillante aciano del jardín es una mala hierba entre el trigo. En las antiguas granjas irlandesas, el estiércol que tanto nos molesta se amontonaba delante de la puerta, donde pudiera controlarse, puesto que era fuente de buenas cosechas y símbolo de fertilidad. "Donde hay estiércol, hay fortuna".¹ En vísperas de mayo, cuando rondaban las hadas traviesas, se ponía una ramita de serbal, el árbol sagrado, clavada erguida en el montón de estiércol para proteger la granja.

A nosotros no nos molestan los trastos de nuestro cuarto de trabajo. Nada en todo ese revoltijo está sucio; lo hemos puesto allí como podíamos haberlo puesto en otro sitio. El desorden es superficial porque confiamos en nuestra capacidad para crear un nuevo orden. Nada nos amenaza ni nos estorba; la confusión no es infecciosa, no puede contagiarse. En cualquier parte, en un lugar que no nos pertenezca, nos agobiaría esa misma disposición. Al volver a una casa últimamente ocupada por otros, encontramos todo fuera de sitio. "Viven como cerdos", llegamos a decirnos (lo cual es una difamación injusta para un animal limpio, al que probablemente despreciamos porque come nuestras sobras). Cuando nos mudamos a otra casa y nuestras cosas andan por el suelo, se convierten en un montón de basura temporal. Las desoladoras consecuencias de una inundación son más deprimentes aún: el ajuar de la casa empapado mezclado con lodo yace amontonado en el pasillo. Tierra, agua y pertenencias, todos los objetos de valor, se han mezclado en un repugnante desastre.

Hay agravantes generales de la suciedad, ya definidos. Las heces son más detestables si proceden de otras personas, más que de otras especies o de materia no viva. Son más peligrosas si no podemos evitarlas por nuestro propio esfuerzo y cuando son una amenaza activa según nuestras creencias. Son más molestas si manchan cosas o lugares que normalmente están limpios y que son íntimos o sagrados. La basura en casa produce más consternación que en la calle, más en un arroyo que en el campo, más en una iglesia que en un garaje, y más en la mesa que en el suelo. Nos pone nerviosos si se pega a nuestro cuerpo, a nuestra ropa o a las cosas que comemos. Las heces son suciedad demasiado próxima, sobre todo si son producto humano: excrementos, acciones obscenas, o una persona sucia.

Los peligros de ciertos tipos de suciedad están apoyados por teorías científicas actuales sobre la infección mediante agentes vivos, pero la aversión a las heces es mucho más antigua, más profunda y más extendida que la teoría microbiana. En realidad, las viejas aversiones han hecho aceptable esta nueva teoría.

Basura sagrada La suciedad tiene también *mana*, poder espiritual. Nos horripila y, sin embargo, nos atrae. La tememos porque la reprimos, y de ahí su poder. Rompe los esquemas pero también es el material para uno nuevo. Tiene potencial. Algunos rituales sagrados celebran la suciedad, quizá para expresar la unidad de los opuestos o para expiar una separación impuesta culturalmente. Estos ritos exteriorizan nuestras ambigüedades y hacen asequibles los peligrosos poderes de lo inmundo. Quienes cruzan la frontera de la pureza, quienes se abandonan a la suciedad, a las ensoñaciones o al delirio, adquieren una fuerza especial.

Véase fig. 55 Entre el pueblo zuni, la danza de la fraternidad ne'wekwe, en la que bebían orina y comían excrementos, era su más poderosa medicina.² San Francisco de Asís se revolcó desnudo en la basura y llamó bienvenida a la Hermana Muerte. La doctrina budista elogia el "sentido de

la suciedad”, iluminación que se consigue por la contemplación de cadáveres en descomposición con el fin de llegar a comprender el ciclo del nacimiento y del renacimiento y que lo refinado y lo vil se encuentran en perpetuo intercambio. Cuentos piadosos relatan cómo los sacerdotes iban de noche a los osarios para perfeccionar este sentido de lo inmundo. Los primeros cristianos menospreciaban la limpieza corporal. La santa suciedad del ermitaño y el castigo del cuerpo, como el ayuno, eran algo admirable. En estas inversiones, el pensamiento de lo sucio, como el de la muerte, despliega su poder emocional.

Belcebú, nombre bíblico para el diablo, viene del hebreo “señor de las moscas” (o tal vez “señor del estiércol”). *Sheol*, o infierno, era el nombre del vertedero de basuras de Jerusalén. El infierno está lleno de heces, hedor, ruido y monstruos inclasificables. Los primitivos monjes cristianos salían a los páramos sin agua para colocarse en la vanguardia del ejército de Dios contra los demonios que vivían allí y que les tentaban con visiones de poder y sexo. El sagrado escarabajo del Antiguo Egipto era un escarabajo pelotero. Entre la tribu de los bororo, el chamán con poderes curativos era convocado a su misión por un “monstruo acuático repulsivo, maloliente y afectuoso [...] cuyas caricias era obligado soportar”. Otro tipo de chamán –el que predecía la enfermedad y la muerte y que estaba poseído por un espíritu de la naturaleza– debía dar cuenta de dicho espíritu a pesar de su rechazo. No podía tirar nada, sino que tenía que cargar con sus despojos durante toda su vida.³

Hay variaciones entre individuos y entre culturas en lo que se refiere a la medida en que la suciedad podría tolerarse. Las diferencias son una fuente frecuente de conflictos entre familias y vecinos; en nuestra cultura, la batalla se da entre generaciones. Algunas personas están obsesionadas con la limpieza. Se lavan con tal frecuencia y evitan la contaminación con tal cuidado que se frustran y se alejan de sus amigos. A otros les traen sin cuidado las normas del grupo o se rebelan contra ellas. Juzgamos esto último como inmoral y repugnante, y lo primero como ridículo y difícil. Nuestro modo de gestionar la suciedad es una forma de determinar nuestro carácter y nuestra posición social.

Clase y suciedad Manejar desechos como tarea primaria es en sí contaminante e indica un estatus social bajo. Quienes buscan en las basuras y los chatarreros no son muy respetables, aun cuando ingresen sustanciosas ganancias. ¿Quién dudaría al ser preguntado por el rango de un granjero frente al de un basurero, aunque este último fuera un trabajo más cualificado? Para defenderse, los basureros se dan a sí mismos nuevas denominaciones, tales como “trabajador sanitario”, pero los nombres son transparentes. En Pekín se celebró un banquete de gala para los mejores barrenderos de las calles. El alcalde les aseguró que “todo trabajo es digno de orgullo... Os encargáis del trabajo más sucio para que millones puedan disfrutar de un entorno limpio”, y de esta forma su posición social se vio



2. Los barrenderos y chatarreros no son respetados porque manejan los desechos que nosotros tememos y odiamos (*Departamento de Sanidad del Ayuntamiento de Nueva York*).

subrayada una vez más. Compare esta imagen del basurero con nuestras imágenes de los camioneros, carpinteros o incluso con los limpiadores de alfombras, limpiadores de ventanas y fontaneros (aunque estos últimos están también demasiado próximos a los desagües). Nos incomoda porque dependemos de estos especialistas en destrezas que aborrecemos y tememos que se rebelen. Esto recuerda las interminables discusiones sobre el “problema del servicio” en las casas de clase media no hace mucho.

La imagen del deterioro es un tema importante en el famoso análisis de Friedrich Engels de las relaciones de clase en Manchester,⁴ y es con frecuencia el mecanismo con el que Charles Dickens identifica sus personajes: el basurero jubilado Boffin en *El amigo común*, o el malvado trapeero Krook en *Casa desolada*. La atribución de clase puede incluso eclipsar la función, como en esta cita de V. S. Naipaul:

“Estudia los cuatro hombres que friegan las escaleras de este insoportable hotel de Bombay... Después de haber pasado, los peldaños están tan sucios como antes... No les han llamado para *limpiar*. Ésta es una parte subsidiaria de su función, que es *ser* limpiadores, seres degradados para experimentar los gestos de la degradación... Limpiando el suelo de un

elegante café de Delhi, se agacharán y se moverán como cangrejos entre los pies de los clientes, con cuidado de no tocar a nadie, sin alzar nunca la vista, sin levantarse nunca".⁵

De esta forma, en nuestra necesidad urgente de orden y claridad, encontramos difíciles de soportar el cambio y los ascensos. La gente, las cosas y los lugares deben ser unos u otros, deben quedarse ahí; no ser cambiables, no provisionales, no en parte sí y en parte no.

Limpieza: Las aves dedican un tiempo considerable a arreglarse con el **personal y ritual** pico, acicalarse y limpiar el nido. Entre los animales sociales, gran parte de esta conducta elemental se ha adecuado para la comunicación del apaciguamiento, del cortejo y de la vinculación afectiva social. Del mismo modo, un buen porcentaje de nuestro día humano se dedica a la limpieza: lavar nuestros cuerpos, limpiar el alimento y quitar sus subproductos, lavar la ropa, limpiar la casa, acicalarnos nosotros y a los terrenos. Algunas de estas actividades se han transmutado también en símbolos sociales o se han elaborado como rituales religiosos de purificación. Deshacerse de los desperdicios puede considerarse degradante como ocupación principal, pero la acción de limpiar –la separación inicial de lo desechable de lo bueno– puede ser respetable e incluso agradable: ducharse, por ejemplo.

Limpiar puede ser un acontecimiento comunal jubiloso. Puede utilizarse como símbolo de una mutua confianza y afecto, como sucede entre los animales sociales. El trabajo, bien sea duro o fácil, tiene poco que ver con esta alteración psicológica. Admiramos una difícil destreza para limpiar, como cuando contemplamos la limpieza de un edificio con chorro de arena o la compresión de coches viejos hasta convertirlos en densas balas de metal. Nuestra satisfacción aumenta si, una vez concentrados, los desechos tienen alguna utilidad, como en fertilizantes, combustible, relleno o chatarra.

Limpiar se convierte en una vocación sagrada cuando se realiza para preservar lugares o textos sagrados de la corrupción o la decadencia. El ámbito académico tiene como objetivo global la recuperación de viejos textos que han llegado hasta nosotros en fragmentos deformados. Es una entrega de por vida a la pureza, a la eliminación continua de la destrucción y del error verbal.

La limpieza puede ser también un ritual dramático. La fiesta inca de la primera luna nueva de otoño era un festival de purgación. La gente hacía un pan especial de maíz y sangre humana. Antes de la puesta del sol, lavaban y escurrían sus vestidos en la calle, se frotaban a sí mismos y el umbral de la casa con el nuevo pan, y lo dejaban fuera con todas sus enfermedades. Cuatro hombres armados con lanzas se citaban en el centro de la ciudad para llevarse la enfermedad. Corrían por las cuatro calles principales y luego, por relevos, otros corredores llevaban las lanzas cinco o seis leguas fuera de la ciudad, donde el último guerrero hundía su lanza en el suelo clavando así la enfermedad en la tierra. Por la noche la ceremonia

se repetía con antorchas, que se apagaban en corrientes de agua distantes, para que llevaran las enfermedades al mar. La ciudad y las personas purificadas organizaban entonces una gran fiesta.

Los shakers tenían un rito llamado "el regalo purificador". Recogiendo toda muestra de desechos, incluso leña y pequeños trozos de chatarra, barriendo dentro y fuera, arreglaban el paisaje para una visita santa. Cantores ambulantes entraban en cada casa y en cada patio para animar a quienes limpiaban y para buscar cosas sucias y nocivas. En Oneida, otra comunidad utópica, cuando sus miembros volvían de una visita autorizada al mundo exterior, se sometían a rituales de purificación, que incluían un baño comunitario de vapor y una sesión de "crítica mutua" que recordaba la Revolución Cultural china (durante aquel frenesí, una hija de una familia de un intelectual chino sospechoso se ofreció como voluntaria para la tarea de recoger basura "para luchar contra su vanidad capitalista y su capitalista miedo a la basura"). De esta forma, muchas culturas religiosas y ritos políticos de purificación se han apropiado modelos domésticos de fregar, barrer y limpiar.

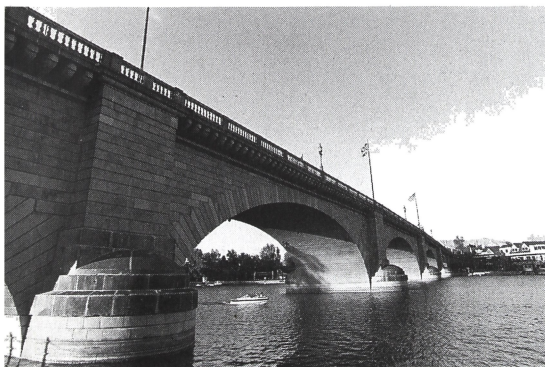
Más frecuentemente, la limpieza es loable pero laboriosa, una acción tenazmente defensiva: barrer o fregar el suelo, quitar el polvo, limpiar los cristales, rastrillar el césped, hacer la colada o lavar los platos. Realizar ocasionalmente esas tareas demuestra responsabilidad social y principios igualitarios. Hacerlo para ganarse la vida es un trabajo servil; no hace falta decir que muchos de ellos son trabajos de mujeres. Conceder dignidad a los trabajos de limpieza, ¿ayudaría a la igualdad de género, o viceversa?

La limpieza no respaldada por un rito es una carga, en especial cuando no es consecuencia de la impureza ni se convierte rápidamente en ella. Aceptamos hacer pan, tejer o trabajar la madera como ocupaciones interesantes a tiempo completo, pero no la limpieza permanente. Un trabajo productivo repetitivo es una tarea noble, mientras que la eterna tarea de eliminar cosas indeseables únicamente es pesada. Pero si lo que se valora es el estado final, y si ese estado sólo puede conseguirse momentáneamente, entonces la limpieza se convierte en querer alcanzar algo sin esperanza. En una sociedad en la que el alimento básico, la vivienda y el vestido están asegurados para la mayoría y en la que el volumen de materia consumida es grande, buena parte de la ansiedad que antes se relacionaba con la comida o la calefacción se transfiere ahora a eliminar los desechos. La recogida de basuras y desperdicios se ha convertido en una función pública "difícil", aparentemente siempre al borde del colapso. ¿Qué hacer cuando un fallo de los camiones de basura es un problema mayor que un corte de agua, de suministro de alimentos o de corriente eléctrica, aun cuando los dos primeros tengan consecuencias menos serias y el último falle más a menudo? La acumulación de basura durante una huelga es siempre buena para los titulares de prensa nacionales e incluso mundiales.

Cachivaches, Las cosas de segunda mano son para los pobres, a no ser que esas cosas sean lo bastante escasas como para considerarlas **antigüedades** y **reliquias** antigüedades. Las tiendas de segunda mano ocupan edificios ruinosos en emplazamientos marginales. Los objetos hechos con material reutilizado –papel, colchones o neumáticos reciclados– tienen una mala imagen. No son nuevos o vírgenes, metáfora sexual de posesión exclusiva. Parecen sucios, grises, ligeramente grasientos. ¿Quién cambiaría maderas nuevas por tablas viejas, a no ser un carpintero experimentado que conociera los efectos de los tratamientos? Pocos productos reciclados escapan al menosprecio; entre ellos, el “papel reciclado 100 %” es una excepción que confirma la regla. A los niños les gusta hurgar en la basura y llevarse a casa objetos extraños, pero sus padres les advierten de los peligros de esta actividad degradante y enseguida se deshacen de los trastos. Se trata de una lección corriente de infancia, como la de no jugar con las heces.

Las verdaderas antigüedades son cosas que nunca se han desechado, sino que han sido continuamente usadas y continuamente mantenidas. Sin embargo, a medida que estas auténticas antigüedades se hacen más escasas, surgen sucesivas olas de entusiasmo para ciertas clases de objetos viejos que antes se desechaban por rutina: billetes, botellas y ropas viejas. Para ser atractivas, esas cosas deben asociarse a un uso humano previo, pero no de forma tan cercana que puedan relacionarse con la basura o la chatarra. Deben ser limpias y diferentes. Además, deberían manifestar una variedad de forma sobre la que el gusto pudiera ser selectivo y acerca de la cual los entendidos pudieran elaborar una escala de valores.

Las reliquias de los santos son pedazos santificados de sus cuerpos muertos. Por ellas se hicieron guerras; fueron la gloria de ciudades y catedrales. Periódicamente robadas, se llevaron a grandes distancias para ser veneradas



3. Cuando un puente de Londres, construido en 1831, había dejado de servir para su fin, un promotor norteamericano lo compró y trasladó sus 10.000 t de piedras al desierto de Lake Havasu City, Arizona. Fue reconstruido como atracción turística en el lugar de una pista de aterrizaje de la II Guerra Mundial. Se desvió agua desde el río Colorado para que fluyese bajo él (UPI/Bettmann Newsphotos).

4. El jardín de la casa Bulwinkle, en Oakland, es una fantasía de pájaros, flores y otros objetos fabricados de chatarra de hierro (© Kimberly Moses).



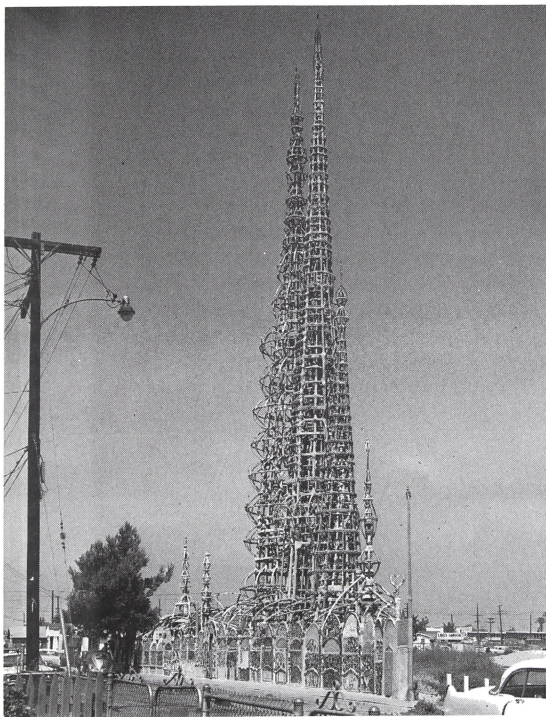
en un nuevo lugar santo. El puente descartado en Londres y reconstruido en el desierto de Arizona como atracción turística es un irónico paralelismo actual, una santa reliquia trasladada a un nuevo centro de poder.

La chatarra inútil en una mezcla azarosa puede sugerir nuevas formas mientras retiene el *pathos* de viejos significados. Es tan plástica como la materia prima nueva, aunque llena de insinuaciones y sugerencias. Muchos artistas utilizan material desechado: algunos construyen con él grandes monumentos. Las torres Watts de Simon Rodia son apreciadas en Los Ángeles.

Véase fig. 72 Clarence Schmidt construyó una escultura de 1,2 ha en Ohayo Mountain, utilizando 300.000 objetos de desecho unidos con asfalto y hormigón.⁶ Este monumento de basura no gustó a su mujer y fue odiado por sus vecinos quienes, finalmente, lo destruyeron, aunque fascinaba a los niños, para quienes era un rico mundo en movimiento. En secreto, Nek Chand, trabajador del taller de mantenimiento de Chandigarh, creó su asombroso jardín de rocas con piezas rotas y azulejos de cerámica. Cuando lo descubrieron, los oficiales quisieron demolerlo pero no llegaron a conseguirlo.

Pero el desorden, visto como problema, puede ser un nuevo fenómeno. Hay recogedores compulsivos y gente que tira cosas compulsivamente. Algunos lo hacen con estilo; otros están próximos al ahogo. Los excéntricos llenan sus casas hasta arriba con basura y se arrastran por túneles entre los desperdicios. Cuando las cosas se hacen muy viejas, adquieren un aura especial. Pero algunos coleccionan y exhiben objetos de una vejez moderada, elegidos al azar. De esta forma crean una atmósfera "interesante" y llevan a cabo una acomodación sentimental al fenómeno de la pérdida. Se trata de objetos coleccionados y no de sus propios desechos, fragmentos impotentes de alguna continuidad desconocida. Otros se sienten amenazados por mercancías moribundas. Las cosas se ponen a la ven-

ta lo más rápidamente posible y a pesar de ello se acumulan incesantemente. Este grupo se encuentra en un constante estado de alarma, de guerra de objetos. Un tercer grupo vive en estado de fuerte control; sus casas son lugares disciplinados. Todo lo que no funcione adecuadamente se descarta de inmediato. Nada está amontonado; todo funciona; significan justo lo que hacen, no más. Pero los tres grupos están de acuerdo en que las cosas "pasan" y en que, al hacerlo así, tienen un particular poder con el que hay que tratar. Ninguno de ellos está del todo a gusto con ese continuo flujo. Los tres se ven turbados por la muerte de las cosas. El protagonista de *El inmoralista* está desesperado por detener la decadencia de los objetos. "Y el polvo que se respiraba estaba formado por el horrible desgaste de las cosas [...]; cosas manchadas, cosas tocadas por la enfermedad y como marcadas por la muerte".⁷ Pero después de encontrarse con la muerte, se convierte en un "inmoralista" que se abandona a sí mismo y las cosas e incluso permite que su esposa muera de inanición, una enfermedad que "consume".



5. Las torres Watts de Simon Rodia, construidas con chatarra, se han convertido en un punto de referencia de Los Ángeles (© Wayne Andrews/Esto).

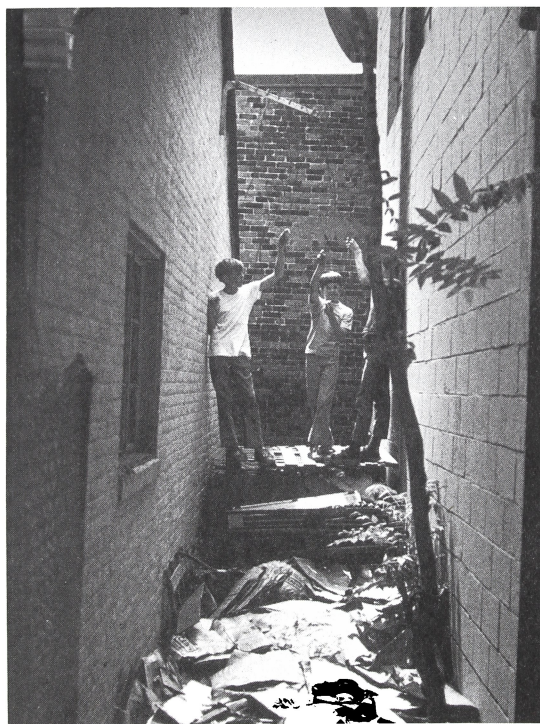
6. Nek Chand construyó su famoso jardín de rocas en Chandigarh con desechos de sanitarios, vidrios, cerámicas y piedras. Construido en secreto a lo largo de 12 años en una parcela desierta de propiedad estatal, el jardín de casi 5 ha está poblado con 20.000 figuras y formas fantásticas. Hoy recibe más de 2.000 visitantes diarios (Azid Hind Stores).



Lugares abandonados La ciudad abandonada es una imagen típica de ciencia-ficción, un lugar de terror y degeneración. Esto no suena del todo cierto ya que vivir entre ruinas tiene sus encantos. El material útil es abundante: muros, techos, pavimentos, metales, tuberías, vidrio, máquinas. Puede ser una tierra virgen más aún que una natural, una seductora mezcla de libertad y peligro. Al mismo tiempo, las ruinas conservan su poder evocador y simbólico. El tiempo pasado puede reconstruirse con la imaginación. Anaïs Nin captó estos sentimientos al describir una ciudad vacía: "Era una ciudad interpretada poéticamente por su regreso al pasado, como los pintores interpretan poéticamente las ciudades eliminando elementos [...] que tienen que ser reconstruidos de nuevo por cada persona." E. M. Forster comenta su visita a las ruinas de un antiguo acantonamiento británico en la India: "Una civilización, aunque absurda, se vuelve conmovedora a medida que desaparece [...]. Caminaba entre los porches arruinados de *bungalows* que en otro tiempo olían a güisqui y en los que resonaban risitas tontas".⁸

En los lugares abandonados, estar liberados de un sentido de intención inmediata humana permite una acción más libre, así como una reconstrucción mental libre. En el relato de Anaïs Nin, el director recuerda los placeres de los juegos infantiles en un pasadizo abandonado, excavado en parte, “una ciudad bajo la ciudad”, que sus padres les tenían prohibido. Los niños llevaban esterillas y velas y vivían allí una vida secreta, más intensa que la habitual. Era un lugar emocionante y peligroso. Se corría el riesgo de perderse del mundo de arriba.

La famosa descripción de George Orwell de Wigan, una ciudad calcinada de la Revolución Industrial inglesa, transmite su rechazo y a la vez su fascinación. Primero describe “extremos de fealdad que serían imposibles en el mismo Londres”; después, su estilo cambia y se hace más intenso: “las nubes de humo adquieren un tinte rosado a causa del azufre y de las chimeneas de las fundiciones se escapan unas llamas dentadas, como sierras circulares [...]”. Se ven las serpientes ardientes de hierro que son trans-



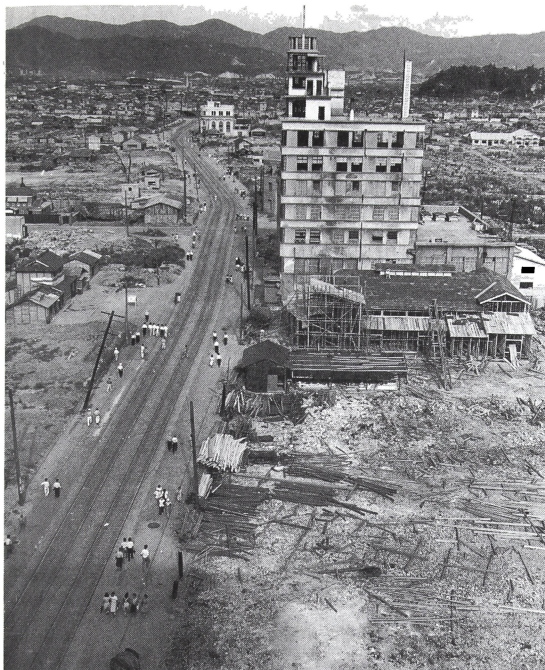
7. Niños y adolescentes se sienten atraídos por los lugares apartados que están ocultos a la vista y al control públicos (© Michael Southworth).

portadas de aquí para allá y se oye el silbido y el pesado golpear de los martillos de vapor y el grito del hierro bajo el golpe".⁹

Muchos lugares degradados tienen estas atracciones ruinosas: liberación del control, juego libre para la acción y la fantasía, ricas y variadas sensaciones. Así, los niños se ven atraídos por solares vacíos, bosques con maleza, callejones traseros y laderas no frecuentadas. Wallace Stegner relata la belleza, la miseria y el dolor de lo que encontró en el vertedero rural de su niñez: los arrumbados volúmenes de Shakespeare, el esqueleto de su propio poni. El vertedero era una historia de sus orígenes, una fuente de tesoros que rescató únicamente para verlos, de vuelta, junto a su familia: "Aprendí más de ese vertedero que de la escuela".¹⁰ La lección importante fue el *ethos* pionero: cómo dejar atrás cosas y lugares. Los adultos, más inhibidos para aceptar ideas de belleza y de valor, nunca disfrutarán de la visita de un vertedero bien administrado o de una ruina consolidada. Lo que Denis Wood llama "espacios sombríos"¹¹ —esos lugares ocultos, marginales, incontrolados, donde la gente puede permitirse una conducta que está proscrita aunque no haga daño a los demás— se ven amenazados regularmente por limpiezas y, sin embargo, constituyen una necesidad para una sociedad flexible.

Otros lugares degradados son demasiado peligrosos o carecen de atractivo porque impiden una acción libre o no ofrecen nada a la imaginación, o muestran pocas huellas humanas. Las naves industriales con escombros, vacías, asfaltadas y valladas son un ejemplo; las cunetas áridas y llenas de papeles, otro. No son tanto lugares devastados como vacíos y con una única función. El paisaje del holocausto nuclear se presenta como un ejemplo extremo: incuestionablemente mortal, vacío para la vida y el movimiento, y completamente sin significado puesto que no habría quedado nadie para quien significara algo. Por negación, estos lugares personifican lo que hace que algunos lugares devastados sean agradables: riqueza de formas, libertad y sentido de la continuidad.

Partes traseras Incluso simples lugares desaliñados tienen su encanto. Los edificios tienen una fachada y una parte trasera, a pesar de los esfuerzos de los arquitectos para convertirlos en esculturas visibles por los cuatro costados. En las ciudades existen lugares modestos y trasnochados detrás de barrios imponentes. Los lugares correctos y formales están bien **Véase fig. 42** ordenados y controlados, mientras que los "traseros", más descuidados e informales, los usan las pocas personas de siempre. En estos últimos las cosas no están en orden ni presentables, porque sus usos tienen esquemas de su situación y de su función. Aquí muchos objetos pasan camino de la extinción. Y precisamente por su ingenua conexión con su función y uso personal, las partes traseras son altamente expresivas. Dado que apenas existe presión para controlar lo que se muestra, hay mucho material expuesto a nuestra atención. Los profesionales de la planificación saben que éstos son los lugares que hay que observar si



8. El 60 % de Hiroshima quedó destruido por la bomba atómica. En 1946, un año después de la explosión atómica, se habían realizado pocos intentos de reconstrucción debido a la radiactividad y a que no había materiales de construcción disponibles. Se estimaba que todavía quedaban sepultados bajo los escombros entre 6.000 y 10.000 cuerpos (UPI/Bettmann Newsphotos).

se quiere llegar a conocer una zona: pasear por las callejas, echar un vistazo a los patios traseros, ojear furtivamente las profundidades de las pequeñas tiendas de la esquina. Desvencijados, los lugares corrientes escapan al peso del poder, al intento de impresionar; son zonas liberadas. Nos exigen de la necesidad de una comunicación y de una conducta calculadas. No es que carezcan de significado –lejos de ello–, sino que tienen la simplicidad y la facilidad de las costumbres bien asentadas y del uso familiar. En muchas ciudades famosas, las partes de atrás son no sólo reveladoras para el ojo que investiga, sino que ofrecen placeres más duraderos, si dejamos de ser turistas.

Hay analogías con los placeres de la ruina y de las zonas de atrás que están sutilmente presentes en algunas magníficas escenas naturales. El “arroyo inmemorial” es un placer para la vista por su falta total de inmemorialidad. Ha discurrido siempre, y lo seguirá haciendo aún en los años venideros, pero su esencia consiste en consumirse, en su caudal descen-

dente. Su fascinación reside en el contraste entre las piedras y el agua que corre, la quietud y el flujo. En movimiento, sigue en su lugar y, sin embargo, no puede durar siempre. Placeres semejantes esperan a la contemplación de otra devastación recurrente y visible: las olas, por ejemplo, o el fuego. ¡El fuego es una devastación tan hermosa! Por influencia del budismo, los artistas japoneses y los pensadores religiosos han celebrado ampliamente la transitoriedad, declarando que la esencia y la belleza de las cosas reside en su carácter perecedero. “La cosa más preciosa de la vida es su incertidumbre”.

Pérdida La pérdida medioambiental puede convertirse en un recuerdo patético. William Henry Hudson recuerda las lagunas llenas de aves de la pampa argentina que más tarde se desecaron para hacer granjas:

“Cuando rememoro esas escenas desaparecidas, aquellas charcas cubiertas de juncos y flores, con su variada y multitudinaria vida animal –las nubes de pájaros relucientes, los reclamos salvajes y sobrecogedores, la alegría indescriptible que supusieron para mí durante aquellos primeros años–, me alegra saber que nunca volveré a visitarlas, que acabaré mis días a miles de kilómetros de allí y que conservaré en mi corazón la imagen de una belleza que ha desaparecido de la faz de la tierra”.¹²

Incluso una pérdida tan permanente y tan destructiva se ha convertido en un recuerdo evocador.

Los historiadores de la arquitectura del paisaje se lamentan de que los jardines no permanezcan en tanto que los edificios sí. Los jardines dependen de un mantenimiento continuo; se remodelan fácilmente y se abandonan rápidamente. Pero es precisamente esta fugacidad, esta dependencia de un cuidado y de un uso constantes, en lo que consiste su cualidad más excelente. Mientras existen, son queridos. En sus años de regreso al erial, al contrario que un edificio vacío, hablan a la vez de una vieja pérdida y de una nueva vida.

Nos diferenciamos en la medida en que somos capaces de soportar o de disfrutar con semejante cambio. Algunos ven belleza en la pátina y en el óxido; otros lo sienten como una terrible mutilación. La estabilidad medioambiental es importante para todos. La gente mayor se vuelve hacia el medio ambiente por un sentido de conexión según van muriendo sus amigos. Los más jóvenes también necesitan lugares estables cuando luchan por ordenar e identificarse a sí mismos y su contexto. Quienes están sometidos a tensión –los enfermos mentales, por ejemplo– realizan el mismo esfuerzo. La adaptabilidad es un estado mental: una disposición a aceptar el cambio basada en la confianza de que uno puede actuar y elegir en cualquier circunstancia probable futura. Una confianza similar debe subyacer en nuestra percepción del deterioro.

Consumo En economía, el consumo es el uso de bienes que ocasiona una pérdida de su utilidad. Es el proceso legítimo y universal de asegurar la supervivencia y la satisfacción, el cual debe compensarse por una

producción continua de nuevos objetos útiles. Los economistas ven contenido todo el comportamiento humano en esta dualidad. Si los dos elementos no están equilibrados, el mercado impondrá un equilibrio, severamente si es necesario. Esta visión económica puede ser una visión estrecha de la sociedad, y seguramente es una visión antropocéntrica del mundo, pero se parece al flujo continuo de materia y energía. Por desgracia, comporta algunos prejuicios corrientes: la producción es loable pero molesta, el consumo es grato pero deplorable, eliminar los subproductos es a la vez ingrato e improductivo. Un exceso de consumo es el camino hacia el desastre; un exceso de producción es derrochador pero no fatal. El bienestar consiste en un aumento de consumo apoyado por un aumento de producción. Uno paga por el otro y cuanto más pongamos en el sistema, mejor nos irá. Éstos son los presupuestos que han comenzado a entrar en conflicto con nuestros miedos profundamente arraigados sobre las cosas perecederas.

El consumo se materializa al comer. Introducimos cosas dentro de nosotros, las descomponemos, nos apropiamos de parte y rechazamos el resto. Comer consiste en adquirir cosas, a la fuerza si es necesario, envasarlas y someterlas a nuestro poder. Una vez consumida, una cosa es inútil e inerte. Pero si su mala condición sobrevive, puede ejecutar un peligroso ataque desde dentro. Es material corrompido, despreciado, rechazado. Comer es una necesidad biológica y un placer de por vida. También es glotonería y agresión si hay pocas personas que puedan hacerlo con dignidad. Comer, beber, fumar y charlar constituyen las principales ocasiones sociales. El acto de beber es un gesto social simbólico, fumar puede ser elegante (aunque letal) y hablar debería ser objeto de atención por un observador educado. Por otro lado, *no* es elegante observar de cerca a la gente mientras come. Comer está protegido por reglas formales; su etiqueta es formidable. Para los escrupulosos balineses, comer es tan repugnante como defecar. Comen deprisa y en privado. Los pitagóricos enseñaban que en la luna los animales no comen ni defecan, sino que viven en un ambiente cálido diluido de aire y vapor de agua. Por eso son más grandes, más fuertes y más bellos que los animales terrestres.

Excreciones Excretar es también un placer, aunque menos refinado que comer.¹³ Pero es un placer vergonzoso que se disfruta en privado y es obsceno mencionarlo. Los aseos son lugares peligrosos y solitarios, mientras que los restaurantes son centros sociales.¹⁴ Asociar la excreción con la comida o con el sexo es verdaderamente repugnante. Para nosotros, el adiestramiento en el aseo es un proceso largo, en el que interviene mucha energía social. Inculca la vergüenza, impone el vestir elegante y nos deja incómodos recuerdos de accidentes embarazosos provocados por la falta de cuidado, el miedo, la excitación o la excesiva distancia de un servicio. Se nos ha dicho que este adoctrinamiento afecta a nuestro carácter. En un juicio reciente, una madre fue acusada de asesinato en tercer grado de su hija, a quien golpeó hasta la muerte mientras intentaba adiestrarla para el

aseo. Esta madre mantenía muy limpia la casa y había sido extraordinariamente cuidadosa de la salud de su hija. Con razón otras madres se escandalizaron, aunque también dijeron que podían comprender esta ira sin sentido.

Stephen Greenblatt compara las actitudes de Rabelais, Tomás Moro y Lutero hacia los excrementos y otras funciones del cuerpo como un registro del paso de la ambigua aceptación medieval de la muerte, las heces y las pérdidas como parte de la vida, y el nacimiento de una sociedad europea más estrechamente ordenada, en la que subyacen sentimientos de autoaversión.¹⁵

Al final del ciclo de la vida, la incontinencia de la edad es una de sus mayores cargas. Un anciano puede adaptarse al olor y a la discreta molestia de la orina, pero la sociedad no. Toleramos lapsos mentales seniles y vemos el confinamiento en una silla de ruedas con una simpatía cálida. Es simplemente patético, aunque hubiese sido un antiguo profesor, mentalmente despierto y activo en su especialidad, que se orine en la cama. En ocasiones, hay personas que deben someterse a una operación que extirpa el colon. Entonces deben sustituir este órgano llevando una bolsa que recoja sus excrementos. Aunque esto simplemente convierte en exterior una función normal del cuerpo, provoca una profunda aversión psicológica. Tan fuertes y tan comunes son estos sentimientos que se ha formado una organización nacional de pacientes, para ayudar a sus miembros a tratar con su autoaversión.

Naipaul hace una observación sobre la ceguera de los indios hacia el acto de la excreción. "Los indios defecan en cualquier parte [...] nunca buscan algo que les oculte [y, sin embargo] *los indios no ven estos okupas* e incluso podrían, con absoluta sinceridad, negar que existan".¹⁶ Gandhi llevó a cabo un ataque frontal contra esta ceguera. Se dio cuenta de que nunca habría mejora alguna en la masa de intocables ni se acabaría con la incidencia de la fiebre tifoidea, a no ser que todos los indios aprendieran a tratar los excrementos como los intocables. Envió a sus discípulos a limpiar los establos y a continuación los retretes exteriores y aprender así que los desechos humanos son "tan santos como el estiércol de vaca", que la cultura india ya valoraba. Desarrolló un procedimiento detallado para disponer los desechos humanos en zanjas, con el fin de convertirlos en abono. Cuando iba de paseo, limpiaba el camino, diciendo que "retirar los excrementos de otros es una forma de comunión". Pidió a los soldados que dejaran de lado las armas y limpiaran el país. Relacionó el trato de los *harjians* (la casta intocable) con estas actitudes sociales hacia los excrementos. Los chinos están empeñados en una lucha parecida para frenar la vieja costumbre de escupir en la calle y en el suelo, dado que reactiva enfermedades virales. Pero ponen en marcha un completo mecanismo social para actuar sobre ese hábito, y ese hábito no está excesivamente asentado en las creencias culturales. La exhortación, aun cuando provenga de un líder sa-

bio y carismático, no elimina fácilmente creencias tenaces, a menos que esté apoyada por una acción social.

Sorteamos nuestros propios sentimientos excrementales mediante una elaborada tecnología que arroja las heces, junto con el papel usado para absorberlas y para limpiar el cuerpo, en un depósito permanente de agua desde donde un chorro de agua las arrastrará a un sistema invisible de corriente diluida de desperdicios. Kilómetros de cañerías públicas y privadas conectan cada inodoro y aseo y los desaguan en grandes plantas de tratamiento o a distantes alcantarillas. Esas plantas purifican lo que no se ha diluido en ese torrente de agua o lo bombean al mar. Y ahí dejamos resuelto el problema. Podemos valorar el evitar los desechos incluso en el caso de que se declare una epidemia. Pero el método consume enormes volúmenes de agua y puede contaminar el océano.

Violencia y control El consumo y los desechos van unidos a la violencia y el control. Maxine Hong Kingston cuenta la paranoica fantasía de su tío Bin, cuyas sospechas culminaban en la convicción de que toda la basura de la ciudad estaba siendo recogida y guardada para él. Pronto los basureros le atraparían y le obligarían a comerla toda. Por eso se limitaba a comer cosas que no dejaran restos para no añadirlos a la horrible tarea de consumición que se le venía encima. Al final vuelve a China, donde la gente no tira nada.¹⁷ Bruno Bettelheim ha escrito sobre las dificultades para tratar la incontinencia o la supercontinencia en pacientes mentalmente perturbados.¹⁸ Es necesaria una gran paciencia y mucha comprensión para conseguir que acepten sus funciones corporales. En *Midas World*,¹⁹ Frederick Pohl imagina una sociedad futura con un enorme poder productivo, pero convencida de que la producción no consumida es un derroche inmoral. En consecuencia, se fuerza el consumo y son las personas de nivel más bajo quienes tienen que gastar la mayor parte. Subir en la escala social consiste en liberarse de este frenesí. ¿Es ésta una predicción del mundo que viene o simplemente una reflexión sobre nuestra inquietud por el consumo?

En las sociedades reales del pasado o del presente, en las que la escasez de materias es la norma, desechar cosas es una forma muy conocida de demostrar poder, como Veblen dejó ácidamente claro. Los reyes construyen palacios que no podrían habitar, adquieren más vestidos de los que pueden ponerse, enferman con alimentos que sus cuerpos no pueden asimilar. La arriesgada condición de la obesidad fue signo de bienestar. El pueblo bajo lo aceptaba, dentro de sus posibilidades, y se alegraba de tener bebés gordos. El *potlatch* de los kwakiutl²⁰ alcanzaba su clímax cuando se rompía un *copper* de un valor de miles de mantas y se arrojaba al mar (un *copper* era una hoja grabada de cobre autóctono utilizada para el intercambio). De modo semejante, el espacio vacío del césped de la fachada, bien cuidado, nunca usado, o un despacho grande y vacío son una prueba de nuestra propia escala social.

Alegrías de la destrucción La destrucción puede ser algo más que un reforzamiento del estatus, por supuesto. Destrozar es un placer innegable. Es un proceso de hacer que las cosas se nos sometan, lo cual tal vez fue una emoción útil en los primeros estadios de la evolución. Las competiciones de choques y el arte de aplastar un piano tienen muchos seguidores. El saqueo de una ciudad, ese rico tesoro de riqueza y gente indefensa, ha sido siempre una hazaña memorable en la historia de la guerra. Su posibilidad mantuvo unidos a flotas y ejércitos e inspiró amplias campañas. Las riquezas que se iban a conseguir eran sólo parte de la motivación, ya que la mayor parte de ellas se perdían en el saqueo y en la vuelta a casa. Lo que se esperaba era la euforia salvaje del botín, después de meses caminando, esperando, acarreado pesadas armas y bagajes, y sufriendo frío y hambre. El drama del saqueo y de hacer la cuenta de la riqueza destruida era lo que se recordaba. La guerra contemporánea, lejana y técnica, no sólo es más devastadora y peligrosa para la sociedad, sino también menos satisfactoria para el combatiente, porque tiene pocas oportunidades de destrozar al enemigo.

Nos gusta romper cosas, en especial materiales artificiales como el vidrio y la cerámica, que se hacen pedazos tan bruscamente y de forma irreversible. Nos gustan las hogueras, sobre todo cuando consumen algo reconocible. Ver un edificio ardiendo es una emoción vergonzosa, la alegría que estimula al pirómano. Nos gusta ver a los obreros demoliendo un edificio, sobre todo cuando la bola gigante derriba un muro sólido. De esta forma, nuestras disposiciones culturales para la violencia contra las personas se pueden transformar en violencia contra las cosas. El vandalismo, que nos impone un coste social tan grande, está impulsado por este mismo placer. Es una exhibición de poder para el impotente.

A veces el objeto de la violencia es uno mismo. En la anorexia, neurosis nada extraña, el paciente pasa hambre hasta quedar reducido a un esqueleto viviente –incluso hasta morir– por miedo a dejarse llevar y atracarse. Los controles están en sí o no, sin un punto intermedio, y el organismo oscila desde un estado a su contrario. La bulimia es la enfermedad afín: la ingestión secreta de alimento (¡hasta más de 55.000 calorías en una hora!), seguida de un vómito provocado o de una purga con laxantes fuertes. Es la purga la que trae alivio y motiva esos violentos episodios. Comer, por el contrario, va acompañado de disgusto y pánico, una clara inversión de nuestras actitudes comunes. La bulimia está ampliamente extendida en los campus universitarios: se estima que un 15-20 % de las universitarias se entrega al menos una vez a semejantes debilidades.

Tenemos dificultad para un consumo sin trabas. El pueblo de los ainu de Sakalin cree que los animales y las cosas hechas por el hombre tienen un alma, la cual, después de usarlos, debe dejarse completamente libre y soltarla por su camino. Si no es así, esta alma se hará extraña, se quedará y causará enfermedades. En las montañas se coloca una pila de huesos

para cada especie animal, mientras que los restos de mamíferos marinos se colocan en una colina con vistas al mar y los de las aves marinas cerca de la costa. Los utensilios rotos se colocan cerca de la casa. Sólo los restos de plantas y los trozos sobrantes del trabajo de la madera –objetos sin alma– pueden abandonarse sin pensarlo. Incluso las cenizas removidas al renovar la “abuela chimenea” deben tener su sitio propio cerca de la casa. Otras gentes, al pensar en esas mismas continuidades, pueden actuar simbólicamente de una forma totalmente opuesta. Marco Polo relata que una orden religiosa en la costa malabar en la India no come seres vivos –ni siquiera plantas frescas, ya que las plantas frescas tienen alma–, sino únicamente alimento de plantas secas. Expulsan sus heces en la playa y luego las extienden y las desmenuzan en la arena. “Aniquilamos esta sustancia con el fin de que no se críen gusanos de ella simplemente para morir de hambre por nuestra culpa y nuestro incumplimiento.”

Personas desechadas Desechamos también personas una vez que han llegado a cierta edad o a cierto grado de incapacidad. En algún momento inesperado, se ven clasificadas como inútiles y así se clasifican ellas mismas. David Marvin ha escrito una descripción conmovedora de su propio descenso al barrio bajo, algo parecido a sumergirse en una muerte por anorexia. Sordo y desempleado, al principio buscaba trabajo a diario, pero cuando su seguro de desempleo caducó, empeñó su audifono para ratificar su aislamiento, vivió entre mugre y se volvió hacia el alcohol barato para alcanzar el fondo más deprisa. Más adelante se recuperó y examinó lo que le había sucedido. Pero cuando perdió un pulmón y una vez más su trabajo, se suicidó antes de volver a experimentar esa caída en picado.²¹

Tomando prestado el vocabulario del deterioro, llamamos a la gente rechazada “marginales”, “heces” y “escoria”. La gente libre de la montaña, que vive en los márgenes no domesticados de la sociedad instalada, es temida y odiada por la gente de la llanura. Son proscritos, un blanco legítimo, están fuera de las reglas. Las personas con excentricidades mentales se ven clasificadas inmediatamente como sujetos patológicos una vez que ingresan en un hospital. La gente de paso, y por ello sin definición social, es tan peligrosa como la gente marginal. Aun cuando estén pasando por un cambio predecible, como la pubertad, esa transición debe definirse con ritos especiales, habitualmente los de la muerte y renacimiento simbólicos.

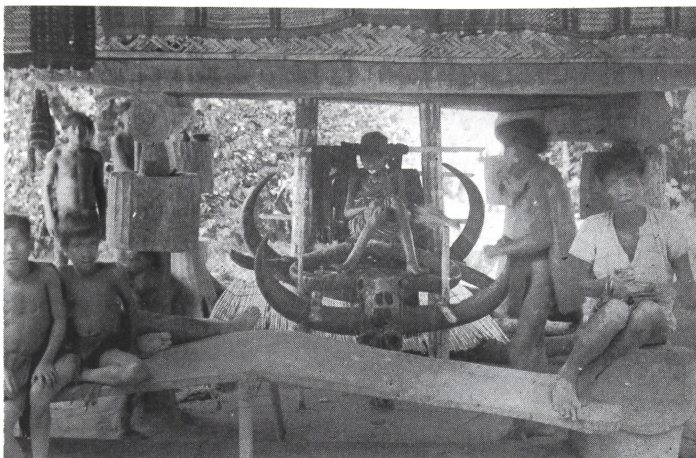
Muerte El deterioro incluye la muerte de las personas y ha ocupado el pensamiento y los sentimientos humanos durante milenios. Nuestras implicaciones emocionales con ella proceden de un conflicto biológico fundamental. La muerte de los individuos es un mecanismo que asegura la pervivencia de modelos genéticos al proporcionar repetidas ocasiones para la adaptación de su carrera a circunstancias cambiantes. Pero también somos conscientes del tiempo y de la identidad personal, conciencia que tiene otras ventajas biológicas. Por eso el pensamiento de la muerte es penoso. Tratar con esta agonía ha ido madurando muchos sistemas de creencias.

Existe una prueba muy antigua de esta tensión emocional. Los muertos del paleolítico eran enterrados con ceremonias, adornados con flores y cosméticos, en posiciones y lugares rituales. Se especula con la posibilidad de que el cultivo de flores fúnebres haya constituido los primeros pasos de la agricultura. Los ritos funerarios pueden muy bien haber producido los primeros espacios simbólicos, incluso las primeras ciudades, que fueron ante todo centros religiosos. Ciertamente, el pensamiento de la muerte dio origen a los grandes edificios intelectuales de la religión. Los ritos religiosos pueden haber sido el semillero para el desarrollo del lenguaje. La muerte ha sido la gran maestra.

Los ritos funerarios tienen un doble objetivo: negar la extinción del individuo –revitalizarle– y a la vez enviarle a su correspondiente lugar evitando su enfado celoso contra la vida. El rojo ocre simbolizaba la piel con sangre, viva; el alimento y los enseres se colocaban junto al cuerpo; éste se disponía a menudo en posición fetal para simbolizar el renacimiento. En culturas sofisticadas, la momificación, los amuletos o la armadura de jade mágico aseguraban la vida eterna. A su vez, el cuerpo podía estar fuerte para prevenir ataques vengativos de los vivos. Encantamientos y velatorios protegían a los supervivientes del enojado espíritu hasta que decidiera irse. El funeral era un luto público, un desahogo de la emoción privada, una ceremonia tranquilizadora para el envidioso difunto y un reconocimiento de su estatus. Hay un ritual de desplazamiento al lugar de la tumba. Se lleva a cabo una magia posterior para asegurar el paso a la tierra de la muerte y del no retorno. Los ritos posfunerarios alivian la pena que aún dura, alejan los malos espíritus, purifican la comunidad que ha sido contaminada con la muerte y reafirman la vida. Puede haber ritos sucesivos en aniversarios especiales o una veneración permanente del antepasado e incluso la deificación del muerto.

En algunas culturas las cosas se destruyen deliberadamente junto con el cuerpo: se entierran, queman o rompen para liberar su poder y dejarlas inutilizables para los vivos. Esas cosas mueren con la persona (y de esa forma crean la fuente material de la arqueología). El sentido de la contaminación de la muerte se puede ilustrar con un funeral chino en EE UU. Los vestidos del difunto se quemaron. Los amigos asistentes al funeral se negaron a llevar el ataúd cuando se comprobó que no había suficiente número de parientes cercanos para llevarlo. Los portadores se quitaron los guantes y los arrojaron a la tumba. Se encendió un fuego delante de la casa para evitar el contagio o tal vez al espíritu.

Los cuerpos muertos se entierran, aunque algunas culturas prefieren la cremación o la desmembración (métodos que impiden el regreso), e incluso su exposición como carroña. Esta última costumbre, tan repugnante para nosotros, es justificada por el pueblo de los parsis, por ejemplo, quienes pretenden con ella evitar la contaminación, ya sea del aire por la cremación o de la tierra por el entierro. Por otra parte, es cierto que así se produce una vuelta más manifiesta del cuerpo al ciclo orgánico.



9. La tribu filipina de los ifagao exponía durante más de quince días el cadáver en una silla mortuoria debajo de la casa a la vista de todos. Quienes habían muerto por causas naturales eran tratados con gran cuidado y respeto, pero los que habían sido asesinados eran abandonados para que su alma estuviera atormentada y vengativa (Roy F. Barton, *Lowie Museum of Anthropology, University of California at Berkeley*).

El difunto debe ir a un más allá frágil y sombrío en el polvo y la oscuridad, o puede esperar una futura resurrección con un cuerpo reconstruido. O bien puede convertirse en un espíritu incorruptible encerrado en un cuerpo deteriorado, destinado a vivir un más allá incorpóreo, libre del maléfico peso de la materia. El budismo aporta la idea más filosófica: un ascenso o descenso del alma a través de ciclos de existencia individual –hacia arriba o hacia abajo, según los méritos adquiridos en cada vida– hasta que es recibido finalmente en la eterna unidad. Esto podría ser una imagen simbólica del ciclo ecológico, que concluye, a medida que aumenta la entropía, en la muerte universal del calor. La aceptación de una extinción individual, tal vez lograda formalmente por primera vez en el budismo del siglo VI a. C., es una idea humana relativamente reciente.

La negación de la muerte puede llevarse a extremos asombrosos, como en las prácticas mágicas taoístas o en los principios de la ciencia cristiana. Los egipcios embalsamaban a los ricos y poderosos de forma que los muertos pudieran seguir haciendo uso de sus cuerpos conservados, los proveían de bienes funerarios elaborados y los enterraban en las grandes ciudades de los muertos, cuya construcción, mantenimiento, vigilancia y ritos “perpetuos” se conseguían a costa de un enorme gasto para los vivos.

Sin capacidad alguna para organizar esta exhibición, al ciudadano ordinario no le cabía esperanza de una vida futura. Como se podría suponer, tales concentraciones de valiosos desechos atraían a parásitos y depredadores: a sacerdotes rituales y a saqueadores de tumbas.

La muerte debe deificarse más que negarse. La diosa hindú Kali, la oscura y destructiva madre tierra, es el lado contrario de la diosa Devi, tranquila y protectora. A Kali la representan como una bruja desnuda que enseña los dientes, lleva armas y un lazo estrangulador. Va embadurnada con sangre y engalanada con calaveras y manos cortadas. Los matones y ladrones de caminos la veneraban y le ofrecían sus víctimas, y los místicos la adoraban como diosa suprema de la creación y de la destrucción.

En la baja edad media, la actitud dominante en Europa ante la muerte era la de resignación pasiva a un hado común. Morir era la suprema entre-



10. En la mitología hindú, Kali es considerada la diosa de la muerte y de la destrucción. Lleva armas y va adornada con una guirnalda de calaveras, cabezas y manos cortadas (J. B. Khanna & Company).

ga al destino, en una ceremonia dirigida por el propio agonizante. A los muertos se les enterraba entre los vivos. Mientras la vida se iba haciendo más soportable para algunos y el cielo y el infierno menos ciertos, morir ya no fue tan fácil. La muerte se convirtió en una transición tensa y dramática hacia la eternidad, una separación difícil de aceptar, que debía verse apoyada por funerales complicados, impresionantes cementerios y una aflicción ostentosa.

Hoy derivamos más hacia una negación de la muerte, a una supresión de los signos de aflicción y de luto. A los viejos, los moribundos y los enfermos crónicos se los sitúa en hospitales apartados de la vista. Los cementerios se trasladan a lugares distantes y cuidadosamente ajardinados. Morir ya no es un asunto del que muere, ni siquiera de sus familiares cercanos, sino que queda en manos de especialistas: doctores, sacerdotes y empresas de pompas fúnebres (el paralelismo con nuestras actitudes corrientes acerca de los desechos es sorprendente). Al mismo tiempo, existe un resurgimiento del espiritualismo, de la necromancia (comunicación mágica con los muertos), del embalsamamiento y del "cuidado perpetuo" en los cementerios. El último avance es la congelación profunda del cuerpo muerto con la esperanza de una futura resurrección y curación. Cuando semejante operación se viene abajo al fallar el suministro eléctrico y consiguientemente la refrigeración, se produce una frenética búsqueda de partes para que se hagan cargo de los cuerpos en descomposición.

En numerosas entrevistas, Lisl M. Goodman identificó tres fuentes contemporáneas del miedo a la muerte: las creencias religiosas, la separación de otras personas y la pérdida de la identidad.²² Esta última era la más difícil de soportar. Entre la gente con la que habló, había quienes consideraban que sus vidas se habían realizado, que no temían la muerte. En efecto, el final de una vida incompleta o sin objetivo es una de las causas de esta pena. Nos urge a pensar en la muerte ya que es la muerte la que da realce a la vida. Incluso sugiere que calculemos nuestra edad contando hacia atrás desde nuestra probable edad de muerte: ¡quince días para Navidad! (Y si alguien vive más allá de su fecha, ¿viviría entonces sin edad?)

Al igual que su nacimiento y maduración, la muerte de los organismos superiores es un proceso gradual. Una buena muerte es un acontecimiento digno y notable. Requiere aceptación y un cierto grado de control, conocimiento de cómo cerrar el drama realmente, de cómo retrasar o acelerar su llegada. Proporciona a cada participante una forma socialmente aceptada de expresar sus sentimientos íntimos mientras siente el apoyo de los demás. El paso se traza, se hace memorable y se reviste de significado. Los protagonistas adquieren un sentido de control o al menos de participación. El duelo se administra imponiendo etapas de observancia fúnebre que marcan un regreso progresivo a la normalidad y dentro de las cuales se disipan poco a poco la desorientación y el miedo.

La gestión de los residuos debería aprender de esos ritos de muerte, que han sido tan ricamente adornados, para tratar con los desechos y la amenaza

Degradación constructiva de contaminación. La pérdida puede ser un enaltecimiento de la vida, si es un cumplimiento aceptado. El arte puede mediar entre el flujo de la vida y nuestra ansia de eternidad: secuencias estéticas culminan en finales dignos. En la experiencia más cotidiana, admiramos la puesta de sol o el otoño cuando el día y el verano ya se han acabado.

Destruir puede ser un acto constructivo. Nos gusta perder peso, reducir una buena salsa, limpiar la maleza, subsumir una prueba compleja en una teoría sencilla, corregir una prosa ampulosa o cortar una piedra para poner de relieve una forma escondida. Reducir al mínimo puede ser un ideal estético y la simplicidad el ideal de la ciencia. En la ceremonia japonesa del té, *wabi* connota simplicidad y quietud, y estimula la utilización de objetos toscos o rústicos. Pero estas simplicidades son muy diferentes de la simplicidad primitiva. Se da una exclusión deliberada, un ingenioso y considerado desplazamiento de múltiples significados de modo aparentemente fácil, incluso pueril. Tales simplicidades avanzadas exigen técnicas sofisticadas y un extremado control. La tranquila y casi vacía tienda de una calle de moda debe estar sustentada por dinero, destreza y mucho servicio de trastienda. El refinamiento estético es un torrente de inacción saturado de exquisitas sugerencias. Tal vez pueda decirse lo mismo de la simplicidad religiosa. Renunciar a los propios bienes al ingresar en un monasterio o también la quema pública de objetos de lujo presupone la capacidad de la destrucción. La renuncia es una liberación compleja y dolorosa.

La limpieza y la eliminación promueven la salud y las buenas funciones y son a la vez símbolos sociales. Esos símbolos pueden estar tan arraigados o tan próximamente vinculados a otros conceptos sociales, que sea difícil manejarlos. Sin embargo, a medida que las situaciones y las sociedades cambian, la sensibilidad hacia los desechos puede llegar a demostrarse seriamente inapropiada y conducir a una mala gestión deprimente. Los desechos catastróficos se atribuyen generalmente a una causa externa: fuego, inundación, plaga o ataque de un enemigo distante. Pero ahora ya está claro que somos *nosotros* los derrochadores del mundo, los principales consumidores de materia y energía. Los demonios y los espíritus están dentro de nosotros.

La devastación es ahora más compleja y las señales de peligro más sutiles o hasta inversas. La nauseabunda basura produce abonos fértiles, pero un contenedor radiactivo es mortífero durante siglos. A medida que la producción material y la población crecen, nuestros desechos aumentan y ya no es tan fácil eliminarlos, algunas materias primas escasean y es más difícil encontrar espacio para almacenarlos. Los nuevos métodos para eliminar los residuos, que se presentan como razonables, pueden parecer muy molestos a los viejos hábitos mentales. Los cambios intelectuales y éticos nos llevan también en nuevas direcciones. Estamos más comprometidos con el funcionamiento tranquilo del sistema ecológico y menos conformes con que otros desempeñen funciones despreciadas.

Nuevas actitudes El problema es doble: aprender actitudes nuevas hacia los desechos e inventar nuevas técnicas y rituales, hacer así que la actitud y la acción se apoyen mutuamente. Una eliminación eficaz es importante para nuestra supervivencia. Podría también presentarse la gestión de los desechos como un placer, una realización, un enriquecimiento de la persona. No obstante, algunos de nuestros hábitos mentales suponen un obstáculo para una gestión fácil. Evitamos el tema, actuando como los que cierran los ojos y gritan cuando mayor es el peligro. Nos enfrentamos a la muerte de mala gana y aborrecemos la decadencia. Desearíamos que las cosas fueran puras y que duraran siempre. Escogemos el consumo como medida del bienestar pero no nos gustan sus consecuencias; enfatizamos la creación y despreciamos las cosas y los lugares degradados. Pensamos en forma de dicotomía, en clases cerradas, y no queremos comprender el flujo y la gradación.

Deberían ponerse en acción otros sentimientos como humanos, aunque no se expresen claramente ni se estimen mucho. Son los placeres de la limpieza, la reutilización y la reparación, y el valor ritual que les adjudicamos. Existe un interés nuestro –un tanto abochornado, es cierto– en la basura, en las ruinas, en los paisajes desolados y en la parte trasera de los lugares. La ambigüedad tiene su encanto para nosotros: en el humor, en la poesía, en la voz y el gesto, en un trazo sugerente. Aunque la ambigüedad deforma nuestros modelos y desdibuja nuestras sutiles distinciones, también sugiere nuevas estructuras y nosotros somos criaturas fabricantes de estructuras. Lo deteriorado se hace respetable cuando se convierte en antigüedad, en tierra virgen o en material de arqueología. Pero el placer de la excreción, completamente suprimido en la primera educación, no es respetable ni lo es nuestro reprimido placer en destrozarse cosas. Sin embargo, otros placeres de pérdida o de abstinencia son loables, como la sofisticada sencillez de la estética; la ciencia o la religión. La larga meditación humana sobre la muerte digna constituye una sabiduría inestimable y lo son también los conceptos científicos de estado dinámico, de flujo y de carácter cíclico.

Los peligros reales deben identificarse y los sentimientos negativos han de agregarse a esos peligros reales. Inevitablemente, somos criaturas fabricantes de modelos y de distinciones, pero no nos hemos comprometido a mantener ideas fijas de pureza y de valor. Como ya he dicho, tenemos dos metáforas para la destrucción, ambas íntimamente conectadas con nuestro propio cuerpo. Para una transformación a corto plazo, pensamos en la comida y en la excreción, acciones asociadas con el placer, pero también con la gula y la vergüenza. Para cambios a largo plazo, nuestras mentes se vuelven hacia la muerte; a sus dolores, miedos y transfiguraciones. ¿Podrían utilizarse otras metáforas, basadas también en nuestra propia biología, para habituarnos al flujo continuo: la respiración, el sueño, el insomnio, el crecimiento y el envejecimiento? Tal vez los pensamientos de comer y morir nos impresionan más profundamente. Nuestros sentimientos no pasan fácilmente del ser al no ser. Pero podrían gestionarse los procesos objetivos y las ceremonias de trans-

formación sobre esta base, de forma que la acción racional y los sentimientos íntimos llegaran a ser compatibles. ¿Podemos aceptar que formamos parte de una corriente de devastación universal y ver en ella nuestro sitio y nuestra conexión? Inspirando y expirando podríamos encontrar nuestra identidad en las cosas que nos rodean. Limpiar, reparar y transmitir el mundo podría llegar a ser tan importante como utilizarlo o construirlo.

Notas

- 1 En el original: "Where there is muck there is luck" [N. del T.].
- 2 GREENBLATT, STEPHEN, "Filthy Rites", en *Dedalus*, 3, vol. 111, verano de 1982, págs. 1-16; STEVENSON, MATILDA COXE, "The Zuni Indians: Their Mythology, Esoteric Fraternities, and Ceremonies", en *Twenty Third Annual Report of the Bureau of American Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institute*, Government Printing Office, Washington, 1904.
- 3 LEVI-STRAUSS, CLAUDE, *Tristes tropiques*, Librairie Plon, París, 1955; (versión castellana: *Tristes trópicos*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1999).
- 4 ENGELS, FRIEDRICH, *The Condition of the Working Class in England [1844-1845]*, Standford University Press, Standford (California), 1958; (versión castellana: *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Júcar, Madrid, 1980).
- 5 NAIPAUL, V. S., *An Area of Darkness*, MacMillan, Nueva York, 1965.
- 6 FOLSON, MERRIL, "But Is It Art? Neighbors Ask, and Sculptor Says Indeed It Is", en *The New York Times*, 28 de mayo de 1964.
- 7 GIDE, ANDRÉ, *L'immoraliste* [1902], Gallimard, París, 1982; (versión castellana: *El inmoralista*, Debolsillo, Barcelona, 2003, pág. 110).
- 8 El editor no ha conseguido localizar las fuentes exactas de estas citas y los ficheros y la biblioteca personal de Lynch no contienen indicaciones.
- 9 ORWELL, GEORGE, *The Road to Wigan Pier* [1937], Harcourt Brace, Nueva York, 1986; (versión castellana: *El camino de Wigan Pier*, Destino, Barcelona, 1982, págs. 110-111).
- 10 STEGNER, WALLACE E., "The Dump Ground", en *Wolf Willow: A History, Story and Memory of the Last Plains Frontier*, Viking Press, Nueva York, 1962.
- 11 WOOD, DENIS, *Shadowed Spaces: In Defense of Indefensible Space* (inédito), Escuela de Diseño, North Carolina State University, Raleigh, 1978.
- 12 HUDSON, WILLIAM HENRY, *Far Away and Long Ago: A Childhood in Argentina*, Eland Books, Londres, 1982; (versión castellana: *Allá lejos y tiempo atrás*, El Acanalado, Barcelona, 2004, pág. 262).
- 13 Es curioso que Lynch nunca mencione a Sigmund Freud en esta obra ni exista prueba alguna de interés por sus teorías en sus notas de investigación y apuntes para este libro.
- 14 Hay excepciones. Según V. S. Naipaul (*An Area of Darkness*), las toilettes son centros sociales en la India; también en Occidente en ciertos casos: el tocador, los aseos de la facultad, pueden ser escenarios importantes para el chismorreo y la discusión.
- 15 GREENBLATT, STEPHEN, *op. cit.*
- 16 NAIPAUL, V. S., *op. cit.*
- 17 KINGSTON, MAXINE HONG, *Through the Black Courtain*, Friends of the Bancroft Library, University of California, Berkeley, 1987.
- 18 BETTELHEIM, BRUNO, *A Home for the Heart*, Knopf, Nueva York, 1974.
- 19 POHL, FREDERICK, *Midas World: A Novel*, St Martin's Press, Nueva York, 1983.
- 20 Ofrendas de los indios de Columbia Británica para marcar su estatus [N. del T.].
- 21 El editor no ha conseguido localizar la fuente de este relato: los ficheros de investigación de Lynch no contienen información sobre David Marvin.
- 22 GOODMAN, LISL M., *Death and the Creative Life: Conversations with Prominent Artists and Scientists*, Springer, Nueva York, 1981.

CAPÍTULO II

Destrucción de cosas

Destrucción en la naturaleza La destrucción impregna el sistema de la vida. Los organismos se apropian de sustancia y energía, usan lo que necesitan y luego desechan lo que no pueden usar. Lo eliminan a través de la piel, del sistema digestivo, de los pulmones y los riñones y mediante mudas, sudor, secreción interna del cuerpo o mediante la muerte. Los productos degradados se convierten en alimento para otros organismos y de esa forma la materia entra en el ciclo y se recicla mientras que la energía se degrada progresivamente hacia un calor disperso.

Los predadores viven de comer otros organismos. Los saprofitas viven de materia orgánica muerta o en descomposición; los coprofitas viven de los excrementos. Por ejemplo, el hipopótamo ingiere grandes cantidades de forraje del río, pero su alimentación es muy poco eficiente. Sus heces son un concentrado de alimento no asimilado, del que sin embargo dependen muchos organismos acuáticos. Cuando el ejército de hormigas marcha formando una hilera a través de la jungla, va seguido de “pájaros hormiga” y “mariposas hormiga”. Los pájaros se alimentan de los insectos que las hormigas expulsan en su marcha. Las mariposas, que obtienen su energía del néctar de las flores, necesitan nitrógeno para reproducirse, por lo que, a su vez, siguen a los pájaros para alimentarse de la densa huella de sus excrementos.

Por tomar un caso más general, la vida marina es más abundante cerca de las costas, donde la tierra emite desperdicios o en lugares donde existe una corriente ascendente que transporta desechos orgánicos desde las profundidades. En cualquier otro lugar, los desechos marinos caen enseguida bajo la superficie, lejos del nivel de calor y luz donde se produce la fotosíntesis, y ya no son fácilmente disponibles para su reutilización.

De esta forma, los residuos orgánicos se almacenan sin haberse utilizado en las profundidades oceánicas y también, en alguna medida, en las condiciones anaeróbicas de alguna marisma (de donde surgen petróleo o

carbón) o en grandes lugares áridos. En las islas de Perú se acumulan cada año más de 100.000 t de guano, depositados por aves marinas que se dan un banquete con la rica vida marina de las aguas costeras, la cual, a su vez, depende de una corriente ascendente de desperdicios. El gran calor y la aridez de estas islas hacen que muy poco nitrógeno se libere al aire en forma de amoníaco. Cuando fue descubierta, esta mina de valioso fertilizante se situaba en depósitos a 30 m de profundidad.

La naturaleza es prolífica en organismos moribundos, en derroche de semillas. Las especies que ocupan hábitats estables acentúan su eficiencia competitiva, su longevidad, su control de densidad y sucesivas camadas de no muchas crías. Por otro lado, los que viven en hábitats inestables favorecen el crecimiento explosivo, crías abundantes y vida corta. No es infrecuente un colapso de población tras la sobreexplotación de un hábitat, ni la aparición de un nuevo predador, ni la extinción de una población e incluso de una especie. Excepto en este último caso, la destrucción de vida hace posible un modelo genético continuo, aunque de lenta adaptación, que se mantiene frente a la incertidumbre.

Derroche destructivo Bloquear la eliminación de desechos del organismo destruiría la vida tan eficazmente como cortar la abundancia de alimentos, de aire o de agua, y los desechos acumulados podrían destruir una comunidad. El envejecimiento consiste en la pérdida acumulativa y la desorganización de importantes moléculas, como las proteínas y los ácidos nucleicos, o en una acumulación de productos anómalos. En las llamadas “enfermedades de acumulación” –actualmente hereditarias e incurables– el cuerpo falla en la eliminación de materiales complejos que ya no son de utilidad. Se da una acumulación de “basura química”, como grasas y azúcares. La autointoxicación puede producirse también por el polvo doméstico; como moradores de interiores estamos sometidos a él, el 60 % del cual es piel humana muerta, un frecuente caso de alergia puesto que se trata de un producto humano pero no propio.

La contaminación se produce cuando se perturba el ciclo nutritivo: cuando se introducen productos de desecho que, por su tipo o por su tasa de producción, no pueden ser utilizados por los organismos presentes. La mayor parte de las criaturas producen desechos que pueden ser venenosos para ellas mismas e incluso para otras y así pueden romper el ciclo de eliminación. El hombre es un caso único porque produce sustancias que son venenosas para *todos* los seres vivos, incluido él mismo. Además nos distinguimos por la cantidad y novedad de material de desecho que arrojam. Los organismos que descomponen los desechos pueden no ser capaces de alcanzar la tasa de producción, o pueden no evolucionar lo bastante deprisa como para encontrar un uso de los nuevos componentes. El cambio medioambiental en los asentamientos humanos forma parte del sistema ecológico y en muchos sentidos sigue pautas normales. Pero los desechos humanos son insólitos por la dificultad de su eliminación, por las



11. Recogida de basura en el centro de Nueva York en la década de 1890
(The Bettmann Archive).

enormes concentraciones de materiales residuales que se alcanzan en puntos de obstrucción, por la rápida degradación de energía y por la frecuente pérdida de continuidad.

Ciudades inmundas Las ciudades del pasado eran inmundas. Se asentaban sobre sus propios desechos que crecían sin interrupción a su alrededor. Los arroyos, las acequias y los estanques que se utilizaban para lavar y beber estaban sucios. El aire estaba lleno de humo y de olores fétidos. En contraste, las áreas rurales se veían relativamente libres de residuos humanos, excepto en la proximidad inmediata de las casas. Los residuos diarios de la vida ciudadana se arrojaban directamente a la calle para que los cerdos hozaran en ellos o para que se acumulasen hasta que alguna lluvia fuerte los arrastrase. Los primeros sistemas de drenaje fueron drenajes para tormentas, no alcantarillas de desechos, y se concibieron para evitar que las calles se inundaran.

En el Londres medieval, los desechos se colocaban ilegalmente en esas alcantarillas de la calle que se desaguaban cuando se producían chaparrones. Las bóvedas subterráneas bajo las casas se limpiaban periódicamente y sus contenidos se acarrearán hasta granjas de los alrededores. Los emplazamientos predilectos para las casas de la clase alta se encon-

traban a lo largo del Támesis o de otras corrientes de agua, porque así los retretes podían sobresalir directamente sobre el agua. Las calles cerca del Támesis se limpiaban más regularmente, hasta que resultó más económico acarrear los excrementos y la basura a depósitos a orillas del río y, desde allí, embarcarlos hasta las huertas del valle.

El cuarto de baño, originariamente un lujo de la clase alta, se hizo de uso más general a finales del siglo XVIII, cuando el agua se llevaba por tuberías a muchas casas. La descarga de esos líquidos a los arroyos y acequias o directamente al terreno –en lugar de acarrear a algún lugar los restos de los retretes– provocó una ola de fiebres tifoideas. Se ordenó a los ciudadanos que arrojaran todas sus aguas a los sumideros que daban al río. Todas esas alcantarillas se volvieron fétidas y fueron progresivamente ampliadas, cubiertas y prolongadas. El Támesis emitía un hedor cada vez más repugnante a medida que iba recibiendo la carga.

En 1854 se atribuyó por primera vez el tífus a esa agua infectada y, en consecuencia, las alcantarillas cubiertas se conectaron directamente a las casas. Más tarde, empezó a tratarse el vertido del alcantarillado y las alcantarillas “sanitarias” se separaron de las pluviales. Nuestros intrincados sistemas de evacuación de aguas son una lejana consecuencia de aquellos primeros usos casuales de las alcantarillas callejeras. Cada nueva solución técnica conducía a algún nuevo problema, de ahí a una ulterior solución y así sucesivamente hasta llegar a un consumo creciente de agua. Por complicado que pueda resultar el sistema, ha hecho posible que existan las grandes ciudades, liberándolas de repetidas epidemias de tifus que antes diezaban su población.

Desechos contemporáneos Poco a poco, los ayuntamientos se han hecho cargo del aprovisionamiento de agua limpia, de la limpieza de las calles, de la recogida de basuras, del alcantarillado y de la gestión de los residuos. De forma progresiva, los desechos se han ido trasladando más lejos de su lugar de origen (como la hormiga cortadora de hojas, que transporta los restos agotados de las hojas ya mordisqueadas –el sustrato de los hongos que la hormiga cuida y come– a una pila de residuos a cierta distancia del hormiguero). Se presta conscientemente una gran atención a los desechos de la ciudad y se controlan mediante instituciones cada vez mayores y más complejas. En California, la descarga de las alcantarillas se realiza ahora a 11 km mar adentro. Los residuos sólidos se transportan muy lejos de los límites de la ciudad, incluso a estados vecinos. Los residuos tóxicos se exportan a países “subdesarrollados” (¿para acelerar su desarrollo?). A las inmundas ciudades de la historia, que se asentaban en una campiña limpia, les suceden ciudades limpias rodeadas a cierta distancia por sus desechos.

Para limpiar las ciudades, se han favorecido progresivamente el abastecimiento de agua y su vertido al mar, dado que la gravedad ayuda al transporte, el agua diluye el producto y los sistemas de ríos están presentes en

casi todos los lugares. La mezcla diluida puede tratarse hasta el grado que se quiera y se ve sometida a la acción de las bacterias mientras circula. Por último, el océano parece enorme. Con sucesivas mejoras, sin un proyecto a largo plazo, hemos construido una espléndida red de alcantarillado, plantas depuradoras y desagües que constituyen uno de los más caros equipamientos que necesitan las ciudades modernas.

El transporte de agua no es inevitable, sino un camino escogido, resultado lejano de los primeros esfuerzos para dirigir el drenaje de superficie de las calles de la ciudad. Densas áreas urbanas del Reino Unido pueden utilizar más de la mitad de toda el agua disponible para el alcantarillado. Se ha recomendado destinar ríos enteros a alcantarillas oficiales, con objeto de que otros pocos permanezcan limpios. Algunos ríos urbanos en Estados Unidos son incluso peligrosos si se cae en ellos. Gracias a una considerable inversión pública, recientemente se ha producido alguna mejora. Se han tendido largas alcantarillas de interceptación, que corren paralelas a los cursos naturales de agua y recogen la descarga de los viejos desagües. Se trata de ríos de contaminación hechos por el hombre, que discurren junto a sus gemelos naturales.

Disolución A un cierto coste, los desechos diluidos pueden tratarse antes y contaminación de soltarlos, extrayendo de nuevo el material rechazado fuera de la solución. Un primer tratamiento elimina los sólidos suspendidos, un segundo tratamiento los organismos portadores de enfermedades y un tercero las sustancias químicas disueltas que de otra forma permanecerían. El tercer tratamiento es caro.

El problema se ve agravado por los viejos sistemas de alcantarillado donde se mezcla en una misma cañería el agua de lluvia que se drena por el terreno y la de los edificios. El aumento de flujo después de la lluvia sobrecarga la planta depuradora de tal forma que las aguas residuales no tratadas deben evacuarse y el coste de cualquier tratamiento aumenta, pues los desechos que se deben recuperar están más diluidos. La solución consiste en instalar dos sistemas depuradores separados, uno para el agua contaminada y otro para el drenaje del agua de la calle. Por desgracia, el drenaje de la calle también necesita tratamiento, ya que puede llevar petróleo, metales pesados y residuos animales. Es la caótica mezcla de nuestros efluvios la que origina de esa forma nuestros problemas.

Los sistemas "sanitarios" exigen grandes cantidades de agua limpia, mil veces más el volumen que se aporta. Las grandes ciudades alargan su mano cada vez más lejos para recoger ese líquido mágico y se producen de forma recurrente escaseces incluso en el húmedo este de Estados Unidos. Pero el agua todavía es casi gratis en muchos lugares: se suministra pura, a presión, a cualquier habitación, lejos de su origen, a demanda instantánea y con raras interrupciones, por sólo tres centavos la tonelada. ¿Qué otra mercancía puede competir con ella? Por eso la de-
rochamos.

Reciclaje del agua contaminada Nuestro generoso uso del agua como disolvente y transportador universal no es ni inevitable ni muy racional. El agua puede reciclarse, por supuesto. Las ciudades río abajo pueden beber la corriente de las alcantarillas de más arriba sin darse cuenta. El gran ciclo hidrológico es en sí mismo un amplio esquema de purificación del agua y no cuestionamos la pureza de un arroyo de montaña. Las aguas residuales urbanas tratadas ya se utilizan para riego agrícola o en los procesos industriales, e incluso en los lagos de recreo. Pronto se utilizará para beber en lugares áridos, aunque la gente tendrá que superar cierta repulsión.

El cólera, el tifus y la disentería –los históricos azotes de las ciudades y todavía los salvajes asesinos del Tercer Mundo– son ahora poco comunes en Estados Unidos. A pesar de ratas y moscas, hay pocas enfermedades que puedan vincularse a los desechos sólidos o líquidos en nuestras ciudades, excepto en los casos remanentes de triquinosis y los aislados casos de contaminación por sustancias químicas tóxicas. La mayor parte de las muertes y discapacidades vinculadas a la contaminación provienen ahora del aire; los residuos transportados por el aire constituyen el problema técnico más engorroso. El agua limpia es casi gratis, pero el aire limpio es muy caro. Casi en ninguna parte del globo hay aire no adulterado por efusiones humanas. A diferencia del agua o de la tierra, el aire no tiene bacterias que puedan acabar con los productos de la contaminación (¿se desarrollarán con el tiempo si seguimos así?), los cuales son sustancias dañinas que pueden durar largos períodos de tiempo. En realidad, los nuevos productos irritantes y venenosos, como los componentes de la nube tóxica, pueden sintetizarse en el aire bajo la acción de la luz solar. Y dado que el aire es un medio continuo, homogéneo y en movimiento constante, los desechos se trasladan a grandes distancias. Limpiar el aire del mismo modo que podemos limpiar nuestra agua potable sería una tarea hercúlea, aunque ha habido algunas propuestas recientes de emitir enzimas aéreamente para tratar la nube tóxica. Esos proyectos para mejorar la pureza del aire se dirigen a liberar las emisiones en algún otro lugar –elevando chimeneas o colocándolas a favor del viento– o a suprimir las emisiones antes de que se produzcan, bien cambiando el proceso de combustión o bien extrayendo las sustancias contaminantes antes de que salgan del tubo de escape.

La contaminación del aire se hizo menos severa en nuestras ciudades a medida que disminuía la ineficaz combustión de la madera y de la hulla grasa, aunque después se ha vuelto a agravar a medida que el tropel de coches expelían sus nuevos hidrocarburos y estos últimos se combinaban en una nube fotoquímica tóxica. Medidas severas –como controlar el uso del coche o exigir mecanismos de control de las emisiones– no han conseguido más que comprobar el empeoramiento de la calidad del aire. Éste continúa deteriorándose en las ciudades que han fracasado en sus actuaciones y en las del Tercer Mundo. Reducir la contaminación causada por el

motor corriente de gasolina hasta un nivel verdaderamente tolerable requeriría llevar detrás de cada vehículo un remolque tan grande y tan costoso como el propio coche. El tratamiento de la contaminación en su fuente, cuando las fuentes están tan descentralizadas, es caro. Hacen falta nuevos combustibles, nuevos vehículos o nuevos sistemas de transporte.

El cambio del petróleo y del gas por el carbón para las calefacciones y para el proceso industrial causaría un resurgimiento de viejas formas de contaminación del aire. La contaminación ha reaparecido ya en áreas rurales de baja densidad, tales como New Hampshire, a medida que las amas de casa vuelven a sus cocinas de leña. Y no importa la forma de combustible fósil que se utilice; el carbón contenido en ese combustible se devuelve a la atmósfera. Se prevé que la cantidad de dióxido de carbono en el aire se duplique hacia el año 2175 con relación a los niveles alcanzados en 1800.¹ Los efectos de esa emisión son inciertos, pero es posible que incluyan un constante calentamiento de la tierra, una fusión del hielo polar y la consiguiente elevación del nivel del mar de 5 a 8 m, inundando muchos asentamientos costeros.

Otras incertidumbres se refieren a los posibles efectos de los gases de escape de los vehículos aéreos sobre el estado de la atmósfera o sobre cambios en el modo en que la atmósfera bloquea o es transparente a la radiación solar. ¡Incluso los robles y los pinos están últimamente bajo la sospecha de emitir hidrocarburos que contribuyen a la nube tóxica! El aire es un gran receptáculo de residuos sensible y globalmente indivisible. Puede guardarnos muchas consecuencias interesantes.

Residuos sólidos Los residuos sólidos se vuelcan sobre la tierra o se llevan hacia el mar. Tarde o temprano, los residuos orgánicos —los excrementos, la madera, los trapos, el papel, los restos de alimentos, los cuerpos— se reciclan a través del sistema ecológico. Otros residuos más estables se apilan más permanentemente: vidrios rotos, cerámica, piedra y escoria de las minas. Incluso el material orgánico puede acumularse si se aparta lo bastante del sistema viviente. En la Antártida, los desechos del estrecho de MacMurdo se amontonan sin descomponerse. La basura que está en órbita alrededor de la tierra puede un día ser un incordio y al día siguiente un peligró.

La acumulación de residuos humanos no es nociva sin más. Los viejos materiales de desecho se utilizan para nuevos fines. La gigantesca masa de los muladares de conchas (*sambaqui*) en la costa sudeste de Brasil, debajo de Río de Janeiro, alcanzan 25 m de altura. Representan los desperdicios de 500 años de asentamientos costeros indígenas y ahora se están extrayendo y quemando para usarlos como fertilizantes agrícolas.² En Nueva Zelanda, los montones de desechos de las antiguas minas de oro se volvieron a tratar en la década de 1870, primero por personas de origen chino que rebuscaban y más tarde por grandes compañías mineras técnicamente avanzadas. La recuperación de viejas escorias es una historia

conocida, que ocurre cada vez que la demanda se desplaza o la tecnología avanza.

A principios de la década de 1970, Estados Unidos, con el 6 % de la población mundial, consumía la mitad de la producción mundial de materias primas y producía el 70 % de los residuos sólidos del mundo, unos 300 millones de toneladas al año, sólo de residuos de la minería, agricultura y de la combustión de petróleo. Pero actualmente esos porcentajes de producción están bajando a medida que otras naciones escalan hacia nuestros estándares modelo. Unos desechos en el resto del mundo más o menos como los de Estados Unidos y Europa impondrían una pesada carga sobre los ciclos naturales.

Los paladines en generar desechos son los ejércitos: hay miles de kilómetros cuadrados llenos de residuos en los desiertos de Estados Unidos, y la basura de la II Guerra Mundial todavía llena las aisladas islas del Pacífico. Inmediatamente después de la guerra, un comprador adquirió 5.000 aviones excedentes con el combustible que quedaba en sus tanques, que estaba incluido en la compra de la flota. En la guerra, los suministros militares se derrochan, se pierden o se infrautilizan, y los bienes civiles se destruyen. Las rachas de crecimiento económico de posguerra a menudo se deben a este destrozo previo. Un vistazo a nuestro presupuesto nacional nos confirma que este magnífico derroche aún continúa.

Eliminación Más de la mitad de la recogida de basuras municipales corresponde a papel y plásticos, la mayor parte envases desechados. Los envases, que aumentan en gran medida la tarea de su eliminación a causa de su volumen y de su estrecha mezcla con basura que puede pudrirse, tienen sus ventajas compensatorias: comodidad, mejores ventas, evitan que se eche a perder la mercancía y contribuyen a la prevención de enfermedades. Los residuos domésticos rara vez se separan sino que van al cubo en una mezcla caótica. Entonces se requiere una separación en el punto de eliminación a fin de extraer algunos componentes útiles, para convertirlos en fertilizantes, por ejemplo, o para que la incineración se efectúe de manera eficiente. Se debe educar a quienes son cabeza de familia para separar las basuras, pero esa educación requiere tiempo y esfuerzo.

Los desechos aéreos se pueden descargar a este medio, enfermo desde hace tiempo, desde cualquier punto. Con o sin alcantarillas, los residuos líquidos, incluso los nocivos, desaguarán a corrientes y océanos o serán absorbidos por el terreno. Este residuo puede traer peligrosas consecuencias, pero al menos la materia regresa a su origen. No sucede así con los residuos sólidos, cuya mera recogida es tan molesta como difícil su adecuada eliminación. El coste de la recogida de residuos sólidos se sitúa en un 2-3 % del total de los gastos municipales, el mismo que la policía, los bomberos, el abastecimiento de agua y la electricidad, pero sustancialmente por debajo del coste de las calles, la asistencia social o la

educación. Sin embargo, según la opinión común, de entre todos los problemas de servicios es el más difícil de resolver. Junto a la seguridad, la limpieza pública constituye la queja más recurrente de los ciudadanos. En las áreas densamente pobladas y de rentas bajas, el crimen y la basura parecen incontables. Incluso cuando los ingresos son altos, la recogida de basuras provoca una preocupación constante.

Los habitantes del centro urbano se quejan continuamente del servicio, mientras la administración de la ciudad insiste en que el servicio es todo lo bueno que puede ser, dada la falta de cooperación de los habitantes y las presiones de los sindicatos de empleados de la limpieza. Basureros y habitantes están normalmente en desacuerdo. Los contenedores demasiado llenos o rotos no se recogen. Las bolsas pueden romperse y derramar su contenido. Los contenedores se colocan justo después de que los camiones hayan pasado. La basura en una propiedad privada se ignora. ¿Quién es responsable de recoger todo el material disperso? Cada parte puede llamar a la policía para que obligue a la otra a actuar. El problema se ve como de “cumplimiento de las normas”, “conseguir empleados para que realicen su trabajo” y “enseñar a que la gente actúe correctamente”. La voz común lo achaca a un control frustrado. El suministro de basuras parece infinito, y cualquier mejora del servicio simplemente provoca una mayor carga. La basura es la forma más visible y molesta de desechos, pero a diferencia de las aguas residuales, la contaminación del aire o los pro-



12. Crece la conciencia de la necesidad de reciclar los desechos, pero es difícil de cumplir. El reciclaje eficaz debe comenzar en su origen (© Kirk Condyles).



13. La basura es una de las formas más visibles y molestas de deterioro, pero, a diferencia de las aguas residuales, los productos químicos tóxicos o la contaminación del aire, rara vez es dañina (UPI/Bettmann Newsphotos).

ductos químicos tóxicos, rara vez es peligrosa. Y dado que la percepción de la basura es subjetiva, se hace difícil cuantificar cualquier logro en su reducción. El servicio es penoso para todos.

La ciudad de Nueva York, cuyo ayuntamiento gasta per cápita en saneamiento más que cualquier otra de las grandes ciudades de Estados Unidos –casi el doble de la media nacional–, tiene fama de ser una de las ciudades más sucias del mundo, y cada vez está más sucia. Sólo la mitad de sus calles alcanzan el nivel que los ciudadanos consideran aceptable y en Manhattan sólo un cuarto de ellas. Las restricciones en los presupuestos han obligado a recortes en el personal de limpieza de las calles. Para empeorar las cosas, la productividad es baja. Muchos equipos de camiones no trabajan más de dos o tres horas diarias de forma efectiva. Los ciudadanos los menosprecian y ellos actúan en consecuencia. Los ciudadanos siguen el ejemplo de la basura que les rodea y arrojan desperdicios donde les place.

Se estima que se dan 40.000 infracciones *diarias* de las leyes sanitarias de Nueva York por parte de sus ciudadanos, y esto teniendo en cuenta solamente la basura individual. Este visible impacto se ve agravado por la falta de callejas en las que depositar la basura y de las cuales recogerse. En la ciudad moderna todos los desperdicios están “delante de la fachada”. Al reemplazar el caballo por el vehículo con motor, se eliminó el es-

tiércol de las calles (y se añadieron gases al aire), pero las aceras de las ciudades actuales están plagadas de excrementos de animales de compañía. Nueva York fue pionera al promulgar en 1978 una Ley de residuos caninos, que exige a los propietarios de mascotas retirar los excrementos de sus monadas cuando caen a la vía pública. Al menos durante algún tiempo, muchos propietarios de mascotas así lo hicieron, para alivio de los peatones.

A medida que se reduce el número de lugares para depositar la basura privada, crecen los depósitos ilegales. Una cadena de 1,5 km de largo de desechos ilegales se acumuló en Coop City (de 24-36 cm de alto y de 60 de ancho). Los depósitos se llevan a cabo por la noche, a veces por convoyes de camiones precedidos por un coche de reconocimiento. Es difícil coger in fraganti a estos conductores de "tira y corre". Las calles sucias incluso han sido ocasionalmente un espectáculo para turistas, quienes las miran tontamente como si fueran la octava maravilla del mundo. El Departamento de Sanidad, según Koch, el antiguo alcalde de Nueva York, es "el organismo más frustrante de todos los organismos con los que trato".

Trabajo menospreciado Las vidas de los hombres que trabajan con los camiones están marcadas por su profesión. El trabajo es pesado, ruidoso, maloliente y duro si hace frío. Hay muchas heridas por cortes, espaldas doloridas, caídas del camión o manos atrapadas en el compresor. Los trabajadores de saneamiento tienen la tasa más alta de siniestralidad *Véase fig. 2* de cualquier otro trabajo en Estados Unidos. Su riesgo de accidentes es cuatro veces y media el de las minas de carbón. Los jóvenes evitan esa ocupación. Un viejo basurero de Boston está orgulloso de su trabajo y siente su necesidad, pero espera algo mejor para sus hijos. Su esposa se siente avergonzada de su trabajo.³

Un procedimiento menospreciado, en el que gente menospreciada maneja un material menospreciado, parece fuera de control. Las tecnologías avanzadas no lo resolverán. El elemento que se echa de menos es una amplia cooperación y un mayor cuidado. El cambio no se puede llevar a cabo simplemente por una nueva máquina o por un anuncio pegadizo.

Basuras La recogida de basuras es el método más visible de eliminación de residuos y simbólicamente el más perjudicial. Ocupa un lugar poco importante, pero muy importante a la vista. El coste de la recogida de ese material disperso es alto porque se hace manualmente, trozo a trozo. La recogida de basuras se ve constreñida o liberada por impulsos sociales. La mayor parte de la gente piensa que es blasfemo tirar basura en una iglesia o sobre una tumba, y de mala educación depositarla en una alfombra, pero dan poca importancia a tirar un papel en la calle. Siempre que sean remotas las consecuencias de una eliminación inmediata, ya porque nadie controla el lugar o porque una contribución más no va a tener un efecto visual notable, entonces es el momento justo para quitarle importancia. El lugar debe también ser fácilmente asequible, de forma que las cosas se puedan arrojar rápidamente. La basura se amontona en las



14. La senda de Oregón, Albert Bierstadt, 1869. Cuando los pioneros se trasladaron al oeste, dejaron detrás de sí un rastro de desperdicios: carretas rotas, basura y animales muertos o moribundos (*The Butler Institute of American Art, Youngstown, Ohio*).

áreas de la ciudad simbólicamente degradadas, a lo largo de callejas y caminos secundarios donde un coche pueda descargar discretamente su secreta carga, o en los límites de bosques sin vigilancia, en solares vacíos, en terrenos baldíos y en áreas industriales abandonadas; incluso en las esquinas de las calles, que están menos visiblemente controladas por los servicios de la fachada y donde la parada momentánea de un vehículo parece natural. Se trata de un acto culpable: un contrabando del revés.

Ya que la recogida de basuras está gobernada por una convención social, es relativamente inmune a las exhortaciones de periódicas campañas "antibasura". Algunos países, como la Unión Soviética, recurren a severos controles policiales. Los infractores son multados en el acto. Otro medio consiste en cambiar el entorno, ya sea aumentando el sentido del control, mejorando el mantenimiento o facilitando contenedores de basura. Organizar a los residentes para que limpien periódicamente la zona y para que así adquieran interés en su protección, los motivará para disuadir al que arroje basuras. El control de los residentes es el mecanismo por el cual muchas áreas habitadas se conservan en orden.

Lo único que consiguen es desplazar el vertido de basuras a otros lugares menos protegidos, como la iluminación de las calles o las patrullas de policía desplazan los actos criminales de una parte a otra de la ciudad. En el caso de los vertidos, la división oficial de lugares en limpios y sucios, visibles o traseros, puede ser una política consciente, lo cual no podría ha-

cerse en el caso del crimen. Para conseguir una mejora más general se hace necesario disminuir la aportación de basura, como mediante los exitosos *bottle bills* (retorno de botellas), o hacer más fácil de usar el sistema autorizado de residuos o cambiar las actitudes corrientes. Esto último es lo más difícil de conseguir. Las actitudes no se ven afectadas demasiado por la exhortación y por la publicidad. En general, la gente no es consciente de su propia conducta respecto a los residuos, o la ignoran; vive con sus incongruencias.

Aunque la recogida de basuras está más próxima al ciudadano y da lugar a frecuentes quejas, el problema más desesperado es el de la eliminación de la materia recogida. La factura por el vertido al mar al que se enfrentan muchas ciudades costeras ha quedado pendiente. La contaminación se dispersa por el océano a medida que el lodo se acumula en el fondo del mar. El Ayuntamiento de Nueva York, que comenzó a verter en el mar en 1924, ha creado ya 2,6 km² de "mar muerto", una región del océano casi desprovista de vida. A medida que el lodo regresa a la costa de Long Island, Véase fig. 43 se han tenido que cerrar momentáneamente las playas situadas entre Queens y Southampton en verano. Aunque ya en 1933 se prohibió hacer más vertidos, cada año la ciudad continúa depositando toneladas de desechos en el océano mientras busca desesperadamente alternativas. La administración municipal afirma que si se interrumpieran bruscamente los vertidos al mar, tendrían que abandonar la región dos millones de personas, porque la ciudad tendría que cerrar par-



15. Los desechos arrojados al mar regresan para contaminar las playas de Nueva York, pero muchos bañistas ignoran las advertencias (© Kirk Condules).



16. Después de un viaje de 156 días, la infame barcaza de basura *Mobro* regresó a Brooklyn. Viajó por seis estados y tres países en busca de un lugar para descargar 3.186 toneladas de basura indeseada de Nueva York (UPI/Bettmann Newsphotos).

te de su sistema de alcantarillado, un sistema que en 1988 gestionaba 7.200 millones de litros de residuos diarios.

Si hay que excluir los residuos del fondo de los océanos, que cubren tres cuartas partes de la superficie del planeta, nuestros desechos deben desviarse a la tierra. Existen tres medios corrientes de eliminación de residuos en tierra: el vertedero abierto, la incineración y el vertedero sanitario. En el vertido abierto, ampliamente prohibido hoy en Estados Unidos por el peligro de contaminación de las aguas subterráneas, el material se apila para que se descomponga o permanezca fuera de tránsito.

Si el material se incinera *in situ*, entonces la ineficiencia de los pequeños quemadores y el pobre mantenimiento contaminan el aire. La incineración en central, que requiere un trayecto de transporte relativamente corto y poca superficie para depositar el residuo quemado, puede producir cenizas y calor útiles. Pero este último método supone altos costes de capital y de funcionamiento, y alguna contaminación del aire aunque se trate con cuidado. El residuo sólido se convierte parcialmente en desechos aéreos. La reconversión pasa a ser un asunto serio si la operación es ineficaz debido a la falta de atención, a un equipamiento deteriorado o a una mezcla desfavorable de residuos. Cada vez más, las incineradoras municipales están cerrando.

Vertederos Hoy por hoy el vertedero "sanitario" es, por exclusión, el método más común de eliminación. Más del 80 % de todas las instalaciones eran de este tipo en 1968. Basuras y residuos se extienden en capas superficiales, compactadas y cubiertas diariamente por capas finas de tierra, también compactada. De forma anaeróbica, el material corruptible enterrado se convierte en humus, dióxido de carbono, metano, amoníaco y sulfuro de hidrógeno. La base se asienta despacio y la construcción puede hacer frente al hundimiento. El metano puede quemarse como combustible y hay empresas que están comenzando a explotar esa fuente. También puede ser explosivo y debe entubarse bajo los edificios de la zona. Más aún, el relleno puede contaminar una gran corriente de aguas subterráneas. En una investigación sobre 6.000 vertederos estadounidenses, sólo el 6 % estaban hechos correctamente.⁴

El método del vertedero es relativamente barato. Acepta toda clase de desechos sin distinción, supone una eliminación completa y aparente-



17. La eliminación de residuos sólidos es un problema mundial. Cada vez se están cerrando más incineradoras municipales, ya que los residuos sólidos, una vez quemados, generan contaminación que transporta el aire
(© Catherine Lynch).

18. El desenterrador de huesos es un oficio del pasado en las economías posindustriales
(Extraído de: Mayhew, Henry, *London Labour and London Poor*, G. Newbold, Londres, 1851).



mente definitiva, no causa contaminación del aire y recupera tierras no edificables; o destruye humedales naturales, según el punto de vista. Sin embargo, temporalmente es también un perjuicio, bloquea sustancias que podrían haber tenido otra vida útil y el tiempo dificulta su funcionamiento. Necesita largos trayectos, puesto que los lugares utilizables se ubican cada vez más lejos. En realidad, el principal obstáculo para confiar en él es el voraz consumo de tierra. Toda gran ciudad busca constantemente nuevos lugares alrededor de su perímetro; los vertederos se sitúan cada vez más lejos. El ferrocarril transporta algunas de las basuras de Boston a New Hampshire. En West Virginia se propuso que los estrechos valles de montaña, cuyo carbón ya se ha explotado, se llenasen con los desechos de las ciudades del Este, transportados por los trenes carboneros que volvían vacíos. A las gentes de las montañas no les gustó nada.

Otros métodos de eliminación han cedido terreno. Los trituradores domésticos de basura son útiles, pero lo único que hacen es trasladar su carga a la red de saneamiento. En muchas ciudades ahora están prohibidos. Hubo un tiempo en que las sobras de la comida fueron alimento para los cerdos, pero eso ya es historia. Nadie se ocupa de la pocilga, las sobras

deben precocinarse para prevenir la triquinosis y los desechos comestibles son cada vez más difíciles de separar de sus envases. Muchas otras industrias de recuperación declinan como empresas secundarias debido a los crecientes costes laborales y a los decrecientes o inestables precios del material recuperado respecto a sus duros competidores. El rendimiento de los cadáveres para grasa se ha terminado, por ejemplo. El comercio de trapos y huesos ya casi ha desaparecido, como lo han hecho la mayoría de las actividades de recuperación tan vivamente descritas en el fascinante informe del siglo XIX de Henry Mayhew, *London Labour and the London Poor*.⁵ Los crecientes ingresos personales y una relativa caída de los precios de la materia prima han suprimido la mayor parte de las empresas de recuperación que fueron una característica sobresaliente de la primera Revolución Industrial.

Compostaje Por otro lado, el compostaje está resurgiendo gracias a jardineros y granjeros, pero también a unas pocas plantas centrales, particularmente en Europa. Unos residuos adecuados se descomponen rápidamente en humus por la acción de microorganismos aeróbicos. Dado que el material se recicla, ya no se necesitan grandes instalaciones y los trayectos de recogida pueden acortarse. Y, tal vez lo más importante, el compost es un excelente medio para conservar el suelo, un recurso permanente fundamental.

El compost es muy sensible a la composición de los residuos puesto que la proporción entre carbono y nitrógeno debe estar dentro de un margen estrecho y hay que retirar el excedente de agua y de material no convertible en abono. La basura por sí misma tiene demasiado carbono y los desechos son demasiado húmedos. La aportación debe ser una mezcla controlada, añadiendo restos animales para obtener los niveles de nitrógeno y papel para obtener los de carbono. Aparte de mantener la aportación adecuada, la principal dificultad ha residido en encontrar un mercado estable para el producto, utilizado por los pequeños jardineros y por los parques urbanos más que por granjas comerciales. En 1977, cuando siete ciudades al norte de Nueva York propusieron quedarse con parte de los lodos de las aguas residuales (la ciudad emite diariamente 200 t secas) para abono orgánico de sus parques y bosques, ese abono habría costado entre 80 y 90 \$/t, mientras que arrojarlo al mar cuesta 30. En general, los costes de capital y de explotación son similares a los de la incineración, aun cuando el producto final es gratuito. La regeneración directa de tierras pobres por la aplicación de compost o por riego con aguas residuales sin tratar es un experimento en curso.

Energía y residuos Otros esfuerzos se dirigen a la extracción de la energía contenida en los residuos sólidos, que es aproximadamente la mitad de la contenida en el carbón. Se eliminan los objetos grandes y pesados y después los materiales útiles y no combustibles, como el metal y el vidrio. Los residuos remanentes se queman para producir vapor o

electricidad, o bien se carbonizan por pirólisis para producir un combustible denso y granulado. Las cenizas resultantes se tiran al vertedero o, si se trata de sólidos, se utilizan como conglomerado o como relleno para carreteras. Una planta en Hempstead, en Long Island, que trata 2.000 t diarias de basura, espera producir 5.000 t anuales de aluminio, 40.000 de hierro y acero, 20.000 de vidrio, 250 kw/h de electricidad y de 50.000 a 100.000 dólares en monedas perdidas (que podrán constituir una necesidad para futuros arqueólogos). A medida que sube el precio del petróleo, empresarios y organismos públicos se pelean por los derechos de uso de la basura de todas las grandes áreas metropolitanas. El suministro debe ser grande y lo bastante estable como para garantizar una fuente de energía seria. Una planta de pirólisis puede necesitar atender de 200.000 a 300.000 personas en un radio de 15-25 km.

Estas plantas no carecen de inconvenientes. Ha habido problemas de contaminación del aire. Los costes netos tienden a ser de dos a cuatro veces los de los vertederos. Todas las siete nuevas plantas de EE UU tienen problemas de corrosión o de emisión. Una gran instalación experimental en Baltimore ha sido cerrada definitivamente. Las emisiones de la planta de Hempstead invadieron el sistema de ventilación del centro de tráfico aéreo de Long Island y retrasaron su inauguración. El arsénico y el cloro ocasionaron a los controladores dolores de cabeza, mareos y náuseas.

Vertederos rurales En las áreas rurales el problema de la eliminación es diferente. Por una parte, la baja densidad y los bajos ingresos de la población comportan menos desechos y sitio abundante para desprenderse de ellos. Sin embargo, esa misma densidad y esos ingresos implican que los vertidos no puedan tratarse de una forma experta y que el reciclaje no pueda generar un volumen suficiente para atraer un mercado. Los vehículos para el desguace, por ejemplo, no son suficientes para atraer a un chatarrero y deben transportarse demasiado lejos para llegar a un cementerio de coches en activo. Dado que también pueden tener algún valor residual para la gente del campo, como ocasionales repuestos, se dejan en el sitio donde han dejado de funcionar. Entonces, paradójicamente, la escasez de vehículos rurales hace que sean muy visibles después de su muerte, y el daño marginal que ocasiona una pieza de residuo sólido es sustancialmente mayor en el paisaje rural que en el urbano. Los vertidos locales podrían fusionarse en sofisticados vertederos regionales, pero esto requeriría una cooperación intergubernamental y largos trayectos para la población local.

Función social de los residuos Además, a pesar de sus defectos, los vertidos rurales juegan un papel social distinto del de sus homólogos urbanos, que dan lugar a un proceso industrial gestionado por especialistas. Los vertidos rurales, por el contrario, están disponibles para cualquier ciudadano. Aquí se renuncia legítimamente a derechos y responsabilidades respecto a sus propiedades y legítimamente se adquieren derechos sobre las cosas

útiles a las que otros renuncian. Aquí alguien puede perder el tiempo y encontrarse con su vecino sin que se le tache de holgazán. Es un intercambio social así como un intercambio de objetos y algunos aficionados se pueden dejar caer un par de veces al día para recoger nuevas adquisiciones o para oír un nuevo chisme. En las áreas urbanas, intercambios semejantes se llevan a cabo en las “ventas de garaje” o “de jardín”, donde objetos de poco valor o ya usados pasan de una mano a otra. El intercambio social entre vecinos y conocidos puede constituir también un placer. Con precios de ganga, se ponen en circulación artículos inutilizables, tal vez incluso por el comprador.

Hay muchos ejemplos biológicos de la función social de los residuos. Vertebrados e insectos se acicalan a sí mismos y acicalan a los de su especie para llegar a aquellas partes a las que no puede alcanzar el propio cuerpo. Esta limpieza y estos lametazos de otros, de origen higiénico, se han convertido muy generalmente en una comunicación simbólica de conciliación y vinculación afectiva. En realidad, la mayor parte de las sustancias olfativas que se utilizan en la comunicación tienen la naturaleza biológica de sustancias de desecho.

Reciclaje Algunos desechos se reciclan regularmente en el mercado privado. Objetos de consumo se reciclan para personas de ingresos bajos. La segregación por clases de la residencia urbana ha vuelto más difícil conectar oferta y demanda y por ello se pierden con frecuencia residuos utilizables. Las bases militares y las ciudades universitarias son los mejores lugares para este comercio porque sus poblaciones son flotantes y el intercambio es útil.

La chatarra industrial corre mejor suerte y se oferta de forma más continua que el producto doméstico. Los mercados de recuperación fluctúan constantemente puesto que son marginales respecto a la oferta básica de materias primas y sensibles al desplazamiento en el diseño y uso de objetos. Como queda dicho, todos los grandes mercados de grasa, estiércol, pieles viejas y huesos han desaparecido. La gasolina, por el contrario, fue en tiempos un subproducto de la fabricación del queroseno. Los trapos, el papel, el vidrio, los metales, la goma y las cenizas tienen un valor de reventa; los materiales sintéticos, los plásticos, el cuero y los colchones no lo tienen. La chatarra es el más valorado, pero su precio es muy inestable: el 70 % de todo el metal del mundo se desecha después de un primer uso. Existe un mercado limitado para las latas de aluminio que, si se reutilizan, consumen un 3 % de la energía que se necesita para refinar el mineral. Hay un buen mercado para el vidrio roto, pero debe seleccionarse con cuidado. De todos los materiales reciclados en EE UU, el 90 % es papel, que supone más de la mitad de la corriente de desechos. Su valor se dispara o se hunde. Solamente se recauchuta un quinto de los neumáticos de todo el mundo, mientras que el resto forma enormes montones o se reutiliza de forma sorprendente, como en muros de contención, arrecifes para peces

Véase fig. 59 y macetas pintadas. El aceite lubricante se puede limpiar y reutilizar, en lugar de arrojarlo a desagües o alcantarillas. En algunos estados norteamericanos esta recuperación está exigida por ley. En Europa se estimula mediante subvenciones.

Un uso significativo de la chatarra aparece únicamente cuando se da una repentina subida de la demanda para la producción (como en tiempos de guerra), o donde la extracción primaria resulta demasiado cara (como en el caso del cobre) o donde se atribuye un cierto prestigio a los objetos antiguos (como en el caso de muebles antiguos o de partes aprovechables de viejos edificios). Debido a la incierta evolución del mercado, los comerciantes de chatarra deben manejar grandes *stocks* o saber dónde encontrar material que nadie reclama. Son de vital importancia un almacenamiento exterior barato y tipos de interés bajos. No siempre es fácil de encontrar un lugar para el almacenamiento ya que a las comunidades no les gusta esa utilización. Los comerciantes tienen problemas de inventario dada la heterogeneidad de sus propiedades y algunos, como los vendedores de libros usados, dependen de un archivo muy especializado y muy extenso.

Los recicladores de coches aceptan vehículos averiados de modelos recientes y los desmontan en sus partes utilizables, que se clasifican, se embalan, se almacenan en un local y se venden con garantía a comerciantes, talleres y "mecánicos de fin de semana": motores de arranque, baterías,



19. Los coches abandonados se amontonan y desmontan, sus piezas se clasifican y se dejan en solares marginales hasta que haya demanda (© Michael Southworth).

puertas, tambores de freno, motores, chasis. Sólo los restos se prensan para chatarra. “No somos basureros”, dicen con cierto resentimiento.

Los coches con una antigüedad de cuatro a quince años van a los depósitos de desguace, donde se trituran, se seleccionan y se compactan para chatarra, o se colocan en el exterior a la espera de que se vendan sus piezas a particulares lenta e irregularmente. Dichas operaciones requieren grandes inventarios y una amplia superficie de suelo. Cuando un coche alcanza más de veinticinco años su valor sube de nuevo. Hay especialistas que los canibalizan para piezas raras. Se convierten en antigüedades, en materia de catálogos impresos y de ventas a largo plazo. En realidad, es posible “cultivar” coches deteriorados para el futuro; sólo hace falta comprar un terreno barato, fuera de la carretera y de la vista, reunir coches averiados muy baratos de edad moderada y esperar.

Cuando el precio de la chatarra es bajo, los coches abandonados en las calles de la ciudad constituyen un serio problema. El proceso hasta considerar un coche como abandonado de hecho —y no robado ni aparcado— y que puede ser recogido sin penalización es un procedimiento legal que lleva mucho tiempo. Conseguir la autorización para remolcar esos adefesios al depósito de chatarra provoca constante dolor de cabeza a la policía. Pero cuando los precios de la chatarra se disparan, aparecen los carroñeros ilegales que se lanzan sobre los coches robados y abandonados en calles vacías, los desmontan para conseguir las partes accesibles y llevan éstas deprisa a los depósitos. El coche se hace rápidamente irreconocible. Un fastidio se convierte en el oro de los ladrones.

Los coches destartados se llevan a países en vías de desarrollo que tienen una capacidad escasa para fabricar acero. La playa paquistaní de Gadani, a unos 55 km al oeste de Karachi, es una especie de costa invadida. Allí se encuentran fondeados barcos viejos de casi todo el mundo, hasta cien a la vez. Se arrastran hasta la playa todo lo posible y se cortan para obtener su metal. Diez mil trabajadores están empleados en la playa y viven en cabañas fabricadas con maderas de los barcos. Proporcionan el 70 % de la chatarra de acero de Pakistán.

Desde 1970, la cifra de coches acumulados en los desguaces de chatarra ha llegado a diez millones. Pero ahora unos nuevos métodos de fabricación de acero permiten una mayor utilización de la chatarra y de nuevo se encuentra en déficit de oferta, aumentando por ello su valor. Fabricar acero con una mezcla de chatarra limpia supone menos gasto de energía, menos contaminación de agua, menos necesidad de materias primas y menos dióxido de azufre que se expulsa al aire.⁶ La reserva estimada de chatarra en el país es de 700 millones de toneladas, pero mucha se desecha y sólo merece la pena recogerla cuando los precios se disparan. Por otra parte, algunos metales se encuentran ahora en las áreas urbanas en una mayor concentración que cuando estaban en forma de material mineral. Por ello pueden considerarse las ciudades como yacimientos de minerales.

El uso creciente de plásticos, aluminio y aleaciones de acero en los nuevos coches les hace mucho menos útiles para el reciclaje. Nadie que diseña un coche para la venta necesita pensar en cómo deshacerse de él cuando se estropee. Sin embargo, en Suecia se ha promulgado una *bottle bill* para coches: el comprador de un coche nuevo deja un depósito que es reembolsable al último propietario cuando finalmente el vehículo se lleva al depósito de desguace.

En las áreas rurales también se está produciendo el reciclaje. Los desechos agrícolas están encontrando utilidad más allá de la propia granja. Mucha pulpa se exporta ahora como alimento para el ganado. El 33 % del coste de la producción del azúcar de remolacha se recupera ahora en la pulpa, y los residuos compensan el 72 % del coste de extracción de alcohol y fructosa del maíz. La proteína alimenticia para el ganado y las aves se puede producir por cultivos de levadura y bacterias que actúan sobre la celulosa, la pulpa agrícola, los vertidos de cervecerías o de fábricas de papel, aguas residuales urbanas o residuos sólidos; no obstante, la mayor parte de los residuos sólidos industriales no puede reutilizarse debido a la contaminación por metales pesados. Comprobados técnicamente, pero todavía no viables económicamente, se trata de procesos continuos no demasiado sensibles a la temperatura o al deterioro de los desechos. En las regiones tropicales pueden ser viables en estanques al aire libre. Además, si los desechos se separan, el sustrato y las bacterias pueden adaptarse mutuamente con precisión. Por ejemplo, pueden desarrollarse bacterias específicas para comer nailon o petróleo.

Partes del cuerpo También los cuerpos humanos pueden reutilizarse si se dispone de ellos a tiempo. El canibalismo provoca nuestro horror —en casos de emergencia puede ser muy racional—, aunque la tecnología médica moderna puede hacer uso de órganos de personas recién muertas. Córneas, riñones e incluso corazones pueden trasplantarse con éxito a receptores vivos, de un modo no muy diferente al recambio de piezas de un viejo coche. También en esto se han desarrollado instituciones de reciclaje —bancos de ojos y convenios de donantes— protegidas con estrictas limitaciones. Dado que sentimos una íntima conexión entre nuestra identidad personal y nuestro cuerpo, nos resulta difícil pensar en este último como un desecho reutilizable. En consecuencia, el reciclaje es caro y laborioso y los repuestos humanos escasean. Mientras ahora aceptamos rutinariamente la utilización de partes del cuerpo de fallecidos, el uso del tejido fetal en la asistencia médica es ya otra cuestión. Los fetos procedentes de abortos, espontáneos o no, tienen ahora un potencial para ulteriores usos, ya que las células fetales tienen su valor en el tratamiento de diversas enfermedades tales como el Parkinson y el Alzheimer. Sin embargo, la cuestión de permitir o no el uso médico del feto se ve rodeada de intensos debates, y la investigación está muy restringida.⁷

Por lo que se refiere a cuerpos enteros, hay una gran necesidad de dis-

poner de cadáveres en las facultades de medicina. En la ciudad de Nueva York, por ejemplo, cuyas facultades pueden utilizar 600 cuerpos al año, a pesar de que sobre un mismo cadáver trabajen de seis a ocho estudiantes, la oferta disponible es la mitad de la demanda. La pobreza y los infames "ladrones de cuerpos" del siglo XIX anteriormente desviaban una suficiente provisión de cuerpos hacia las facultades de medicina, pero ahora esto no funciona así. En otro tiempo, en la morgue de la ciudad había de 400 a 500 cuerpos que nadie reclamaba cada año, pero ahora el número es de unos 80. Hay un mayor incentivo para que se reclamen a medida que los niveles de pobreza se elevan y los programas de asistencia social pagan los costes del funeral. Se necesitan enormes esfuerzos para convencer a las personas vivas de que prometan donar sus cuerpos después de su muerte. Tal vez sea necesario crear incentivos financieros, tales como rebajas de impuestos por la donación del cuerpo, por macabro que esto pueda sonar.

Entierro En algunos países escasea el espacio para un digno entierro de los cadáveres. En EE UU, los cementerios, como todos los lugares de eliminación de cadáveres, se han llevado hacia los márgenes de la ciudad. Los cementerios centrales que quedan ya no aceptan nuevos muertos. Pero se han convertido en valiosas zonas verdes pues, a diferencia de otros lugares de desechos, tienen fama de ser difíciles de trasladar. En la cultura japonesa se supone que la familia tiene un lugar fijo y común de residencia en la muerte, de preferencia algún tranquilo templo budista cerca del pueblo de origen. Allí, los miembros vivos de la familia visitan periódicamente las cenizas de sus muertos en ocasiones señaladas del año. Pero los millones de habitantes urbanos están ahora lejos de sus orígenes rurales y los cementerios urbanos se encuentran abarrotados. La tumba más pequeña en Kamakura, de un tamaño de 3,7 m², cuesta ahora 7.500 dólares, que la familia paga a plazos. En Tokio se han construido depósitos de cenizas de varios pisos con hileras de nichos de 22 x 45 cm. De la puerta del hueco cuelgan pequeñas cestas de flores de plástico o quizás el juguete favorito de un niño. De esta forma, una cultura que no puede tolerar ningún reciclaje directo del cuerpo, ni siquiera una reutilización del espacio funerario (aunque el budismo proclama la eventual absorción del individuo en un todo trascendente) se ve obligada a arbitrar una respuesta técnica.

Los sin techo Un problema social más agudo son los desechos de los que aún viven todos los sin techo. Todas las ciudades norteamericanas tienen muchos sin techo que se desplazan continuamente con unas pocas posesiones y duermen en espacios públicos. Perdidos y confusos, viven de hurgar en las basuras y de la mendicidad. Más que peligrosos, están en constante peligro, amenazados por atracos y asaltos. Comenzaron a proliferar dentro de las ciudades de forma más notoria después del gran vaciado de los hospitales psiquiátricos, donde habían sido previamente almacenados.



20. Remover basuras es todavía un importante medio de vida en muchos países. En las afueras de Beirut todas las mañanas hombres y niños rebuscan entre la basura recién descargada vidrios, latas y otros objetos que se puedan vender (*Reuters/Bettmann Newsphotos*).

En las calles y en edificios también viven niños abandonados (se estima que sólo en Nueva York hay unos 20.000). Mendigan, roban y remueven basuras, viven de limosnas, drogas y prostitución. En las calles encuentran emoción y tolerancia, pero también peligro. Normalmente, dejan su casa cuando la vida se les hace difícil debido a las drogas, el alcohol, el desempleo, la desesperación o por culpa de unos padres crueles o indiferentes. Tienden a quedarse cerca de sus antiguas vecindades, donde hay una sociedad tolerante y comprensiva. En cierta medida, son desechos sanos. No son desechos reales; tienen un futuro o podrían tenerlo.⁸

Buscadores de basura La edad de oro de los buscadores de basura en EE UU fue de 1910 a 1930, en una sociedad que ya no era pobre pero que no era todavía opulenta, cuando había muchos productos manufacturados y muchos trabajadores de salarios bajos, y cuando las cosas reparables tenían aún valor. Al igual que la construcción, la basura era una oportunidad para los emigrantes, un mercado donde se podía entrar con poco capital y sobre el que se podía construir un imperio. Se podían hacer fortunas, pero hacía falta movilidad, una selección cuidadosa, un ingenio

rápido, una buena memoria y una capacidad para encontrar conexiones ocultas entre necesidad y fuentes. Se trata de un mercado libre con pocos datos sistemáticos o regulación oficial, donde se pagaba al contado y a menudo se evadían impuestos. Ninguna universidad enseña ese comercio; ninguna escuela de administración se basa en él. Las sociedades planificadas centralizadamente, como los ejércitos en guerra, tienen serios problemas con el reciclaje. Los recambios escasean con frecuencia. Aparecen los *five percenters* extralegales (intermediarios que exigían el 5 %) se encargarán de adquirir lo que necesitas; por un precio. El equipamiento nuevo se ve canibalizado de forma derrochadora por la necesidad de recambio.

Los gitanos del Reino Unido son un grupo marginal desde hace mucho tiempo, con un marcado carácter. Apartándose de antiguos modos de vida que incluían la trata de caballos, cacharrería, espectáculos y robo de animales domésticos, se dedican ahora al comercio de desechos, sobre todo de trapos y chatarra. Los trapos los sacan de vertederos o los recogen de las casas a cambio de “regalos” baratos. Pero el comercio de trapos está declinando. Su principal modo de vida ahora es la basura: desguace de coches, recambios y chatarra. Quemar las carrocerías de los coches y dejan los restos no vendibles en su campamento cuando se mudan a otro sitio. Tienen que trabajar cerca de las grandes ciudades, donde la oferta y el mercado son grandes. Son el último escalón en la industria de la chatarra del Reino Unido.

En Japón, en la era Meiji, las tres ocupaciones más bajas las desempeñan los porteadores, los que trataban con el barro y los traperos, que estaban muy en el límite del empleo legítimo: muchos pobres preferían mendigar o robar antes que ejercer semejantes trabajos. El trapero, buscador de basura en las calles, está todavía hoy en el nivel más bajo. Recoge todo tipo de latas, vidrio, trapos, goma, metal, paja o madera que pueda encontrar. El siguiente por encima de él es el comprador de trapos, que compra desechos domésticos, utilizando un capital que le proporciona diariamente el negociante de trapos. El negociante financia a sus compradores, compra de los recogedores y almacena, clasifica y vende el material a los procesadores de trapos, que constituyen el rango inmediatamente superior. Los procesadores tratan el material clasificado y lo pasan a las fábricas, que lo utilizan como materia prima. Recogedores y compradores se alojan por lo general en el almacén del vendedor, pero Koji Taira describe una comuna de recogedores de basura poco común llamada la Villa de las horugas. Organizada en 1950, cuando quince recogedores habían sido despedidos por un vendedor que se jubilaba, está situada en un antiguo vertedero de residuos en el río Sumida, en un terreno alquilado al ayuntamiento. La villa es ahora una cooperativa autogobernada de productores y residentes, con sus propias viviendas, talleres, capilla, restaurante, casa de ocio y de huéspedes. Los recogedores se han transformado a sí mismos y su ocupación.⁹



21. Traperos en el distrito de Valmy, París, 1913 (*The Bettmann Archive*).

Ciclos de desechos Richard Farmer sugiere que en cualquier sociedad existe un ciclo histórico regular en la utilización del material manufacturado de desecho. Al principio, en las culturas muy pobres de técnica elemental, la basura no se utiliza. La gente no tiene medios para reparar un producto que proviene de una tecnología más desarrollada que la que tiene a su alcance y de esta forma se desecha al primer fallo.¹⁰ Los indios norteamericanos adquirían el caballo y el rifle de los europeos. Hacían un buen uso del primero, pero no podían reparar el rifle una vez que se oxidaba o que no disparaba. Las máquinas y coches del ferrocarril Hejaz, parados por las guerrillas de Lawrence en el desierto de Arabia en 1916, estaban todavía allí en 1962. Los nómadas no les encontraban utilidad, excepto a los laterales de madera que quemaban en sus hogueras. Pero cuando la economía del desierto avanzó hasta el punto en que el metal y la maquinaria se hicieron útiles, los coches desaparecieron rápidamente. Seguramente haremos lo mismo con los nuevos productos que traigan nuestros visitantes del espacio exterior.

A medida que la técnica y la renta mejoran un poco, la basura se recoge y se reutiliza; primero tal como está y después en una forma rudimentariamente reprocesada. El material es caro y el trabajo barato. Luego, cuando la técnica crece más deprisa que la renta, toda la basura se recoge cui-

dadosamente, se clasifica, se repara y se redistribuye. Las técnicas de reparación se hacen avanzadas e ingeniosas; más, de hecho, de lo que serán en cualquier etapa sucesiva.

Más tarde, cuando la técnica humana se puede utilizar de forma más productiva en adquirir y procesar materias primas, y cuando las mercancías se hacen abundantes y desaparece el trabajo barato, comienzan a acumularse ciertos desechos, en especial objetos de poco valor como hormigón usado o vidrio roto. Aparecen almacenes de basura especializados, que clasifican y almacenan los desechos útiles. El basurero se convierte en mánager más que en un buscador de basuras o en un reparador. Finalmente, resulta más económico dejar que las cosas vayan al basurero que reutilizarlas, e incluso los residuos útiles se amontonan. El problema se desplaza a la recogida y eliminación de desechos; el chatarrero hábil y exigente se convierte en un basurero de bajo estatus no especializado.

La "remanufactura" es ahora una actividad en crecimiento: volver a montar componentes reparados para conseguir una máquina cuya vida útil igualará a la de una nueva. Muchas piezas de una máquina "estropeada" todavía funcionan perfectamente, ya que pocas máquinas pueden diseñarse con la obsolescencia total de una herradura de caballo. Reconstruir un coche usado normalmente no significa más que reparar las piezas que hayan fallado; remanufacturar consiste en un desmontaje más radical, en una reparación o reposición y en volver a montar todos los componentes separables en una cadena regular de producción. Puede ofrecer una garantía igual a la de una máquina nueva a un precio dos tercios inferior. Llega a conservar el 80-90 % del trabajo y de la energía invertidos en las piezas reutilizadas, a diferencia del reciclaje, que recupera únicamente el material. Teléfonos, ordenadores, equipos de oficina, locomotoras, centrales eléctricas y robots industriales se encuentran entre los objetos que ahora están siendo remanufacturados. Se estima que más del 80 % de todos los bienes industriales pueden tratarse finalmente de esa manera. Por otra parte, los prejuicios del comprador individual harán mucho más difícil conseguir tales cambios en la producción de bienes de consumo.

Martin Pawley aplica estas ideas a la producción de casas.¹¹ Los desechos industriales concentrados pueden ser un objetivo realista para el reciclaje, pero los costes de reunir y reprocesar los desechos de consumo son demasiado altos. El envasado, que completa el volumen de esos desechos, tiene una vida útil particularmente corta. Allí donde los envases no pueden reutilizarse directamente, como el caso de la botella de leche, pueden muy bien destinarse a un uso secundario y más permanente como material de construcción, trasladando el eficiente sistema de producción y de distribución de las industrias del consumo de masas a la construcción de casas. Por ejemplo, una industria de consumo puede permitirse comercializar sus productos en países en vías de desarrollo sólo si consiente diseñar sus envases de modo que puedan reutilizarse para una función secundaria, si



22. En la mayor parte de los países se encuentran casas hechas de materiales de desecho. Ésta fue hecha de latas y botellas sobre una estructura de acero por Walter Sizamore en San José, California (*East San Jose Sun*).

proporciona la información que lo haga posible y si promociona sus productos presentando su atractivo en función del uso secundario. Pawley refiere los esfuerzos de la cervecera Heineken para producir una botella de cerveza que pudiera utilizarse como un ladrillo, y su propio intento de convencer al gobierno chileno de Salvador Allende para que se utilizara material de desecho en la construcción. Sin embargo, estas propuestas innovadoras se centran en la solución técnica e infravaloran los *sentimientos* que las personas abrigan acerca de sus casas, presuponiendo que aceptarán de buena gana una “casa basura” si se publicita adecuadamente.

Muchos intercambios informales de materiales tienen lugar fuera del mercado habitual. Los vecinos organizan ventas en el garaje y en el jardín y las anuncian con cartones en los troncos de los árboles. Objetos viejos cambian de mano a bajos precios, a veces sólo para trasladarlos a la próxima venta local. Por citar otro ejemplo, en las calles de Cambridge, Massachusetts, se colocan grandes cantidades de muebles todos los meses de septiembre, cuando se traspasan miles de apartamentos de estudiantes. Los nuevos estudiantes deambulan por esas colecciones recogiendo muebles para su período de residencia. Los bordillos son depósitos lineales de reciclaje. A finales del verano, en lugares de vacaciones, como la isla de Martha’s Vineyard, algunos visitantes que se van abandonan incluso sus mascotas de verano. Los perros y gatos de nuevo salvajes sobreviven algún tiempo de sobras y presas silvestres y acaban sucumbiendo al hambre y a enfermedades. Sólo unos pocos son capturados de nuevo para matarlos

o tal vez para ser reciclados en otra familia. Algunos de nuestros desechos están aún vivos.

Desechos peligrosos De alrededor de 375 millones de toneladas de desechos industriales que se producen anualmente en EE UU, unos 57 millones de toneladas, más o menos un 15 %, se clasifican como "peligrosos", es decir, corrosivos, reactivos, explosivos, inflamables o tóxicos. El volumen de desechos peligrosos crece a un ritmo anual del 3-3,5 %. De todos los desechos peligrosos del país, el 90 % se ha eliminado incorrectamente, según los actuales parámetros. La mayor parte simplemente se ha quemado o incluso se ha arrojado al suelo o vertido a alcantarillas y corrientes, contaminando la tierra y el agua para largos períodos. Se estima que de 30.000 a 50.000 lugares contienen esos desechos, muchos de ellos no localizados, y que costaría 44.000 millones de dólares eliminar todos los peligros para la salud relacionados con ellos.

La Agencia de Protección Medioambiental (EPA) por fin ha publicado sus reglamentos para la eliminación de desechos peligrosos, de acuerdo con la Ley de conservación y recuperación de recursos de 1976. Este documento de 2.000 páginas (y sus posteriores enmiendas) regula futuros procedimientos de eliminación, estableciendo definiciones y normas para el almacenamiento, tratamiento y eliminación, las cuales regulan la continua trayectoria de esos desechos desde su generación hasta su eliminación final ("de por vida") y exigen una monitorización de los destinos "finales" durante veinte años. Las empresas que producen menos de un kilo por año están exentas. Las nuevas regulaciones darán lugar a más operaciones previas en los vertederos y harán que muchas pequeñas empresas de eliminación tengan que cerrar. Los costes de una eliminación adecuada, por pequeños que sean en comparación con los costes sociales de una descarga descuidada, se incrementarán de modo significativo. La capacidad de los vertederos para albergar residuos peligrosos es extremadamente escasa. La designación de un nuevo lugar se hace inevitablemente controvertida. Además, los reglamentos no tienen en cuenta la herencia del pasado. Se están descubriendo lugares desconocidos hasta ahora, continuamente y por azar o por alguna enfermedad achacada a ellos.

Existen varias formas de tratar los desechos peligrosos. Los vertederos, aunque corrientes, son en realidad el último recurso. Es preferible reducir su producción o encontrar formas de reciclarlos dentro del proceso industrial. A medida que las regulaciones comiencen a elevar los costes de eliminación, las actuaciones duras políticas y policiales disuadan de eliminaciones ilegales y se eleven los costes de las materias primas, comenzarán a utilizarse estas técnicas de reciclaje. Hace años, la Agencia de Protección Medioambiental estimaba que el 3 % de los desechos industriales podrían ser reutilizables; ahora estima que el 30 % y algunos entusiastas hablan de un 50 %. Se han establecido "intercambios de desechos" que catalogan los desechos industriales generados y disponibles para su ven-

ta, con el fin de poner en conexión a potenciales usuarios con quienes los generan. Las industrias están buscando nuevas utilidades para sus residuos, convirtiéndolos en subproductos o incluso en "co-productos". Por ejemplo, la ceniza del aire que se producirá cada vez más a medida que el país vuelve al uso del carbón, hace un cemento de alta calidad. Puede también ser materia para el aluminio o una cubierta para los vertederos de desechos sanitarios.

Allí donde no se pueda evitar fácilmente la generación de desechos peligrosos o éstos no puedan reutilizarse en otra parte, entonces se hace necesaria su eliminación. Los mejores métodos son la desintoxicación química y la degradación biológica. La primera producirá un pequeño y concentrado residuo tóxico que, a su vez, debe quemarse, pero la mayor parte del material se separa y se vuelve seguro. También puede reutilizarse. La degradación biológica, utilizable para ciertos lodos y materias orgánicas, se lleva a cabo por medio de bacterias aeróbicas. Se puede hacer por "agricultura de tierra", donde el desecho se extiende y se mezcla con la tierra y luego se airea regularmente hasta que sea inofensivo, o bien se convierte en abono y el calor que se genera acelera el proceso.

Una forma menos deseable de eliminación es la incineración controlada, que puede ser segura y limpia si se hace con una tecnología avanzada. Es la tecnología más cara de todas. Los vecinos se resisten a ella; temen contratiempos y recuerdan los humos de la vieja incineradora municipal. Se puede emplear una tecnología algo más barata a base de barcos incineradores que llevan su carga venenosa mar adentro antes de quemarla. Con esto se evita la resistencia local, pero los puertos tienen que estar equipados con depósitos para un almacenaje temporal seguro y la tentación consiste en no ser lo bastante cuidadosos con el aire del mar. Sin embargo, 10.000 t excedentes de "agente naranja", el herbicida mortal utilizado en la Guerra de Vietnam, se quemaron en uno de esos barcos en medio del Pacífico y no se ha podido detectar residuo alguno.

Un método mucho más barato para deshacerse de líquidos peligrosos es la inyección en lechos profundos y aislados de caliza o de piedra arenisca, de 1.000-3.000 m bajo la superficie de la tierra. Por desgracia, la seguridad de este método es dudosa; los desechos pueden tener fugas hacia el agua subterránea a través de canales insospechados o incluso, según algunas pruebas, pueden dar lugar a movimientos sísmicos. Aun siendo barata, esa técnica despierta recuerdos ingratos de pasados intentos de simplemente alejar nuestros desechos de nosotros.

Cuando el reciclaje, la desintoxicación, la biodegradación o la incineración controlada son inviables y la inyección profunda está bajo sospecha, nuestro último recurso es el enterramiento. En todo caso tendrá que haber sitio necesario para la última morada de los residuos concentrados de estos métodos preferibles: los residuos de los residuos, es decir, los residuos al cuadrado. Pero se trata de una solución temporal y debe hacerse con cau-

tela. El residuo se solidifica, se sella en barriles o dentro de películas sintéticas y se deposita en una fosa, en un fondo estable y bien drenado, muy por debajo de la capa freática. La fosa se sella con varios decímetros de arcilla densa por debajo, por los lados y, finalmente, por arriba. Los diferentes tipos de desechos se sellan en compartimentos separados y se anotan sus emplazamientos, tipos y cantidades; un bien organizado almacén de los horrores. La fosa sellada tiene su propio sistema de drenaje para que no entre nada de agua ni se produzca ninguna lixiviación y así los líquidos contaminados puedan bombearse al exterior y volver a ser tratados. Acabada con tierra sobre el sello de arcilla, el relleno aparentemente desaparece. Alrededor del lugar se perforan numerosos pozos, de manera que se advertirá cualquier rastro de contaminación que pudiera aparecer en las aguas subterráneas adyacentes. Estos pozos serán supervisados y el sistema de drenaje interior mantenido durante veinte años tras el cierre del depósito. Es una prisión de máxima seguridad para delincuentes permanentes. Los faraones adoptaron medidas más elaboradas aún para conservar sus muertos para la eternidad.

Ha surgido una oposición pública en la designación de lugares de desechos peligrosos. En 1973, las encuestas estadounidenses indicaban que la mayor parte de la gente aceptaba la presencia de una instalación de eliminación de residuos en su vecindad. En 1980, más del 50 % de los encuestados decía que se opondría a cualquier instalación de eliminación de residuos en un radio de 160 km alrededor de sus casas y que se trasladarían a otra parte si se instalaba una a pesar de su protesta. Resulta dudoso que esta migración masiva llegara a producirse, pero la resistencia es bastante. Los estados deben ignorar una resistencia local fuerte para adquirir un nuevo lugar o transportar el material a otro estado donde la resistencia no sea aún tan vigorosa. Una importante empresa de Massachusetts, por ejemplo, transporta el remanente de sus desechos a un vertedero seguro en Carolina del Norte, situado en una vieja mina a cielo abierto, utilizada para la producción de arenas para gatos Kitty Litter. Desechos llaman a desechos, como los desagües sucios atraen los envases de plástico.

Pensando racionalmente, el riesgo de esos vertederos es pequeño y debe soportarse. Pero el miedo no puede evitarse sólo con la razón. Pueden romperse familias en conflictos de ese género. El 40 % de las familias residentes en el Love Canal se separaron o divorciaron en un plazo de pocos años tras descubrir sus efectos tóxicos. Las mujeres querían irse con sus hijos; los maridos se sentían comprometidos con su casa y su trabajo. Había enfado, confusión y un sentido de haber sido traicionados. Los hombres perdieron su confianza en su capacidad para proteger sus familias. Aun siendo serios algunos de los efectos físicos de esos desechos enterrados cuarenta años atrás —que incluían un aumento en la incidencia de abortos, malformaciones congénitas y desórdenes en el tracto urinario—, los efectos psicológicos y psico-

físicos fueron peores aún. Irónicamente, muchos años después llegó gente entusiasmada para comprar las casas recién pintadas tras haberse descontaminado la zona. La creciente oposición a nuevas instalaciones de residuos peligrosos, los esfuerzos de expertos para tranquilizar al público y sus programas para aliviar la presión por medio de coloquios públicos mientras conservan el poder de tomar decisiones recuerdan el auge del renacimiento urbano.

A medida que los vertidos legales se vuelven más complejos y costosos, surgen ocasiones para las ganancias ilegales. El crimen organizado se está trasladando a ese campo desde su base en la prostitución, las drogas y el juego (obsérvese que todos esos negocios, junto con los desechos mismos, son servicios demandados por ciudadanos respetables). Un hombre, sospechoso de ser "soldado" de la mafia, es un directivo de varias empresas de eliminación de residuos de Nueva Jersey y está acusado de dos cargos de vertidos ilegales en Massachusetts. Al testificar ante el Congreso que a los investigadores de residuos peligrosos se les permitía llevar armas, el fiscal general diputado de Nueva Jersey declaró que "la industria de los desechos es probablemente una de las industrias más violentas de la nación hoy [...]. Ha habido crímenes, amenazas, incendios provocados".

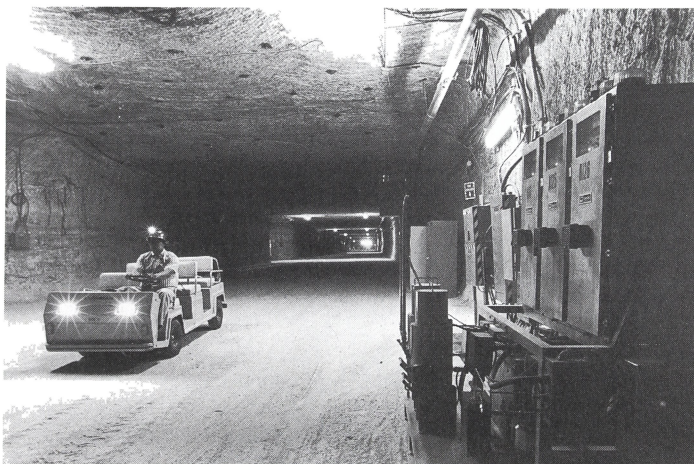
El copropietario de una empresa de eliminación de residuos, cuyo almacén en llamas amenazó a la ciudad de Nueva York, aseguró que su empresa había sido comprada por el crimen organizado. La empresa alcanzó un beneficio de siete millones de dólares por el almacenaje ilegal de residuos tóxicos y cuando su almacén fue obligado a cerrar, comenzaron los vertidos ilegales en Staten Island. El nuevo Departamento de Protección Medioambiental de Nueva Jersey emprendió una larga batalla legal contra esa empresa, que culminó en el embargo del almacén y en la eliminación de 10.000 barriles de los materiales más peligrosos: gas mostaza, benceno y cianuro. Sin embargo, aún quedaban 24.000 barriles de productos químicos usados cuando el almacén explotó en llamas. Sólo un viento favorable impidió la evacuación forzosa de Staten Island y de Elizabeth, en Nueva Jersey.

En la resplandeciente corte del peligro, el material radiactivo lleva la corona. La mafia aún no ha conseguido introducirse en ese ámbito, reservado a los gobiernos, ejércitos y empresas públicas. Alguno de los elementos involucrados, como el estroncio 90, tiene una vida media relativamente breve y puede no ser peligroso después de unos pocos cientos de años; otros componentes pueden ser peligrosos durante 250.000 años. En la actualidad, la mayor parte de los residuos radiactivos de EE UU probablemente estén almacenados de manera temporal con una razonable seguridad, aunque se han producido fugas de líquidos de tanques de almacenaje de acero en Hanford, Washington. Estos líquidos se solidificaron después en barras saladas, que hacen más difícil su posible eliminación. Existen algunas incertidumbres sobre eliminaciones anteriores, tales como la del Proyecto Manhattan en la II Guerra Mundial. Sus desechos fueron embarcados hasta una base militar abandonada cerca de Lewiston, Nueva York, que se construyó originaria-

mente para fabricar TNT, pero que se cerró después de diez meses de funcionamiento. Los documentos relativos al emplazamiento y condición de este material de Manhattan son escasos, y la tierra que, antes de la guerra, era una huerta de melocotoneros y cerezos está a punto de utilizarse otra vez como una planta de tratamiento de residuos y como un vertedero seguro.

Almacenaje permanente Mientras que los residuos radiactivos, civiles y militares, se guardan temporalmente, la solución inminente es un almacenaje estable. La tecnología francesa sella el material dentro de una cáscara vítrea. Estos desechos vitrificados todavía deben colocarse en alguna parte y se ha especulado sobre si colocarlos en el hielo antártico o en el fondo profundo del océano o si lanzarlos hacia el agua. Colocados en la capa de hielo polar, por ejemplo, fundiría su paso hacia el fondo del hielo en 30.000 años. Pero la Antártida es un territorio internacional que por un tratado se mantiene abierto para un uso futuro. ¿Deberían la Antártida, las profundidades del océano o incluso el espacio exterior (cerca del horno atómico del sol) contaminarse de forma permanente?

La mejor esperanza está actualmente en el entierro en profundos depósitos salados, presumiblemente impermeables al agua y "seguros" ante cambios geológicos. En Lyons, Kansas, se enterró un testigo para un almacén de



23. El primer lugar planificado para la eliminación de residuos nucleares se está construyendo a 650 m bajo tierra en enormes cavernas saladas artificiales cerca de Carlsbad, Nuevo México. Dado que el plutonio tiene una vida media de 25.000 años, se desconoce la seguridad a largo plazo de ésta o de otras instalaciones de almacenaje de residuos tóxicos (*Departamento de Energía de Estados Unidos*).

esas características al aumentar la oposición local y al detectarse la presencia de agua. El primer lugar planificado para la eliminación de material radiactivo se está construyendo ahora cerca de Carlsbad, Nuevo México, en depósitos salados a 600 m bajo tierra. Aunque la Agencia de Protección Medioambiental exige que esas áreas de almacenaje sean seguras durante 10.000 años, el plutonio tiene una vida media de 25.000 años. ¿Serán capaces los depósitos salados de proporcionar un almacenaje seguro? Muchos científicos piensan que no, porque pueden darse en ellos filtraciones de agua. A pesar del temor extendido a los accidentes en plantas nucleares, una encuesta revela que el público cree que la eliminación a largo plazo es el peor peligro de la energía nuclear. Los desechos de las centrales nucleares pueden pronto incrementarse cada año hasta llegar a igualar el total del inventario militar que existía a finales de los 1970. En el año 2000, la acumulación estimada de residuos nucleares será de unos 9.350 m³ de desechos solidificados procedentes de la industria nuclear, y de 310.000 m³ de la industria militar.¹² La fecha próxima más posible para la eliminación permanente está aún a años de distancia y sus costes estimados (las empresas de servicio público deberían pagar la cuenta) añadirían un 4-5 % a los costes de la energía.

Además de la seguridad geológica, con el paso del tiempo se debe considerar la posibilidad de un inadvertido daño intencionado de los depósitos



24. Después de estudiar varios monumentos antiguos, la arqueóloga Maureen Kaplan sugirió que la mejor manera de señalar los lugares de eliminación de residuos nucleares sería con monolitos de piedra en el perímetro del sitio. Las piedras, troncocónicas por razones de estabilidad, se anclaría 1,5 m en el terreno y se alzaría 6 m sobre la superficie. Se grabarían sobre ellas símbolos de advertencia, pictogramas y palabras en diversos idiomas en la esperanza de que futuras civilizaciones descifrarán el mensaje (© Michael Southworth).

por parte de personas, criaturas de la naturaleza o motivos desconocidos. Tras estudiar las pirámides de Egipto, el montículo Serpentine, las líneas de Nazca, la Gran Muralla China, la Acrópolis y Stonehenge, un arqueólogo recomendó Stonehenge como la forma preferible para señalar los depósitos nucleares a las futuras generaciones. Se clavarían en la tierra a una profundidad de un metro y medio unos enormes megalitos macizos que levantarían 6 m de alto. Sobre ellos se grabaría el mensaje: "Peligro. Residuos radiactivos. No cavar profundo" en inglés, francés, árabe, español, ruso y chino, así como el pictograma de un hombre excavando cruzado por una línea diagonal. Los signos estarían a prueba de vándalos, serían muy visibles y no necesitarían mantenimiento.¹³ De forma parecida, la Administración para la Investigación y el Desarrollo Energéticos ha sugerido que levanten pirámides sobre los depósitos de residuos para disuadir a futuras civilizaciones (¡auténticos monumentos a los residuos!), aunque para entonces se habrán acabado nuestras lenguas y civilizaciones, nuestra especie podría no existir y lo más probable es que una nueva era glacial haya barrido los monumentos. Otros han sugerido que los residuos radiactivos se hagan irrecuperables y tan dispersos como sea posible, para minimizar el riesgo de que queden al descubierto inadvertidamente. Es decir, esos venenos deberían sembrarse en capas muy finas por toda la tierra. ¿Y qué hacer si una inimaginable futura compañía quisiera el material? Y supongamos que pudiera destinarse a un uso benéfico. Nuestra completa incapacidad para predecir semejante futuro convierte nuestras evaluaciones en mofa. Es difícil pensar más allá de la especie humana; lo único que se puede hacer es temer por la vida.

Los daños inmediatos del fallo de una central nuclear o la pérdida de residuos radiactivos en un traslado atraen frecuentemente la atención de los informativos. Se ha desarrollado un fuerte movimiento de protesta contra la energía nuclear y contra la fabricación de armas nucleares. La fabricación de armas crea los mismos peligros que la energía nuclear, pero a una escala mucho mayor, y amenaza con una completa y deliberada aniquilación sin el valor redentor de una productividad útil. Irónicamente, la información sobre los defectos de construcción de la central nuclear de Shoreham, Long Island, utilizada por los manifestantes contra ella, se encontró en una caja de informes técnicos recogida de un contenedor de basura local.

Lo sucedido en la central nuclear Three Mile Island no causó muertes inmediatas pero llevó a una responsabilidad financiera suficiente para conducir a la bancarrota a la sociedad matriz, y un alboroto político también suficiente para retrasar la financiación y construcción de más centrales nucleares en EE UU (retrasos semejantes habían sucedido ya en todas las naciones democráticas desarrolladas, excepto en Francia, de la que se dice que es la mejor en "gestionar el disenso"). Limpiar Three Mile Island costará aproximadamente 3.000 millones de dólares y necesitará según estimaciones 2.000 trabajadores, con sus 200.000 monos de trabajo de tela, otro

millón de papel y otro de plástico, así como 100.000 impermeables, un millón de pares de botas de plástico, 100.000 pares de botas de goma, un millón de pares de guantes de goma, 100.000 gorros sanitarios, 1.000 cascos, 100.000 mopas de esponja y 930.000 m² de lámina plástica. Y todo eso (excepto los trabajadores, esperamos) deberá destruirse como desechos contaminados. Irónicamente, el lugar se ha convertido en una atracción turística con más 650.000 visitantes desde 1979. Se pueden contratar paseos a pie y en microbuses junto con camisetas y otros *souvenirs*. Unos documentales explican el accidente y hay videocámaras que permiten a los visitantes ver el proceso de limpieza. "Se ha logrado una cierta aura a su alrededor", dice un portavoz de la Pennsylvania's General Public Utilities Corporation (la propietaria).¹⁴

Arqueología de los desechos Los residuos están llenos de información. La arqueología se basa en ellos y su técnica se ha extendido al estudio de la sociedad contemporánea. El arqueólogo de Harvard Alfred Kidder excavó el vertedero de Andover, Massachusetts, a comienzo de la década de 1900, y el "proyecto de basura" Rathje y Hughes examina muestras regulares de la basura de Tucson todas las primaveras.¹⁵ Pueden medirse los niveles de consumo, incluida la naturaleza real de la dieta, los desechos de alimentos y las variaciones entre los diferentes grupos sociales. El consumo real puede ser muy diferente del que aparece en las entrevistas. Los estudiantes que cuentan y clasifican las muestras diarias no pierden nada de su aversión a lo que están manejando, pero se hacen conscientes de sus propios modos de consumo. En realidad no querrían que otros investigadores controlaran sus basuras. Si fuéramos más abiertos a lo que desechamos, podríamos aprender más de nosotros mismos.

Las prescripciones religiosas sobre la eliminación de residuos pueden mejorar la información transmitida. Los bienes que se dejan con el difunto para enriquecer su vida en el más allá enriquecen de paso los informes de los arqueólogos. Los manuscritos sagrados y objetos rituales deteriorados del judaísmo se desechan ceremonialmente y de forma definitiva en la *geniza*, un depósito en el desván o en el sótano de la sinagoga. El descubrimiento de unos 90.000 manuscritos de ese género en la *geniza* de la vieja sinagoga de Ezra, en El Cairo, revolucionó el estudio de la historia medieval del judaísmo de Palestina y del Oriente Medio.

Las investigaciones criminales se basan en pruebas de desechos. La condena de Joseph Bonanno, capo de la mafia, se basó en un estudio de tres años y medio de su basura. Se han dado procesos judiciales por violación de la privacidad mediante el examen de basuras y algunas figuras públicas contratan guardas para que protejan sus desperdicios de los curiosos. Las trituradoras de papel destruyen residuos de oficinas con el fin de impedir la labor de un investigador, lo mismo que las trituradoras de basuras de Tucson bloqueaban los análisis de Rathje y Hughes. Podría especularse sobre cómo depositar nuestros desechos domésticos de forma

que no bloqueen al futuro arqueólogo, o cómo protegerlos de forma más efectiva si queremos ocultar nuestro estado actual.

Una corriente de residuos De esta forma, una majestuosa corriente abultada de materiales y de energía discurre a lo largo de cualquier asentamiento humano. Existen problemas para la recogida de residuos y para su dispersión, problemas para su transformación, reutilización o precintado. Estas operaciones implican costes y peligros, reales o percibidos como tales. Simbolizan la pérdida y la degradación. A veces son demasiado visibles, típicamente desagradables, y a pesar de ello pueden ser muy útiles. Puede resultar un fenómeno trivial y a la vez un síntoma de profundas dificultades. Se acumulan en un amplio interior, se consumen y luego se pasan a algún depósito exterior o se permite que se acumulen en un solar urbano. Allí se arrojan gasolina, petróleo, carbón y madera, escoria, cenizas, óxidos de carbono, nitrógeno y azufre. El agua y los alimentos que van allí son tantos como las aguas fecales, la basura, el abono, los despojos y los restos de plantas. Los envases de papel, metal y plástico se convierten en basura y desperdicios. Los metales y la cerámica se trituran; los coches, máquinas y equipamientos se transforman en chatarra, los tejidos en trapos, la arena y la grava se utilizan como materiales de construcción. La goma se quema o se apila. Algunos nuevos productos químicos persisten. La ciudad es una gran máquina para concentrar y transformar materia y, poco a poco, a pesar de los constantes esfuerzos para su dispersión, su lugar adquiere volumen y una especial composición.

¿Podemos entrar ahora en una nueva etapa, a medida que los costes de materias primas y de la eliminación suben, y a medida que nos hacemos más conscientes de la degradación medioambiental o que descubrimos valores en las cosas viejas? ¿Podemos cambiarnos a formas de reciclaje más altamente organizadas que no excluyan las ventajas de la producción a gran escala? Las industrias deben diseñarse para ser reconstruidas más que para ser construidas de nuevo. El equipamiento debe fabricarse para ser reparado fácilmente más que para su obsolescencia. La recuperación de material impone costes de energía, espacio, nuevo material y trabajo humano. No obstante, no podemos tirarlo todo, puesto que ya no existe dicha posibilidad. Hasta donde llega nuestra experiencia, aunque los materiales puedan cambiar de forma, no pueden desaparecer.

Notas

- 1 Esto será así si continuamos quemando petróleo al ritmo actual. Pero si este ritmo continúa aumentando, la duplicación tendrá lugar en 2025.
- 2 FAIRBRIDGE, RHODES W., "Shellfish-Eating Preceramic Indians in Coastal Brazil", en *Science*, 4225, vol. 191, 30 de enero de 1976, págs. 353-356.
- 3 LASSON, KENNETH, "The Garbage Man", en *The Workers: Portrait of Nine American Jobholders* [informe del Ralph Nader's Centre for Study of Responsive Law], Grossman, Nueva York, 1971.
- 4 BLACK, R. J.; MUHICH, A. J.; KLEE, A. J.; HICKMAN, H. L. JR.; VAUGHAN, R. D., *The National Solid Wastes Survey: An Interim Report*, U. S. Department of Health, Education, and Welfare, Cincinatti, 1968.
- 5 MAYHEW, HENRY, *London Labour and the London Poor. A Cyclopaedia of the Conditions and Earnings of Those That Will Work, Those That Cannot Work, and Those That Will Not Work*, G. Newbold, Londres, 1851.
- 6 En 1979 se consumieron en Estados Unidos 47 millones de toneladas de chatarra (para una producción de 115 millones de toneladas de acero nuevo) y se exportaron 11 millones de toneladas de chatarra.
- 7 El editor ha añadido esta información sobre el uso del tejido fetal.
- 8 Aquí, al margen del manuscrito original, con un lápiz óptico, Lynch escribió: "El desierto sin hojas de la mente; los restos de sentimientos no utilizados [Byron]." No está claro lo que pretendía decir con esta cita en el texto.
- 9 TAIRA, KOJI, "Urban Poverty, Rag-Pickers, and the 'Ants' Villa in Tokyo", en BELL, G.; TYRWHITT, J. (eds.), *Human Identity in the Urban Environment*, Penguin Books, Harmondsworth, 1972.
- 10 FARMER, RICHARD N.; RICHMAN, BARRY N., *Comparative Management and Economic Progress*, R. D. Irwin, Homewood (Illinois), 1965.
- 11 PAWLEY, MARTIN, *Building for Tomorrow: Putting Waste to Cork*, Sierra Club Books, San Francisco, 1982.
- 12 U. S. ENERGY RESEARCH AND DEVELOPMENT ADMINISTRATION, *Alternatives for Managing Wastes from Reactors and Post-Fission Operations in the LWR Fuel Cycle*, Washington D. C., 1976.
- 13 MILLAR, JUDITH, "On Warning Posterity About a Nuclear Tomb", en *The New York Times*, 25 de noviembre de 1982.
- 14 *The New York Times*, 21 de diciembre de 1982.
- 15 RATHJE, WILLIAM L.; HUGHES, WILSON W., "The Garbage Project As a Non-reactive Approach: Garbage In... Garbage Out?", en SINAIKO, H. WALLACE; BROEDLING, LAURIE A. (eds.), *Perspectives on Attitude Assessment: Surveys and Their Alternatives* [actas de una conferencia celebrada en The Bishop's Lodge, Santa Fe, Nuevo México, 22-24 de abril de 1975], Pendleton Publications, Champaign (Illinois), 1976.

CAPÍTULO III

Destrucción de lugares

El ciclo natural Aguas residuales, nube tóxica, basura, chatarra, papeles y desperdicios conforman el amplio flujo de residuos de la ciudad. En la naturaleza hay residuos de más calibre. Las supernovas explotan y el proyectil de escombros lanzado al espacio recoge el polvo y el gas a partir del cual se condensan nuevas estrellas, que vuelven a encender hornos atómicos. El sol consume su propia sustancia, y las montañas se erosionan. *Véanse figs. 33 y 35* Estas se ven lanzadas al aire junto con un vómito de magma, gas y cenizas que destruye las comunidades vivas y luego se convierte en un fértil suelo volcánico que sostiene nueva vida.

El carbono extraído del aire por las plantas a la muerte de éstas se almacena en lechos de carbón o en yacimientos de petróleo. El calcio de las conchas de los animales marinos se amontona en las profundidades del océano y se sella allí, en profundos estratos de piedra caliza. La suave circulación del sistema ecológico es sólo un aspecto de un cambio más generalizado, más extendido, más violento, más destructor de materia y energía, más una dispersión que un plácido retorno.

La tierra es intensamente energética comparada con otros satélites del sistema solar. Su superficie está rota en placas separadas que chocan unas con otras. La corteza de los océanos se hunde hasta el manto y de nuevo hierve en los valles agrietados. Este dinamismo nos atormenta con terremotos, volcanes, tsunamis y huracanes, pero también nos da ricos recursos concentrados, formados y aún en formación. La vida misma necesita algo más que carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno para sobrevivir. Son esenciales al menos otros veinte elementos en determinadas concentraciones. Sometidas a un clima tropical, las viejas y estables áreas de las placas continentales son improductivas desde el punto de vista agrícola, al carecer de alguno de estos importantes elementos en su suelo. Las regiones volcánicamente activas, cuyas nuevas rocas tienen una composición más rica en metales, son mucho más fértiles.

El hombre es ahora un agente significativo en la transferencia de material en este sistema dinámico y pronto puede ser el agente dominante. Si la tasa de producción de basura en América del Norte se igualara en todo el mundo, la masa reunida sobrepasaría la tasa de desechos volcánicos que ha dado lugar las montañas de la costa del Pacífico. Si la tasa per cápita de uso de nuevos minerales que caracteriza al mundo industrial moderno tuviera que ser adoptada aunque sólo fuera por el 15 % de la población mundial en el año 2000, se alcanzarían 20.000 millones de toneladas anuales, lo cual es una masa comparable a procesos globales tales como el nacimiento de una montaña, la erosión, la formación de cordilleras oceánicas (estimada en 30.000 millones de toneladas anuales) o el reciclaje de toda la biomasa de la tierra (estimada en 60.000 millones de toneladas anuales). La combustión añade 50.000 millones de toneladas anuales de carbono a la atmósfera, lo que supone un 1 % del total actualmente presente. Ahora descartamos en los océanos metales como el hierro, el cobre, el cinc y el plomo a un ritmo que excede en magnitud al de los procesos naturales.

Destrucción de lugares por el hombre Estas grandes destrucciones se repiten en los asentamientos humanos. Los edificios se abandonan, se trasladan, se destruyen; zonas enteras se despejan y se reconstruyen. Los materiales se deterioran y envejecen, se rompen y se reutilizan. El vandalismo y los incendios intencionados hacen inservibles estructuras sólidas. Zonas del centro de la ciudad pueden abandonarse; al principio poco a poco y después con una velocidad creciente. Las tierras quedan vacías o abandonadas. Usos aborrecidos e indeseables se ven desplazados hacia las áreas marginales. Ciudades enteras pueden declinar o verse abandonadas gradualmente.

Kioto fue en otro tiempo una ciudad de 400.000 habitantes y ahora tiene 700.000. Sin embargo, en el tiempo de este proceso retrocedió hasta ser un pueblo. Ciudad de madera, desapareció debido a incendios y a salvajes guerras civiles. Con trabajos forzados, los edificios fueron demolidos, abandonados, arruinados, quemados, cambiados de sitio o regalados por piezas. Los palacios se ocupaban sólo unos pocos años, incluso unos pocos días al año. Los emperadores y la nobleza iban de un lugar para otro entre casas y templos cuando se destruyeron sus palacios. La destrucción del hábitat se produjo a gran escala. En este caso, como en muchas otras sociedades antiguas, se destruían deliberadamente edificios y poblados enteros en señal de prestigio y pureza reales, de igual forma que a los emperadores se les servía más de lo que podían comer y tenían más vestidos de los que nunca pudieran llevar. En cada subida al trono se construían nuevos palacios y nuevas ciudades que se abandonaban en cada muerte real.

Demolidores y buscadores de basura A primera vista, el demolidor de edificios es como el saprofita del sistema natural, que reduce los organismos muertos a sus elementos más simples para acelerar el reciclaje de la materia. No obstante, el parecido es sólo superficial. Los saprofitas re-

ducen una organización a sus componentes más simples, con el fin de utilizar el material y la energía liberados. Los demolidores destruyen también viejos modelos pero hacen poco uso de la energía liberada. El material rescatado es sólo secundario para su trabajo y mucho de él queda más mezclado cuando acaban. Son recicladores sólo en segunda instancia y no son remodeladores. Se les paga para limpiar un espacio y no para alimentarse de muertos.

Es el destructor vándalo quien más se parece al saprofito natural. En las ciudades antiguas, los viejos monumentos y edificios fueron sistemáticamente explotados por sus piedras, vigas y techumbres. En el año 397 d. C. un escripto imperial romano instruye al Conde de Este sobre el uso de materiales procedentes de los templos paganos derribados para costear los puentes, las calzadas, los acueductos y los pozos públicos. Los ojos de los acueductos arruinados de Roma fueron cegados para ser ocupados por viviendas. Un montón de cascotes antiguos, provenientes del Gran Incendio, ocupó 3,5 ha del centro de Londres durante medio siglo y después fue enviado por barco como relleno para crear la nueva ciudad rusa de San Petersburgo. Una ventaja de vivir en una ciudad arruinada es la concentración de riqueza de materiales, así como los espacios medio construidos que proporciona.

La demolición moderna es un comercio organizado que pretende crear un solar. Primero se salvan los materiales ornamentales, al igual que metales, puertas, ventanas, cañerías, maderas duras, equipos, tubos, ladrillos limpios y cables. Después la estructura se reduce a escombros, que se llevan fuera. En otro tiempo se habrían quemado en el solar para reducir su volumen, convirtiendo los residuos del edificio en contaminación del aire. Actualmente la quema *in situ* está prohibida y los voluminosos escombros deben evacuarse, a un considerable coste, en grandes camiones. Los vertederos a los que se trasladan se encuentran a distancias cada vez mayores y, debido a ello, en el caso de contratistas de pequeñas demoliciones, los vertidos ilegales han pasado a ser lucrativos. Los solares que se van a demoler deben estar vallados y vigilados contra quienes depositan escombros furtivamente. Si los escombros se dejan en el solar, como sucedía en las antiguas ciudades, entonces el nivel del suelo sube gradualmente, produciendo esos "testigos" que marcan los emplazamientos de las ciudades más antiguas en el Oriente Medio.

39 y 87 En la Winchester medieval, la acumulación de escombros durante 150 años originó que el nivel de una calle se elevara 1,5 m. Un ejemplo más reciente es Berlín, que ha construido su famoso "Monte chararra" de los escombros de las ruinas de la guerra.¹ De forma semejante, las estructuras abandonadas de apartamentos en Breezy Point, Long Island, se han convertido en montículos mirador en el nuevo parque nacional.²

En Holanda, un especialista en suelos asegura que en ese pequeño país la construcción debe detenerse por completo hacia el año 2000, a menos que los constructores sean capaces de controlar el flujo de materiales desde las

fuentes de origen de los áridos, en las tierras altas del este, pasando por los edificios nuevos construidos, hasta la demolición final y el depósito en los vertederos de las tierras bajas del oeste. Todos los años se excavan 40 km² en el este y 1,25 km² de nuevos vertederos se amontonan en el oeste urbano. La elevación diferencial que existe en la nación se está reduciendo poco a poco. Para controlar este flujo, los escombros de la construcción deben reciclarse; las estructuras que puedan desmantelarse y reutilizarse deben ser la norma. Los arquitectos deben comenzar a pensar en agujeros en el suelo, en flujos de material y en la inversión topográfica de su país.

Los escombros de albañilería se reutilizan normalmente como relleno. El hormigón roto también puede utilizarse como árido basto en el nuevo hormigón, a costa de reducir su resistencia. Pero si el hormigón viejo está contaminado con yeso u otras sustancias, es de muy poca utilidad. Los combustibles, que se queman con tanta facilidad, se mezclan en el conjunto de la masa de escombros y complican su utilización como relleno estable y compactable. Debido a los actuales costes laborales de la clasificación y a los nuevos materiales sintéticos de construcción, poca recuperación es económicamente factible a no ser la de elementos decorativos especiales. Pero las plantas de reciclaje pueden hacer reutilizable el 60 % de todos los residuos de demolición, si pueden colocar al menos 200.000 t anuales y si pueden encontrarse a menos de 20 km del suministro, su mercado, y de un vertedero. De esta manera, estas plantas resultan rentables en ciudades de más de un millón de habitantes.

La demolición utiliza técnicas y máquinas especiales: bolas demoledoras, brazos de presión, explosivos, reventadores, lanzas térmicas. El trabajo más delicado todavía lo realizan expertos especialistas, que se sitúan sobre o cerca de lo que están derribando y por ello en constante riesgo de ser víctimas de desprendimientos, derrumbes, humos, polvo, clavos y traspies. El índice de siniestralidad es muy elevado: las empresas de demolición pagan un tercio de sus sueldos para cubrir el seguro de los trabajadores. La demolición es un trabajo temporal e irregular, pero también peligroso y altamente especializado. No está sindicado. En Inglaterra tiende a convertirse en negocio familiar. Los especialistas van de empleo a empleo y se conocen personalmente unos a otros y a los contratistas. En su camaradería, su estigma y su peligro, su orgullo por su especial destreza, su naturaleza migratoria y sus vínculos personales se asemejan a los oficios medievales transeúntes de constructores y herreros.

Por lo general, la demolición es algo de última hora, un acontecimiento de segunda importancia entre la compra del solar y la nueva construcción. Sin embargo, se hace cada vez más difícil debido a las grandes restricciones a que está sometida y al uso de materiales y formas en la construcción que o bien son intrínsecamente difíciles de romper –tales como el hormigón armado o los edificios altos–, o son tan nuevos que no hay una experiencia previa sobre cómo demolerlos. Los contratistas de demolición



25. La demolición es una actividad altamente especializada y peligrosa, que requiere técnicas y equipos especiales (© Kevin Lynch).

ruegan a los proyectistas de edificios que contemplen el derribo final de su estructura y presenten especificaciones para su desintegración tanto como para su creación. Dado que estas peticiones no están siendo atendidas, los demolidores se enfrentan a sorpresas desagradables. Éstas pueden provenir también del uso previo de un edificio. Una vieja casa londinense, en principio fácil de derribar, resultó haber sido en su tiempo una fábrica para pintar esferas luminosas de relojes. Contenía 50 millones de curios de radiación y los costes de demolición se elevaron a miles de libras. Se presentaron otros problemas inesperados, como el peligro al que se exponían las personas que entraban en el solar para robar objetos.

Recuperación Algunas comunidades han tomado medidas con el fin de aumentar el reciclaje del material de construcción. Baltimore, por ejemplo, ha puesto en funcionamiento un depósito de recuperación que al-

macena objetos decorativos recogidos de los edificios propiedad municipal que están siendo demolidos. Cualquier residente de la ciudad que se comprometa a la restauración de su casa puede comprar esos objetos a precio de coste. Nueva York ha creado una operación similar de “venta al por mayor” que rescata cada año piezas de 150 edificios, alrededor de un 10% de todos los que se derriban durante ese período en la ciudad. Este depósito público se ocupa de las partes externas más prosaicas, dejando los objetos internos de más valor para su explotación por comerciantes privados.

Empresas especializadas almacenan grandes partidas de elementos interiores de calidad. Una empresa de Portland, Oregón, adquirió buena parte de su reserva de casas viejas de Nueva York y la transportó atravesando todo el país para su reutilización en el Oeste. Stanford White, el arquitecto neoyorquino de moda en el siglo XIX, recogía sus repisas de chimenea para sus carísimas casas en los depósitos de derribo del East River. La Anonymous Art Recovery Society (Asociación para la Recuperación de Arte Anónimo, llamados también “ladrones de pan de jengibre”) ha estado recogiendo ornamentos de edificios de los demolidores y de los vertederos de Nueva York durante veinte años y tiene una exposición permanente en el jardín de escultura del Brooklyn Museum. A medida que el mercado de esos objetos se ha ido desarrollando, los supervisores de las demoliciones, que solían tirar el material, están ahora atentos a las oportunidades para venderlo.

Otras empresas recuperan y almacenan objetos más prosaicos. Hay más de 200 empresas de derribo y recuperación sólo en Nueva Inglaterra. Un **Véase fig. 60** terreno y almacén típico de este tipo tiene grandes galpones repletos de viejas tuberías, ladrillos, puertas, ventanas y equipos varios. Mucho de este material lo forman residuos de la década de 1950, los años del auge de la reconstrucción, y también la época cuando aún era rentable derribar y clasificar a mano. Con la velocidad y la mecanización de la demolición contemporánea, la recuperación es ahora mucho menos rentable. La empresa típica se reduce a demoler casas pequeñas o a desmontar las partes que se pueden recuperar fácilmente como un primer paso en un trabajo más amplio. Mientras tanto, su almacén de piezas antiguas continúa acrecentando su valor.

Pero si alguien está dispuesto a afrontar el trabajo manual y a correr peligros, entonces los edificios viejos tienen mucho material útil, en particular en maderas duras y ladrillos, aparte de los objetos comunes de especial recuperación que normalmente se apartan sólo en las primeras fases de desmonte del edificio. Algunos jóvenes constructores se convierten en “adictos a la demolición” y encuentran placer en derribar y un placer semejante en rescatar y reutilizar material de segunda mano. Después de la experiencia de utilizar maderas viejas, dicen que la madera nueva les parece basta y sin carácter. Cuando consiguen el material, proyectan entonces un edificio en el que se pueda sacar partido de lo que han obtenido.

El nuevo edificio adquiere así cierta pátina, un carácter particular y un sentido histórico. Patrullan por la ciudad recogiendo material reutilizable en cañales, cubos de basura, obras, vertederos, playas y áreas de desastres.

Huellas del tiempo La Building Research Station (Centro de investigación de la construcción) del Reino Unido ha publicado varios boletines técnicos sobre el envejecimiento y deterioro de los materiales de construcción.³

Al examinar detenidamente las numerosas ilustraciones de esos boletines, resulta interesante ver cómo el desgaste aumenta la expresividad de su-

Véase fig. 41 perfiles viejas. El “contra-sombreado”, por ejemplo, es un proceso en el que la suciedad cae y se deposita en superficies con caras superiores expuestas. Esto produce un efecto inesperado de luz proyectada desde abajo que pone de relieve los detalles de forma dramática. La estructura oculta sale a la luz mediante tintes. La lluvia surca las superficies. Los salientes, los equipos o los edificios adyacentes proyectan sombras permanentes, como en el fenómeno de las “marcas de postigos”. Aparecen grietas y decoloraciones y las diferencias de tono y de grano se exageran. La orientación de un muro al viento, a la lluvia y al sol se expresa mediante diferentes desgastes. La Building Research Station ve esos fenómenos como defectos y, sin embargo, confieren un carácter más rico y más singular. Las superficies bien modeladas de edificios antiguos parecen llevar esas huellas con más fortuna que esas nuevas pieles con una estética tersa y limpia. En estas últimas, un rayón afea. Algunos metales, como el cobre, se oxidan de una manera atractiva; otros, como el aluminio, se apagan con el tiempo. La fábrica de ladrillo se suaviza, a no ser que tenga florescencias. Las maderas se oscurecen o se aclaran y se vuelven plateadas y elocuentes por sus vetas. Pero el hormigón se agrieta y se decolora en formas sin sentido. ¿Deberían escogerse también los materiales por sus cualidades al envejecer, y deberían detallarse las superficies de forma que las huellas del tiempo las hicieran más expresivas y diversas?⁴

El vandalismo tiene más poder que el envejecimiento. Al igual que la demolición, crea desechos deliberadamente. Antes, vandalismo significaba la destrucción voluntaria e ignorante de cosas hermosas o venerables por los bárbaros invasores. Hoy en día significa la destrucción premeditada de cualquier propiedad. Está muy generalizada, pero no carece de sentido y puede surgir en circunstancias variadas.

Vandalismo A veces, el vandalismo es un subproducto de un modo ilegal de ganarse la vida a base de estropear y revender piezas de valor. De vez en cuando puede ser el subproducto no deliberado de un simple juego, de una acción eufórica. Más a menudo se trata de una destrucción deliberada, dirigida hacia una persona o institución que ha ofendido al vándalo. O bien, forma parte de una lucha más amplia y entonces es “sabotaje”. Lo más frecuente –y éste es el motivo por el que a la vez fascina y defrauda a quien no es vándalo– es que se trate de un acto intencionado que no va



26. Las señales estimulan el vandalismo. En un experimento, un coche aparcado en la acera en el Bronx sin placas de matrícula y con el capó levantado, fue progresivamente vandalizado por blancos bien vestidos. Al cabo de tres días quedó sin ningún valor y se convirtió en receptáculo para otros desechos (© Philip Zimbardo).

dirigido a un fin definido, sino a la expresión de una hostilidad generalizada o de un puro placer por destruir. Por eso se la califica de “sin sentido”, pero no lo es. Es muy consciente, y por ello bastante difícil de prevenir.

Especialmente para aquellos jóvenes cuyo futuro está limitado y carece de sentido –pero también para otros grupos sociales igualmente situados–, el vandalismo es exactamente la licencia, la forma ideal de romper las normas. En un mundo que parece indiferente a su existencia, el vandalismo es la expresión de sus sentimientos y es también instrumental ya que, por medio de él, el mundo se ve obligado a responderles. Hay riesgos, que añaden un sabor a peligro, pero no son grandes. El entorno familiar y el extraño se reestructuran y se disponen de acuerdo con las reglas propias de los vándalos. Mayoritariamente ausente en las sociedades tradicionales y controladas o en las que se encuentran en una transición esperanzadora, el vandalismo está presente en el mundo relativamente próspero, tanto capitalista como socialista. Algún vandalismo se tolera (“los estudiantes se corren sus juergas”), o se esconde en las instituciones, donde se espera y ante el que se toman precauciones. En otras partes se trata de un escándalo frecuente.

Es más probable que el vandalismo se produzca contra alguna propiedad pública o institucional, cuyo propietario es un impersonal “ellos”. Como imanes para la basura, también tienen más posibilidad de ser obje-

to de vandalismo los lugares que ya muestran signos de deterioro, con escasa vigilancia o propiedad incierta y cuando las reparaciones no se hacen con rapidez. Los vándalos se ven atraídos por cosas que se rompen bien, como el vidrio, o que son fáciles de romper o valiosas, o que se prevé que frustrarán su acción, como el cierre de un bar. El vandalismo es por lo general el resultado del juego de chicos de 10 a 12 años o de adolescentes mayores faltos de afecto. No obstante, no existe un "tipo de vándalo". El vandalismo juvenil tiene uno de los índices más bajos de castigo por cualquier daño. En un estudio, era el único síntoma desfavorable de los muchachos que no predecía una alteración de personalidad más adelante o un desorden psíquico⁵ (lo cual me satisface oír, ya que en mi época rompí algunas farolas).

Un experimento de Philip Zimbardo ilustra estos actos.⁶ Dejó un coche aparcado en la acera de una calle en el campus del Bronx de la New York University. No tenía placas de matrícula y su capó estaba levantado. Observó entonces los acontecimientos por medio de una cámara oculta. En un plazo de diez minutos atacaron el coche los primeros destripadores y en un plazo de 24 horas se habían llevado la batería, el radiador, el acondicionador de aire, la antena de la radio, los limpiaparabrisas, los embellecedores cromados, los tapacubos, los neumáticos, los cables de conexión, el depósito de gasolina y el limpiador de coche. Los destripadores eran adultos blancos bien vestidos, los saprofitas de las calles de la ciudad. En las nueve horas siguientes unos jóvenes comenzaron la destrucción indiscriminada del coche, primero rompiendo las ventanas. En tres días el coche era un bulto abollado que ya no valía la pena atacar, pero que todavía tenía su uso como receptáculo para otros desperdicios. Hasta ese momento, casi la tercera parte de los que pasaban al lado del coche lo atacaban de alguna manera.

En contraposición, se abandonó un coche parecido en una zona acomodada de Palo Alto, California. Durante una semana no se produjeron incidentes. Alguien que pasaba por allí cerró el capó mientras llovía. En ese momento, Zimbardo forzó el resultado. Llevó a sus estudiantes a que golpearan el coche con un mazo. Comenzaron tímidamente y más tarde se fueron animando por puro gusto. Se les unieron algunos observadores. Una vez magullado, el coche fue presa de los vándalos en la misma progresión que en el caso anterior. Las señales liberan la actividad de los vándalos y deben ser más fuertes allí donde el control social es más fuerte. Primero se desarma el coche, luego se golpea suavemente y después con fuerza. Finalmente se le ignora, excepto como objetivo para otro ataque.

El vandalismo puede tratarse de diversas formas. Puede aceptarse como inevitable, como un deterioro previsible, o como un aviso de la necesidad de una reparación habitual. La reparación debe hacerse pronto o se propagará rápidamente que el lugar está fuera de control. El vidrio en un edificio abandonado se rompe rápidamente. La alternativa es consolidar el en-

torno o vigilarlo para evitar actos destructivos. Los costes de vigilar o de consolidar pueden ser fácilmente más altos que los de la reparación. Además, los vándalos, como humanos e ingeniosos que son, encontrarán vías para eludir el endurecimiento. Incluso pueden verse estimulados por él y harán exhibición de que pueden doblar el acero y romper en pedazos el hormigón. En consecuencia, una estrategia en contra consiste en ablandar un lugar haciéndolo frágil con la esperanza de doblegar los sentimientos de malicia. Esto es arriesgado, pero a veces funciona, especialmente cuando el mantenimiento es impecable y en particular cuando la gente del entorno participa en la construcción del lugar, apostando así por su protección.

Otra respuesta es todavía el castigo justo: períodos de cárcel, multas o la integración en equipos de trabajo condenados a limpiar y reparar el medio ambiente dañado. En este último caso, algunos de los costes del vandalismo se cargan a los vándalos. Sin embargo, a excepción del caso de adultos que deterioran el entorno para buscar objetos de valor, el castigo puede hacer poco para disuadirlos. El vandalismo con fines no comerciales lo cometen ocasionalmente y sin premeditación grupos de jóvenes cuando la amenaza de un futuro castigo no tiene una gran fuerza. Los esfuerzos de la “educación pública” tienen muy poco efecto. Los propios vándalos no se inmutan ante dichas peticiones que consiguen poco más que acrecentar la conciencia pública de lo que está sucediendo.

La única estrategia que queda es atacar las causas del fenómeno. Pero, dado que el fenómeno es tan plural como sus causas, la estrategia debe variar según las circunstancias. Allí donde el vandalismo consiste en despojar de partes, se debe atacar ese mercado de objetos. Donde se trata de un puro juego, tiene que haber mejores posibilidades para la actividad de los chicos. Donde tiene un carácter vengativo, se ha de ir a las fuentes del conflicto para ver si la mediación es posible. Pero donde es el resultado de una frustración generalizada, como lo es a menudo, la única solución directa es tratar con las características de la escuela, de la familia o de la economía que crea esa alienación; solución nada fácil. Aquí se está tentado a estar de acuerdo con Mikhail Bakunin en que “el impulso de destrucción es también un impulso creativo”, para ver el vandalismo como una reacción sana en algunos aspectos, una rebelión de la juventud contra una sociedad a la que sus padres han llegado a resignarse.⁷ No hay necesidad de ver las cosas de color de rosa, de enamorarse de la violencia y los *graffiti* para buscar las raíces del vandalismo y encontrar fórmulas que dirijan esa fuerza y esa habilidad hacia fines creativos. A veces el lugar vandalizado puede ser parte de la solución si podemos dar a los vándalos un papel responsable y estimulante para crearlo y protegerlo.

Abandono Las viviendas de los barrios céntricos pobres están siendo abandonadas a un ritmo creciente. Casi el 5 % de todas las viviendas de los barrios céntricos pobres de EE UU están ahora cerradas. Sólo en la ciudad de Nueva York, 59.000 edificios (con 700.000 apartamentos)

están atrasados en el pago de impuestos y presumiblemente en vías de ser abandonados. Los edificios abandonados no son nuevos en la historia, pero en el pasado conservaban algún valor y se mantenían en espera de una coyuntura más favorable del mercado. Ahora el vandalismo, la demolición y los incendios provocados están destruyendo en el proceso sus reservas potencialmente útiles y también comunidades enteras. La ciudad de St. Louis es un caso extremo: más del 8 % de sus viviendas estaban vacías en la década de 1960 (comparado con el menos del 2 % en la de 1950), y el 17 % de todas sus existencias se demolió en esa década. La continua mejora a largo plazo de las viviendas de familias de bajos ingresos en EE UU puede haberse invertido durante algún tiempo en la década de 1960, a pesar del crecimiento ininterrumpido de los ingresos reales. Ha habido una ola de deterioro y de abandono en el inventario existente al que se ven confinadas esas familias. En consecuencia, los usuarios de bajos ingresos del centro pobre de la ciudad viven en barrios que no cumplen los requisitos mínimos pero pagan aproximadamente las mismas rentas que los usuarios de ingresos medios que viven en casas de calidad media en el extrarradio.

El abandono esporádico tiene lugar en zonas interiores relativamente sanas a medida que los costes de explotación se incrementan debido a las viviendas desocupadas, atrasos en los pagos, seguros, costes de los servicios públicos y el poco uso o la mala gestión. El rendimiento del capital cae por debajo del interés de los ahorros bancarios, incluso hasta saldos negativos. El vandalismo o un accidente pueden arrancar el proceso. Temerarios y confundidos, los propietarios se niegan a invertir en rehabilitación aun cuando pudiera ser rentable. Propietarios ausentes y *amateurs* son especialmente propensos a esta carrera irracional. Sucede más raramente entre gestores a gran escala y con experiencia o allí donde los propietarios viven en el edificio.

Cuando el abandono esporádico se acumula, puede volverse contagioso; las expectativas cambian, los vándalos profesionales comienzan a actuar y los propietarios se vuelven incendiarios. Cuando sus propiedades caen hasta el valor cero, los propietarios llegan a incendiarlas para cobrar los seguros antes que renunciar a ellas. Se pierden vidas y se destruyen bienes personales. El coste de los seguros aumenta y edificios que con reparaciones menores habrían sido útiles de nuevo, se hacen insalvables. La degradación se acelera. Pueden desocuparse zonas enteras del interior, como por un incendio forestal, o volverse salvaje el desarrollo urbano.

Los adolescentes allanan edificios cerrados para utilizarlos como clubes. Encienden fuego y comienzan los desperfectos en el agua. Los charreros locales facilitan el deterioro comprando ferralla rota, metales e instalaciones fijas. Familias con problemas, rechazadas en otras partes, recalcan en esas áreas desfavorecidas y los inquilinos responsables se mudan si pueden. Un bloque de viviendas en esencia sano, susceptible de una reparación modesta, se ve reducido a una serie de carcasas hechas pedazos,

como si hubiera sufrido un bombardeo aéreo. La última respuesta disponible es la de acelerar el proceso y despejar el terreno; tal vez para dejarlo vacío o tal vez para construir en él de nuevo. El Ayuntamiento de Nueva York, al tener en 1979 unos 10.000 edificios privados del derecho de redimir una hipoteca e irreparables, pidió al ejército estadounidense tropas y técnicos militares para ayudar a demoler esas estructuras; un esfuerzo de otra época para acabar con los atrasos. Pero el ejército dudó en enviar a sus hombres para dicha tarea y los sindicatos de la construcción se opusieron.

Existen programas públicos que estimulan la reutilización de esos edificios abandonados. Uno de ellos es el popular procedimiento de *homesteading*,⁸ por el que la ciudad vende casas libres de impuestos por cantidades simbólicas. Con un crédito subvencionado, el nuevo propietario rehabilita a continuación la casa, que vuelve a ser utilizada y a pagar impuestos. El futuro propietario-ocupante debe efectuar esta rehabilitación y habitar la casa dentro de un plazo establecido, para hacerse acreedor de su título de propiedad, de modo análogo a como ocurre con el histórico *homesteading* del suelo público.

Este método ha tenido un éxito razonable, aunque a pequeña escala, en el reciclaje de viviendas unifamiliares en buen estado de conservación y situadas en zonas atractivas. A veces ha impulsado una mejora más general de una vecindad, a medida que iba llegando gente de dinero. Aunque inicialmente se pretendía paliar la crisis de vivienda de los pobres a base de utilizar su propio "patrimonio explotado", con más frecuencia ha sido utilizado por familias jóvenes de clase media que tenían la energía física –y también el capital, el tiempo libre y la destreza– para hacerse su propia casa.

Los edificios vacíos también pueden ser rehabilitados directamente por la ciudad, para su reventa o para el alquiler a personas con bajos ingresos. Baltimore recicla unas 350 viviendas anuales mediante esta práctica y ya no derriba ninguna casa vacía a menos que su estructura sea insegura. Los bloques totalmente abandonados se vallan, se tapien sus huecos y así se mantienen en reserva hasta que haya demanda. No está claro si producir esos edificios reciclados es más barato que construir de nuevo a pesar de las obvias ventajas sociales. Los costes se divulgan poco, dado que es difícil esclarecer el efecto de las múltiples subvenciones públicas que han participado.

En Portland, Oregón, casas viejas pero en buen estado cuya demolición se ha previsto, ahora se compran regularmente para ser trasladadas a nuevos emplazamientos en terrenos vacíos del interior de la ciudad y reempezar allí su vida útil. El traslado de casas fue bastante común en un momento en el que su valor era alto respecto a unos ingresos normales. Las viejas casas de Martha's Vineyard fueron trasladadas de granja a granja por grupos de bueyes a medida que se formaban nuevas familias, y los barracones de Camp Meigs en Boston –el campo de entrenamiento del primer



27. El traslado de casas, en otro tiempo un actividad común, está reapareciendo en algunas ciudades para proporcionar un alojamiento asequible en el centro de la ciudad (© Rajeev Bhatia).

regimiento de color en la Guerra de Secesión— se vendieron después por un valor simbólico y se trasladaron como casas a terrenos dispersos en Hyde Park. Algunas de ellas se utilizaron todavía hasta la década de 1920.

Los bloques de apartamentos, una vez abandonados por razón de los impuestos, han sido más difíciles de devolver al uso sin una mayor inversión pública. El capital privado es difícil de conseguir. Si se ponen a la venta, los especuladores se hacen con ellos a bajos precios en subastas públicas. Se explotan durante un tiempo corto para gente de ingresos medios sin una ulterior inversión y después se vuelven a abandonar, esta vez en unas condiciones mucho más degradadas. Aunque los edificios pueden trasladarse o repararse, y en cierta medida su material puede reciclarse, actualmente es difícil reconstruirlos puesto que incluso, por lo general, no son el resultado de una producción en cadena y sus componentes no son fácilmente separables. ¿Sería posible, sin embargo, aplicar esa idea a las caravanas producidas masivamente, o “casas móviles”, que pierden tan rápidamente su valor y que empiezan a verse abandonadas cada vez más por

obsoletas? ¿Podrían diseñarse las casas móviles teniendo presente ese reprocesado?

Disponer de bienes inmuebles superfluos de propiedad pública para una finalidad pública siempre ha sido un asunto polémico en los EE UU capitalistas. ¿Debería el ayuntamiento o un departamento federal devolver la propiedad lo antes posible para el uso privado, llevando a cabo lo que pueda, renovando la base imponible y exonerándose a sí misma de una embarazosa carga administrativa? ¿O debería hacerlo únicamente después de haberlo deliberado, asegurándose de que efectivamente no hay un uso público futuro y controlando el uso privado para conseguir un resultado deseado para la comunidad? ¿O deberían conservarse tales propiedades como públicas para ser utilizadas para algún propósito subvencionado, o incluso como fuente de ingresos por rentas? A medida que el suelo público cae en desuso y, sobre todo, a medida que los índices de delincuencia se multiplican, esos restos de bienes inmuebles se acumulan. En algunas zonas del centro, fuera del distrito central de negocios, los gobiernos se ven abocados a la socialización del suelo. Según nuestra ideología, esto es un resultado aborrecible y, sin embargo, puede resultar la alternativa más factible.

Declive urbano En tiempos recientes, en EE UU se ha producido un acusado declive en la totalidad de ciertas áreas urbanas, un proceso apoyado por nuestra alta movilidad de capital y de trabajo joven, y por nuestra costumbre histórica de trasladarnos. Europa, por el contrario, ha mostrado un declive menos acusado de sus viejas ciudades debido a repetidas intervenciones públicas y a las barreras nacionales contra el libre movimiento de población.⁹ Movilidad significa libertad y eficiencia en la utilización de recursos, al menos a corto plazo. En 1980, la President's Commission for a National Agenda (Comisión Presidencial de Asuntos Interiores) de EE UU propuso que la política interior debería estimular esa movilidad más que tratar de controlarla.¹⁰ Debería incentivarse a los pobres para que se trasladaran allí donde se encontrarán los trabajos, para ir de Rustbelt a Sunbelt. A las ciudades antiguas debería permitírseles decrecer. En opinión de la Comisión, las subvenciones actuales para lugares en declive sólo atrapan a los pobres, puesto que los tientan para que se queden y sobrevivan, cuando podrían trasladarse y prosperar. Trasladarse y abandonar cosas es el modo de vida norteamericano, la expresión de nuestro espíritu libre.

En 1975, Edgar Rust estudió las áreas metropolitanas estadounidenses en declive.¹¹ Encontró un incremento de áreas metropolitanas con menos de un 1 % de aumento de población en una década: del 5 % en la década de 1940 al 10 % en la de 1950, y hasta el 26 % en la de 1960. Entre 1970 y 1972, el 27 % de las áreas metropolitanas decayeron y la tendencia ha sido muy acusada desde entonces. Es voz común el desplazamiento desde el Norte hacia el Suroeste, pero esas áreas que salen perdiendo pueden encontrarse en cualquier parte del país.

Por regla general, una ciudad en declive es aquella que floreció en el pasado gracias al desarrollo de una única actividad económica, en la que se especializó. Cuando esa actividad se debilitó o encontró otro escenario más favorable, la ciudad no consiguió adoptar nuevas iniciativas. A veces el declive se reforzó por algún gran desastre –incendios, inundaciones o terremotos–, o por la pérdida de algún medio de transporte –canal, puerto o ferrocarril–. El auge original puede haber sido promovido por el comercio, los servicios a la emigración hacia el Oeste, la extracción de recursos naturales, la industria pesada, el aprovisionamiento militar, los productos de consumo y servicios, o incluso, como ahora, la atracción de climas o paisajes privilegiados.

Los grandes centros administrativos, con sus múltiples bases económicas y sus concentraciones de oficinas de sedes empresariales, permanecen estables en ese flujo. Las sedes monopolizan capital y técnica y pueden permitirse el sustento en tiempos difíciles o afrontar la apuesta de una reconversión a alguna nueva actividad. Están ubicadas en los mayores nudos de los sistemas de transporte, de manera que no quedan aisladas fácilmente. Las funciones administrativas tienden a persistir. Además, una tradición de orgullo cívico puede haber animado a los negocios a invertir en el entorno público en tiempos de cambio, abandonando una herencia de servicios que continúa ayudando a su personal preparado en tiempos adversos.

Edgar Rust encuentra esa emigración influida más por el tirón que por el empuje. En cualquier lugar los salarios altos atraen a los jóvenes preparados y con movilidad. Los viejos y los pobres se quedan atrás. Si la propiedad se centra en otro lugar, es relativamente fácil no invertir en bienes inmuebles, aplazando el mantenimiento y los impuestos. Ese capital puede cancelarse en pocos años y las instalaciones pueden cerrarse sin pérdidas; es decir, sin pérdidas para el empresario. Los servicios públicos pueden continuar proveyendo a una clientela que disminuye en el lugar antiguo mientras que en el nuevo se duplica. Los lazos sociales se rompen cuando los jóvenes se dispersan y abandonan a los mayores. La fuerza de trabajo que queda se ve obligada a trabajar. Las poblaciones y el capital público no pueden competir con el libre flujo del capital privado.

El desajuste se acentúa cuando al primer auge económico en la nueva ciudad, marcado por la afluencia de jóvenes, sigue otro a medida que los jóvenes recién llegados crían a sus hijos. Si este segundo auge no se corresponde con un continuado crecimiento económico y con la creación de nuevas empresas, entonces los hijos se van cuando les llega su tiempo y la zona entra en un acusado declive, aumenta la edad, los ingresos bajan y el capital de riesgo se va a otra parte.

Todo ello viene seguido de un declive secundario prolongado, marcado por el desempleo, los ingresos decrecientes, la actividad creciente de control no local, la gestión sin riesgo, el acceso restringido a nuevas ideas y mercados, la falta de profesionales y gestores preparados y un desvío de

las inversiones públicas para apuntalar una actividad especializada pero obsoleta o la atracción de empresas pasajeras con salarios bajos. Las grandes empresas sitúan sus instalaciones de ramas de tecnología baja en esos lugares, las instalaciones que son más sensibles a futuras oscilaciones económicas. La educación de los jóvenes que luego se van se costea con fondos locales. La resignación reemplaza los antiguos intentos de responder al desafío del primer declive. Hay un prolongado estancamiento, una resistencia al cambio, hasta que la gente, las cosas y las instituciones se han erosionado lo suficiente para permitir un nuevo giro, o al menos para establecer un equilibrio en un nivel más bajo.

Las áreas decadentes tienen sus propios valores: costes bajos de alojamiento, menor aglomeración y un relativamente plácido mundo sin estrés. La Iglesia, la familia y los lazos étnicos son fuertes, aunque los hijos mayores se hayan ido. Pero es probable que el entorno sea de baja calidad (con pocos espléndidos supervivientes) y las expectativas y la autoestima se reducen.

Las políticas públicas que afrontan el declive como una enfermedad local, que llegan muy tarde o que estimulan el crecimiento en otros lugares pueden ser ineficaces o perjudiciales. Por lo general, rara vez se hacen esfuerzos significativos para abordar el declive de raíz: crear flexibilidad y diversidad en una primera fase; invertir en servicios públicos que estabilizarán un lugar; compensar los costes sociales de la movilidad; poner el control de la empresa en manos locales; capitalizar los beneficios ocultos de la estabilidad, el estancamiento y el declive.

Si el gobierno es serio a la hora de responder al desajuste entre personas y capital, debe proponer acciones mucho más radicales: el transbordo de comunidades enteras y no sólo de los jóvenes con movilidad; la invención de una infraestructura y unas instituciones transferibles; y un cierre de asentamientos abandonados. Una política tal resultaría una especulación interesante. Incluso sería racional, aunque cara y políticamente ingrata. Al menos dejaría en evidencia los costes ocultos de un crecimiento desigual.

Tierra abandonada La tierra abandonada es más extensa aún que los edificios abandonados. A menudo se define la tierra abandonada como aquella tan dañada por el desarrollo que es incapaz de un uso beneficioso sin un ulterior tratamiento. Obsérvese que esta definición excluye la tierra abandonada por razón de cambios en el mercado, como un viejo molino vacío, la tierra que es simplemente desagradable o peligrosa y la tierra naturalmente inútil o que se ha vuelto así por causas naturales. Si produce beneficios, no está abandonada. Si no produce, debido a alguna brujería humana, y en otro tiempo rindió, entonces está abandonada.

La superficie y el subsuelo de las minas dan lugar a muchas tierras de este tipo. Pueden destruir la capa superficial del suelo y la vegetación, dejar hoyos y agujeros, causar hundimientos e inundaciones y contaminar el



28. La mina de cobre de Bingham, cerca de Salt Lake City es la más grande a cielo abierto de Norteamérica. Ocupa 425 ha y contiene unos 240 km de vías de ferrocarril. Después de extraído el cobre ¿qué podía hacerse con la excavación? (*The Bettmann Archive*).

suelo con agua salada, montones inútiles, vertidos de ácidos y fangos. La moderna minería mecanizada puede acelerar este abandono –originando una excavación más profunda o tajos más grandes– ya que trabaja a grandes profundidades, a grandes velocidades y descarta mayores porcentajes de residuos apilados en montones más altos y más sueltos. Algunos procesos de fabricación, como las acerías, los hornos de fundición, las centrales nucleares y eléctricas, las instalaciones de gas o las industrias químicas, también contaminan la tierra con sus depósitos de cenizas, escorias, metales, residuos químicos, material radiactivo y otras sustancias tóxicas, así como con sus enormes cimentaciones y e instalaciones. Al mismo tiempo, se han dado avances técnicos en la recuperación de suelos, utilizando maquinaria pesada de movimiento de tierras para remodelar los montones de residuos o para cubrir los huecos de las minas, al igual que nuevos métodos para recuperar la vegetación por medio de drenajes, reconstrucción del suelo y plantación progresiva de especies seleccionadas. Los lugares recuperados necesitan 20 años para desarrollarse hasta llegar a una situación estable. Mientras tanto, todavía *parecen* abandonados

y por eso muchos continúan atrayendo vertidos ilegales y la destrucción de su superficie.

Algunos residuos pueden encontrar una utilidad económica, como cenizas para relleno o elementos de construcción, escoria para grava de carreteras o para fertilizantes. En ocasiones, sin embargo, pueden ser provechosos para volver a tratar los viejos depósitos de desechos, a medida que progresan las técnicas de recuperación o que suben los precios de las materias primas. La tierra afectada puede hacerse útil en sí misma: antiguas fosas y canteras pueden convertirse en superficies de agua para el recreo, por ejemplo. Muchos otros desechos son persistentes y difíciles de tratar de nuevo o desintoxicar. Son desgraciadamente famosos los residuos

Véase fig. 83 radiactivos. En los fangos químicos deben mantenerse de forma indefinida en estanques amplios y siempre son susceptibles de fugas accidentales. Los residuos blandos del proceso Le Blanc para fabricar sosa y potasa han dejado una presencia tóxica durante sesenta años. Las fosas extraordinariamente profundas para la extracción de caolín son difíciles de rellenar. Los antiguos enormes montones pueden desplomarse, como ocurrió en el desastre de Aberfan. Las minas que trabajan en curvas de nivel y los grandes embalses de los Apalaches son inestables: se desploman y bloquean corrientes de agua, o liberan repentinas riadas, como ocurrió en el Buffalo Creek (Arroyo del Bisonte) en Virginia Oeste (los bisontes se habían extinguido mucho antes).

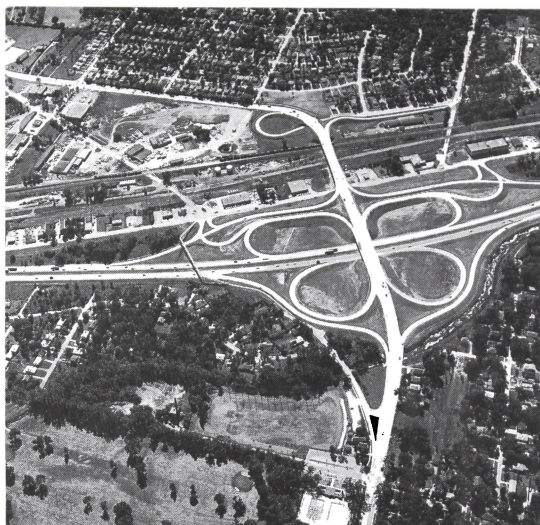
Medios de transporte abandonados Los sistemas de transportes abandonados terminan también en tierras abandonadas, pero éstos encuentran más fácilmente nuevos usos. El cierre de vías férreas ha dejado muchos kilómetros de líneas sin uso que vuelven a ser útiles caminos secundarios de recreo. Las viejas estaciones y depósitos de las ciudades, al ser extensos y cerrados, son válidos para desarrollos urbanos. Los viejos canales, sobre todo en el Reino Unido, se han revelado ideales como lugar de ocio para navegar en bote.¹² Algunos puertos cargueros lejanos están abandonados de verdad, pero los viejos frentes marítimos urbanos, de los que han desaparecido en gran medida los barcos de contenedores, son ahora zonas privilegiadas para el desarrollo. Los campos de aviación de los tiempos de guerra en el Reino Unido, predestinados a ser parajes pedregosos, han vuelto en buena medida a otros usos. Las pistas de aterrizaje se han explotado para áridos, se han deshecho y han vuelto a ser campos, o se han utilizado como pistas rurales o como firme. Las propias carreteras rara vez se abandonan. Continúan utilizándose como accesos aunque algunas de sus estructuras, como nuestras recientes autopistas elevadas, pueden derribarse con el tiempo. Cualquier red espacial conectada, una vez adquirida, continúa siendo útil para muchos modos de tráfico: trenes, tuberías, coches, bicicletas, caballos, cables, paseantes, canales, etc. Cuando Los Ángeles abandonó su extenso sistema de tranvías, también desmembró los derechos de paso. La ciudad ha tenido muchas ocasiones de lamentar su falta de cálculo.

Los grandes devastadores Una vez desaparecidos sus señores, las fincas de los grandes devastadores de espacio –reyes, ejércitos, industrias extractoras– pueden convertirse en los parques y jardines de sus humildes sucesores. El arrogante difunto enriquece la tierra. En las ciudades norteamericanas, las antiguas reservas militares, junto con las viejas estaciones de ferrocarril y sus depósitos, son una fuente primaria de tierra renovable. Los parques urbanos de Londres existen porque los reyes reservaron cotos de caza próximos a sus palacios, en su tiempo terrenos de uso vedado para la ciudad.

La guerra y la repentina explotación de recursos son paladines de la devastación. Regiones enteras se han saqueado y vaciado; se construyen obras enormes para un uso breve. En su historia del Mediterráneo, Fernand Braudel cuenta la constante edificación, demolición y reconstrucción de fortificaciones.¹³ Las artes militares evolucionaron rápidamente y todo nuevo fortín quedaba obsoleto cuando se terminaba. Construir las murallas de una ciudad implicaba un esfuerzo cívico gigantesco. Después pasaron a ser un estorbo incómodo, más tarde una mina de material y, finalmente, una vez arrasadas laboriosamente, un valioso espacio abierto o una vía de circunvalación. El material bélico estadounidense todavía ensucia las islas del Pacífico. Los barracones de las dos guerras mundiales, y de nuestra Guerra de Secesión, fueron en su tiempo una fuente principal de cachivaches y de edificios usados. Un excedente sustancioso de edificios efímeros de la II Guerra Mundial aún espera ser demolido o reutilizado. El proyecto del misil MX, tal como se planeó al principio, habría devastado de 100 a 200 ha de terreno, o alrededor del 1 % del área de los ocho estados del Great Basin. Por experiencia, quedaría obsoleto enseguida o si quedara útil, nos haría obsoletos a *nosotros*. ¿Para qué serviría él o nuestros restos?

La Revolución Industrial comenzó en el Reino Unido y los desechos industriales se han acumulado allí más que en cualquier otro país. Sin embargo, sólo en el siglo XIX la escala industrial se hizo lo bastante grande y el abandono lo bastante asiduo como para crear considerables áreas abandonadas. A medida que transcurría el siglo, el índice de desechos aumentaba y se agrandaba el desperfecto debido a una maquinaria cada vez más potente; la tierra comenzó a deteriorarse. Después de 1920, viejas minas e instalaciones comenzaron a cerrarse a una escala considerable y se hicieron corrientes las minas a cielo abierto. Al concluir la II Guerra Mundial se aceleraron los cierres y la tierra abandonada apareció como un problema nacional. Todavía se siguen creando unas 2.000 ha de tierra abandonada al año, índice que es 300 ha mayor que el índice de recuperación. Sólo un 0,3 % del territorio nacional está abandonado, pero esta incidencia es más severa en algunos lugares: un 1,8 % del área de Cornwall, por ejemplo, o más del 13 % en algunas zonas concretas.

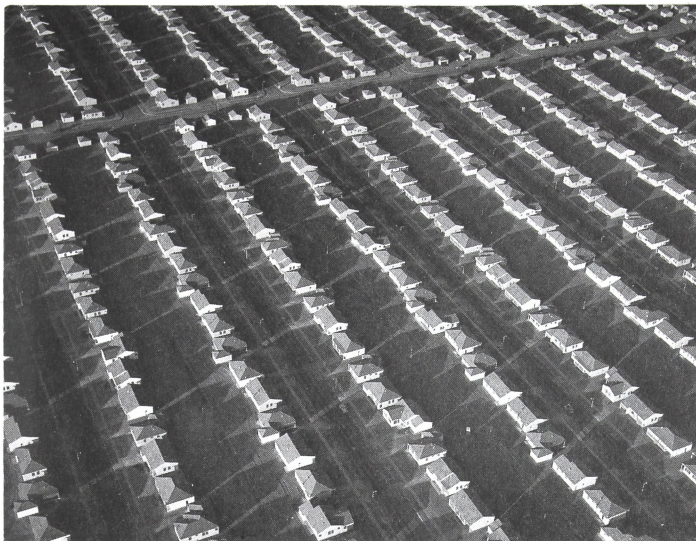
En la mayoría de las ciudades estadounidenses con una población superior a 100.000 habitantes, el 20-25 % de la tierra está desocupada. De



29. Los nudos de autopistas y las zonas de protección derrochan enormes cantidades de suelo (© William Garnett).

esta tierra disponible, otro 20-25 % no es edificable debido al tamaño, la forma, la pendiente, la inestabilidad o a inundaciones. Otra parte tiene una propiedad poco clara, pero la mayor parte se retiene para la especulación o como reserva institucional o empresarial. Si la tierra desaprovechada se pudiera utilizar, aliviaría las presiones del desarrollo periférico de la ciudad. Esos centros de ciudades medio desiertos son los símbolos visuales de la desesperanza. Reflejan nuestra visión de la vida de la ciudad. Por otra parte, es fácil encontrar solares para nuevos servicios urbanos y hay espacio para las actividades de los niños. Los nuevos suburbios, rigurosamente planificados y rápidamente construidos, pueden ser un ejemplo del poco espacio libre. Construye al individuo y fija los modelos de actividad para una generación. Pensando en los recursos que consume su construcción y el vaciamiento de antiguas existencias que ocasiona, los nuevos edificios de gran escala pueden ser simplemente otra manifestación del centro vacío. En un artículo muy conocido sobre el esparcimiento, Jack Lessinger señala los valores del crecimiento disperso con sus abundantes vacíos para un llenado posterior.¹⁴

Regulación de la tierra abandonada El Reino Unido y Alemania Federal, marcados tan pronto por el desarrollo industrial, regulan ahora muy cuidadosamente la producción de tierra abandonada. Exigen que las minas a cielo abierto se recubran y que las minas de profundidad entierren sus desechos. Por otra parte, en EE UU existe muy poco control sobre tales actividades. Se estima que las minas a cielo abierto producen unas 200.000 ha anuales



30. Las modernas urbanizaciones planificadas apretadamente pueden tener muy poco espacio libre. Carecen de espacios exteriores para la aventura y la exploración lejos del control público (© William Garnett).

de tierra abandonada. Por desgracia, es dudoso que la recuperación de esas tierras para la agricultura o el bosque sea económicamente interesante, a menos que el coste se cargue como coste original de producción. Si se deja a la empresa minera que haga sus cuentas, generalmente le resulta más barato pagar los daños por su excavación o simplemente comprar la tierra y abandonarla una vez explotada, que adoptar las acciones necesarias para restituirla a su utilidad original. En una evaluación estrictamente económica orientada al presente, será más barato incrementar la producción agrícola o forestal simplemente potenciando la tierra que quede sin devastar. Por otra parte, es más probable que compense recuperar la tierra abandonada para una urbanización densa, para el recreo urbano o para el uso industrial.

A pesar de las nuevas prácticas, la recuperación completa de toda la tierra abandonada en el Reino Unido requeriría, si se llevara a cabo en los próximos veinte años, un gasto público de aproximadamente la mitad de todas las sumas gastadas en urbanizar y en servicios medioambientales; una factura asombrosa. Uno se ve cínicamente tentado a dejar que los países subdesarrollados exploten minas para nosotros, conservando los servicios en casa mientras ellos cargan con nuestra degradación.

Análisis semejantes no tienen en cuenta las consecuencias a largo plazo de la pérdida de tierra cultivable ni las satisfacciones que se derivarán de un paisaje hermoso. La recuperación está motivada muchas veces tanto por el orgullo comunitario como por un cálculo económico. En algunos casos, los propios montones de desechos son restos históricos, que se deben reconstituir y recuperar, pero no eliminar. De hecho, algunos historiadores temen que la recuperación total de la tierra comparte el riesgo de borrar nuestro pasado industrial. Gran parte del abandono industrial del siglo XIX se ha hecho, con el tiempo, románticamente atractivo.

Desechos de sucesivas ocupaciones Los paisajes cambian de una función a otra, se abandonan y se recuperan, adquieren nuevas formas, vuelven atrás y, en ocasiones, se transforman irreversiblemente. Los desechos de sucesivas ocupaciones se acumulan y se convierten en parte de la tierra. La ocupación europea de Nueva Inglaterra es un ejemplo conciso. Desde sus granjas de subsistencia en bosques recién talados, los granjeros pasaron a recoger cosechas de trigo. En 1824 llegó el gorgojo del trigo y en 1825 el Erie Canal trajo el grano del Medio Oeste a las ciudades. Comenzó un éxodo de población y los campos de trigo se convirtieron en pastos para ovejas. La supresión del arancel de la lana en 1840 desplazó al ganado ovino por el vacuno y la emigración se aceleró por la pérdida de hombres en la Guerra de Secesión. La población bajó desde las granjas y las ciudades de las tierras altas hasta las centrales hidráulicas, las líneas de ferrocarril y las praderas de las vegas de los ríos. Más tarde, las vacas ya no pastaban sueltas sino que se las alimentaba en corrales; de esa forma, los pastos de las tierras altas volvieron a ver crecer cerezos, arces, zarzamoras y alisos (*puckerbrush* en el dialecto local).¹⁵

Los granjeros pensaban que era pecaminoso dejar que esos campos regresaran al bosque original y, sin embargo, el proceso continúa, dejando cercas de piedra y bodegas subterráneas en los bosques, y una estructura de caminos forestales estrechos. “Yo vendí las vacas cuando se hundió el sueño, vendí las ovejas cuando los rediles se hicieron demasiado frágiles y ahora alquilo la tierra de labranza y tengo un empleo en la ciudad”, contaba un granjero de Vermont. “En alguna parte de cada mente de Nueva Inglaterra hay una granja abandonada”, escribió el poeta David McCord.

Hoy el paisaje se está reconvirtiendo para recreo. Las casas van de nuevo monte arriba y fuera de la ciudad. Vuelven a utilizarse los caminos y las cercas de piedra se alzan una vez más. La tierra se despeja para que proporcione una buena vista más que para cultivar cosechas. Las laderas se talan para hacer pistas de esquí y aparecen nuevas actividades comerciales a lo largo de las autopistas del fondo del valle. Con el tiempo, futuras series de cambios remodelarán otra vez estas autopistas, estas nuevas segundas residencias, esas estrechas cintas de césped que caen en cascada ladera abajo. El paisaje cambia, acumulando desechos históricos.

Los maoríes Los maoríes construían terrenos de huerta sobre extensas áreas de Nueva Zelanda tras una laboriosa excavación, incorporar arena, arrancar malas hierbas y quemar. Tierras que parcialmente tenían hierba se convertían por la quema en llanuras continuas, desencadenando una fuerte erosión y llevando sedimentos a las desembocaduras de los ríos. Una vez consolidados esos recursos económicos, volvían a la guerra, construían enormes asentamientos fortificados y abandonaban gran parte de su tierra cultivada. Regiones enteras se despoblaron y regresaron al abandono. Muchos poblados fueron saqueados. El ave no voladora moa fue sacrificada y exterminada, dejando depósitos de huesos de una densidad de unos 2.000 esqueletos por hectárea. Los maoríes explotaron esos sitios para hacer herramientas y después los europeos acarrearón los huesos a los molinos para hacer fertilizante. Esas ruinas, osarios, suelos, praderas, sedimentos, erosiones, especies nuevas y extinguidas –junto con los acostumbrados cambios masivos ocasionados por los colonizadores europeos– todo ello forma parte del paisaje productivo de la Nueva Zelanda actual.

Negev Regiones enteras han permanecido vacías durante largos períodos y después han vuelto a ser ocupadas. El árido Negev en Palestina se ha ocupado y vaciado al menos cinco veces en la historia de la humanidad. El período eneolítico, el de la edad de bronce, el abrahámico, el judeo, el nabateo y los actuales asentamientos han estado separados por un largo período desocupado. Se trata de una tierra difícil; su utilización depende de una cuidadosa gestión del agua. Su abandono y ulterior reutilización no se debieron a fluctuaciones en el clima, sino a cambios en el orden social. IncurSIONES y guerras lo vaciaron y un poder exterior volvió a llenarlo, ya que ninguna repoblación dependía del capital, del esfuerzo coordinado ni de la seguridad. Los ingenios hidráulicos de los nabateos para conseguir agua fueron especialmente elaborados: cisternas, terrazas, diques, túneles y montones de rocas donde se pudiera formar rocío. Muchos de ellos aún están operativos hoy; son los restos de una vieja civilización en una tierra desértica, una tierra que continuamente está siendo recuperada.

No todos los cambios son graduales ni reversibles. La oxidación abierta del mineral de sulfuro de cobre en una sola planta del sudeste de Tennessee, detenido por una acción legal en 1910, destruyó la cubierta de bosques en un área de 10.100 ha por su emisión de dióxido de azufre. 2,8 **Véase fig. 36** ha de esa tierra están aún desiertas y las erosionan las lluvias fuertes; el resto se ha convertido en una pradera permanente. El Salton Sea es otro artefacto humano, prolongado a amplia escala en la naturaleza. Debido a un error de cálculo, un canal ilegal construido para impedir inundaciones en el delta del río Colorado hacia Mexicali, se desbordó a parte del Imperial Valley que estaba bajo el nivel del mar. El resultado ha sido un permanente lago salado de 48 km de largo que ha inundado ciudades y líneas de ferrocarril. Ahora existe una industria del ocio instalada en esa zona inundada imposible de drenar.

En otros casos hemos obstruido ríos y lagos o hemos llevado especies a su extinción, como lo hicieron los aborígenes de Nueva Zelanda. Los cambios que llevan a cabo los hombres parecen más profundos e irreversibles cuando aceleran algún proceso evolutivo natural que está teniendo lugar a un ritmo más majestuoso: la erosión de continentes, la extinción de especies, la eutrofización de lagos, el cambio de curso de los ríos. Podemos ver un ejemplo menor en el Central Park de Nueva York. El estanque, creación del plan Frederick Law Olmsted, se está ahora encenegando con sedimentos procedentes de vertidos de agua desde las zonas abiertas del parque y debido a periódicas alteraciones por la construcción. Se trata de una evolución natural para cualquier estanque, pero con nuestra ayuda va más deprisa. Ahora surge una polémica: ¿se debe restituir el proyecto artificial de Olmsted como parte de un programa de “lagos limpios” o se debe conservar como está ahora, como un “pantano” hecho por el hombre? Tiene un olor diferente y sus aguas ya no son claras, pero alberga nuevas plantas y nuevas especies de pájaros. Es contaminación, decadencia y nueva vida.

Pero éste es un asunto menor. Últimamente aspiramos a acciones más cerca de lo divino: la contaminación de los mares o de la atmósfera global, o el depósito de radiactividad para siglos.

La persistencia de las ciudades Las ciudades abandonadas —a diferencia de las tierras abandonadas, de los pueblos fantasmas o de las pequeñas villas— no son tan numerosas como podría pensarse, a pesar del rico papel que sus ruinas juegan en nuestra imaginación. Babilonia, Nínive, Chan Chan, Troya son nombres mágicos y nostálgicos de ciudades perdidas. Pero si analizamos las listas de Tertius Chandler y Gerald Fox de esas viejas ciudades fundadas entre el 1360 a. C. y el 620 d. C., encontramos que de un total de 69, aún sobreviven hoy 31.¹⁶ Un índice de supervivencia del 45 % a lo largo de un lapso de tiempo de más de 2.500 años difícilmente puede tomarse como un síntoma de fugacidad (si la lista es incompleta, el índice real de supervivencia puede ser algo más bajo). Si echamos un vistazo a las listas más completas de ciudades construidas en los últimos 1.000 años y contamos únicamente los asentamientos más desarrollados e importantes —esto es, todos los que han alcanzado un tamaño de al menos 40.000 habitantes antes de 1900 o, en continentes, excluida Asia (donde las grandes ciudades aparecieron antes), de al menos 20.000 antes de 1600— tenemos una lista de unos 905 lugares. De éstos, sólo 30 ya no existen y 21 de ellos estaban en África y América, donde el índice de fracaso estaba próximo al 10 %. Además, sólo 20 de las 875 supervivientes han reducido su población por debajo de 5.000 habitantes. Los asentamientos urbanos parecen tener un poder de adherencia a pesar de (¿o tal vez a causa de?) la concentración de desechos que generan.

Los desastres aislados no han causado normalmente un abandono permanente, a menos que hubiera cambios naturales que hubieran destruido la base económica (tales como una intensa erosión del suelo, creación de

ciénagas, cambios en el nivel del mar que destruyeran un puerto o una prolongada sequía) o a menos que se tratase de devastaciones pretendidas ejecutadas por malicia y a la fuerza. Por encima de todo ello, los asentamientos deben proveer un transporte seguro y protección de los depredadores humanos. Las principales causas de muerte han sido la guerra, el desorden y el desplazamiento del comercio. El abandono final sobreviene sólo después de una larga serie de desastres que agotan la voluntad y el capital de los supervivientes. Knossos, la gran ciudad de Creta, fue destruida por un terremoto en el 1700 a. C. y reconstruida tan grande como antes sobre sus ruinas. Después de la terrible explosión volcánica del Thera en el 1500 a. C., Knossos fue reconstruida de nuevo pero con un tamaño algo menor. Tomada por las tropas de Mecenias en 1450, fue nuevamente arrasada por un cataclismo y por el fuego en 1400. Cuando se reconstruyó esta vez, era un lugar atrasado y, sin embargo, no cesan las crónicas escritas. Alrededor de 1200 fue destruida una vez más por los dorios y finalmente abandonada. Salamina, otra ciudad cretense cuya necrópolis tiene el doble de superficie que la propia ciudad, soportó tres grandes terremotos, encenagamientos, una revuelta judía y el pillaje árabe antes de que sus ciudadanos la abandonaran, transportando las viejas piedras para reconstruirla en Famagusta.

Antioquía, en Siria, fundada en el 307 d. C., fue una de las grandes ciudades de los imperios helenístico y romano. Su hundimiento hasta convertirse en una pequeña ciudad de provincias llegó únicamente después de un período de 100 años en el que se sucedieron: un gran incendio en el 525 d. C., seguido de repetidas réplicas durante seis meses; el terremoto del 526, en el que murieron 250.000 personas, casi todos los edificios se vinieron abajo, las ruinas y los cadáveres fueron saqueados por ladrones, se paró el comercio y los ciudadanos emigraron; réplicas y otro gran terremoto en el 528, en el que todos los edificios que habían resistido cayeron y murieron 5.000 personas; la toma y el saqueo por los persas en el 540, después de una cruenta lucha en las calles, el incendio de la ciudad y los suburbios y la deportación de sus habitantes a Persia; la peste bubónica en el 542 y repetidos temblores a partir de entonces; terremotos en el 551 y en el 557, cuando las murallas se derrumbaron; una peste de ganado en el 557; la peste bubónica de nuevo en el 560 y el 561; terremotos en el 557 y el 588 con 60.000 muertos en este último; la pérdida de todos los olivos, un cultivo vital permanente, en la sequía del 599; la devastación de las cosechas por el gorgojo en el 600; la toma otra vez por los persas en el 611 y la evacuación por los mismos en el 628; la toma por los árabes en el 638, después de la caída del poder romano en Siria. Llegado este punto, la gran Antioquía se vio finalmente reducida a un asentamiento menor.

O considérese Bagdad: fue saqueada por los mongoles en 1258; sufrió la gran peste de 1348; tomada por Tamerlán en 1393 y vuelta a tomar

en 1401 con una gran masacre; se dice que estuvo en ruinas en 1437, pero fue tomada por los safávidas en 1508 y luego por los otomanos en 1534 y más tarde en 1638. Sufrió inundaciones, epidemias, motines, saqueos. La ciudad sobrevivió y hoy es una gran capital.

La destrucción sistemática de una ciudad en la guerra ha sido tal vez causa más común que un desastre natural de su abandono definitivo. Aun así, no es fácil matar una ciudad, en parte debido a su emplazamiento geográfico estratégico y a su concentrada y persistente reserva de capital físico, pero más todavía debido a los recuerdos, afanes y habilidades de sus habitantes. La destrucción de Cartago fue un éxito poco habitual (aunque el lugar es muy recomendable hoy para una nueva ciudad), pero el intento de arrasar la capital de Polonia después del alzamiento de Varsovia fue un fracaso instructivo. Al ejército alemán se le ordenó destruir para siempre la ciudad; no debía quedar ni un fragmento útil. En primer lugar, quienes sobrevivieron a las atrocidades nazis fueron evacuados. Se quemó la ciudad distrito a distrito para reducir su masa física y después fue volada por equipos de demolición. Una fuerza militar grande y sofisticada organizó una fuerte campaña durante varias semanas. Todos los edificios cayeron, aunque permaneció una sorprendente cantidad de estructuras tanto en el subsuelo como sobre el terreno. El propio escombros de las explosiones protegió los restos y bloqueó la acción del fuego y de los equipos de demolición. Más obstinado aún fue el apasionado deseo del pueblo polaco para restaurar su recordada ciudad. De esta forma, Varsovia reapareció.¹⁷

Atlanta fue tomada por el ejército del general Sherman en 1864; después de una evacuación forzada, fue arrasada por el fuego en dos semanas de noviembre. Tenía una población de 17.000 habitantes cuando comenzó el asedio, ninguno a finales de 1864, y de nuevo 20.000 en 1866, de los cuales 5.000 eran viudas. En 1869 había alcanzado los 22.000 y estaba en camino de ser gran ciudad industrial y el centro ferroviario del sur del país.

Si hay un capital líquido y la sociedad está organizada para usarlo, la reconstrucción puede ser rápida, sobre todo si el desastre es local y si la recuperación recibe apoyo del exterior. Los desechos se convierten rápidamente en relleno o en nuevos edificios. Como en un enjambre de abejas sin colmena, existe un superávit de energía y una fuerte motivación para rehacer la colmena. Mucho depende de las actitudes y de la coordinación: buenas comunicaciones, valores coherentes y esperanza para el futuro. Frecuentemente, la reconstrucción desencadena un auge económico y al final las instalaciones físicas son mejores de lo que eran, y la economía está a un nivel más alto. Mientras tanto, la tensión se pone de manifiesto en las relaciones personales, en estallidos de nostalgia, en un recurso a rituales mágicos y en la búsqueda de chivos expiatorios.



31 a y b. Es difícil matar una ciudad, no sólo por su concentración de estructuras físicas sino especialmente por los recuerdos, afanes y habilidades de sus residentes. Como casi todas las partes de Varsovia, su vieja Plaza Mayor fue severamente castigada en la II Guerra Mundial (a) pero hacia 1965, veinte años después, había sido ampliamente reconstruida, copiando el trazado de calles y fachadas lo más fielmente posible (b) (Agencia de Prensa de Polonia).

Desastre y cambio social En 1917, la explosión de un barco con municiones en el puerto de Halifax, Nueva Escocia, mató a 9.963 personas, hirió a 9.000 y destruyó una zona de 6,5 km² causando unas pérdidas de 35 millones de dólares (dólares de 1917). Antes, Halifax había sido una tranquila ciudad de provincias, pero el esfuerzo por recuperarse del desastre suscitó una reacción en cadena. Se construyó un puerto nuevo, el sector de ventas al por menor mejoró, se amplió el hospital, se crearon un nuevo centro de salud y un parque central, se construyó un nuevo tranvía y se establecieron conexiones telefónicas con el resto de Canadá y con Estados Unidos. Otros cambios consistieron en la llegada de trabajadores, una asociación de iglesias, una nueva comisión para la vivienda e importantes iniciativas en la planificación de la ciudad, la división por zonas, centros médicos e inspección sanitaria. Por primera vez aparecieron mujeres conductoras de tranvías. También se dieron nuevas neurastenias y frecuentes rumores. Como en toda convulsión social, la gente estaba nerviosa sin saber por qué.

La estructura de la sociedad rara vez se ve revolucionada por esos sucesos devastadores, aunque grupos sociales determinados ganen o pierdan y se puedan acelerar cambios sociales que ya estaban en curso. Después de la Peste Negra en Europa, que originó la pérdida de entre un tercio y la mitad de la población en algunas áreas, se produjeron pogromos, estallidos de hedonismo y una manía por el baile. Se añadió un cierto ímpetu a la liberación de la sociedad feudal en lugares en los que ya se había puesto en marcha. Subieron los precios y los salarios; cayeron las rentas de la tierra. La iglesia y los señoríos se desorganizaron durante algún tiempo. Hubo revueltas, que fueron reprimidas. Por fin, los cambios sociales se añadieron a los cambios ya en curso.

Desigualdades del deterioro Sin embargo, y de manera no infrecuente, las desigualdades aumentan después de una devastación, ya que los desastres golpean con más dureza a los pobres, quienes tienen un margen menor de energía y de capital con los que reconstruir. Por otra parte, las clases nacientes pueden encontrar especiales oportunidades en el caos. Los observadores que llegaron a Managua, en Nicaragua, inmediatamente después del terremoto de 1972 vieron que la mayor carga del proceso de recuperación recaía sobre la población más pobre, incapaz de reconstruir, que sufría un severo estrés viviendo en espacios habitables muy atestados. Se vieron reducidos a un empleo eventual o a tiempo parcial por la pérdida de los pequeños talleres del centro de la ciudad. Se vieron obligados a trasladarse a la periferia de la ciudad, desde la que el viaje al trabajo podía durar dos horas (tras el gran incendio de Londres de 1666, cuando se reconstruyó el viejo centro para la gente adinerada, los pobres también se vieron desplazados a las afueras). Los desplazados de Managua tuvieron que aprender nuevas fórmulas de transporte y de actividad ya que las antiguas se habían deteriorado por completo. Habían perdido con-

tacto con los parientes más cercanos y los amigos, cuyo apoyo necesitaban urgentemente. Se vieron separados de los mercados de comida barata. Quedaban muy pocas horas al día para cubrir los desplazamientos al trabajo y para el esfuerzo que se supone necesario para restablecer los contactos sociales. La ciudad, mientras tanto, se extendía y se segregaba más, salpicada de solares vacíos y montones de escombros. El viejo centro fue acordonado y creció un nuevo distrito comercial de clase media muy en las afueras.

Si retrocedemos tres cuartos de siglo, el gran terremoto de San Francisco y el incendio de 1906 tuvieron efectos similares. En un plazo de cinco años, la ciudad fue repoblada y se dio por reconstruida, pero se había producido un éxodo del antiguo centro. La ciudad se había extendido y quedó más segregada por clases. Hacia 1915, sólo las nuevas viviendas de la periferia ocupaban el doble de la superficie de las viejas viviendas destruidas. Las clases altas se reinstalaron con rapidez, pero las pobres estuvieron trasladándose durante años. Para las primeras, el desplazamiento al trabajo se acortó, mientras que se alargó para las últimas. Se perdieron empleos de ingresos bajos debido a la destrucción de viviendas baratas y el poder adquisitivo decayó a medida que los precios subían. La ciudad se disparó, así como el índice de divorcios.

Otros lugares de deterioro Abandono, negligencia y destrucción no son los únicos causantes del deterioro del suelo. Hay prácticas que no son bien aceptadas en ninguna comunidad establecida, pero que resultan necesarias para el conjunto de la región. Éstas incluyen el alojamiento para personas que están en la periferia de la sociedad de una u otra forma: centros de reinserción, hospitales mentales o viviendas de bajo coste. Hay también instalaciones que tienen algún efecto perjudicial directamente: autopistas, aeropuertos, terminales de autobuses y camiones, centros de distribución, canteras, centrales eléctricas e industria pesada. Algunas otras necesitan barrios baratos o no quieren, o no pueden, pagar por servicios públicos: industrias marginales, casas de ocupación ilegal, almacenes e instituciones libres de impuestos. Y también están las aborrecidas instalaciones de desechos: vertederos, incineradoras, depuradoras y desagües. Las comunidades siempre aprueban la ubicación en cualquier otra parte de la región. Las evitamos, pero dependemos de ellas.

En ninguna ciudad contemporánea nueva americana, donde se planifica cada centímetro cuadrado, existe una previsión para vertedero o cementerio. En realidad, hubo muy pocos cementerios en los planes iniciales de nuestras ciudades del siglo XIX, aunque el camposanto había sido un componente común de la ciudad colonial. Ahora mantenemos a los muertos a distancia y la idea de que los cementerios forman parte de nuestro sistema de eliminación resulta bastante perturbadora. Rara vez entramos en ellos vivos, excepto para alguna ceremonia de entierro. La antigua tradición de visitar las tumbas familiares en días especiales del año se va desvaneciendo.

Sin embargo, en otro tiempo los cementerios fueron parques de la ciudad, lugares de tranquila evasión y de recreo social. En algunos pocos casos siguen siéndolo hoy. Los amplios cementerios que rodean El Cairo los usaba todo el mundo en vacaciones. Ahora se han ocupado con asentamientos. El movimiento norteamericano de construcción de parques comenzó con cementerios ajardinados como el cementerio de Mont Auburn en Cambridge, Massachusetts, y el de Spring Grove en Cincinnati. Hoy un cementerio es frecuentado de noche por adolescentes, que en muchos aspectos están también al margen de la sociedad. Es más, los cementerios llegan a ser un refugio para la fauna salvaje y para plantas silvestres.

Terreno baldío El terreno baldío se desarrollará en casi toda tierra no vigilada. El solar de una antigua estación de ferrocarril en el corazón de Berlín Oeste, en otra época la mayor estación de pasajeros de Europa, es ahora un rico paisaje de muros en ruina, raíles y puentes, cubierto de matorrales y prados con flores silvestres. El solar, bombardeado en la II Guerra Mundial, contiene muestras de un tercio de toda la flora de la región, incluyendo especies raras y amenazadas y algunas formas autóctonas, pero sobre todo las exóticas plantas urbanas ornamentales habían crecido de forma descontrolada. La mitad del solar se conservará como una naturaleza urbana ligeramente gestionada. En su maravillosa *London's Natural History*, R. S. R. Fitter describe una vida vegetal semejante en los solares londinenses destruidos por los bombardeos, y analiza la influencia de los vertederos de residuos sobre la flora y fauna de la ciudad.¹⁸ Cada otoño, los osos polares invaden Churchill, Manitoba, para alimentarse de sus desperdicios. La base económica de esta pequeña ciudad depende parcialmente de los científicos y turistas que vienen a ver los osos.

Los terrenos baldíos urbanos, los cementerios y los vertederos de la ciudad se desplazan cada vez más lejos, a medida que las zonas pobladas se esparcen. La búsqueda de espacio para la eliminación crece con mayor presión y a ella se resisten con más energía los suburbios urbanos adyacentes. La aceptable localización del margen se ha convertido en una cuestión regional. La excesiva afluencia de bienes y energía a la densa área urbana hace cada vez más difícil devolver los residuos a un ciclo productivo e incluso depositarlos allí donde no molesten. Sin duda, fue precisamente esta concentración de recursos en las ciudades lo que provocó los grandes desperdicios de la guerra. Ahora, a medida que la región continúa extendiéndose, reaparecen en el centro urbano basureros en forma de solares vacíos, viviendas tapiadas, coches abandonados y chabolas vacías. La pobreza rural y los desechos rurales amontonados del pasado se están cercando lo mismo que el suelo infrutilizado y los grupos marginales dentro de la propia ciudad. Alejados o céntricos, esos desiertos son también los lugares donde sobreviven modos de vida descartados y donde comienzan cosas nuevas.



32. Los “agujeros” urbanos, aunque nada atractivos, tienen sus propios valores y encantos. Están relativamente libres del control social y proporcionan hábitats en los que pueden sobrevivir objetos anticuados y consiguen establecerse otros nuevos (© Michael Southworth).

Dentro de toda ciudad, lugares llenos de basura se utilizan para almacenajes de bajo coste y para actividades de escaso valor, y espacios fragmentados y sin dueño se usan para vertidos. Grady Clay los ha llamado “antros”. Linwood Avenue, en el interior de Somerville, Massachusetts, es un caso típico de esas áreas marginales. Aislada detrás de la elevada autopista McGrath, se accede a ella sólo por una única entrada indirecta. Sus bloques de edificios bajos de hormigón, remendados, salpicados de letreros, viven encerrados en sí mismos. Son almacenes, industrias de servicios y garajes de reparaciones. Se alzan dentro de espacios descuidados, sucios y asfaltados, llenos de objetos abandonados. Las calles anchas, con un pavimento agrietado y aceitoso, no tienen bordes regulares sino que están esporádicamente delimitadas con vallas de malla metálica. Camiones y coches aparcen en doble y triple fila o se meten en los solares. Los trabajadores son varones, con ropas bastas y sucias. Un lugar feo, contaminado pero tolerante, donde los trabajadores parecen encontrarse a gusto (un resto que deja una autopista planificada con poco cuidado), es un refugio para empresas pequeñas y abandonadas. Aunque mal vistos, estos remanentes urbanos son también lugares más libres, donde uno se siente momentáneamente liberado de las presiones de estatus, poder, objetivos marcados y estricto control. Estas desvencijadas y descuidadas zonas

de atrás, estos patios traseros, dependencias y ratoneras urbanas, tienen sus propios encantos.

Existe otro ejemplo más antiguo en la región de Boston. Desde sus primeros días, el sur de Boston ha sido un apéndice sin salida respecto a la ciudad madre –un apéndice vermiforme– al que fueron excretados los irlandeses. Los terrenos urbanos de la ladera norte de esta península se utilizaron sucesivamente para vertedero, casa de beneficencia, manicomio y cárcel. Que la ciudad persistiera en alojar sus desechos en su territorio constituyó una fuente permanente de enfado para los “sureños”. Así, cuando consiguieron poder político, los irlandeses convirtieron este terreno urbano en la Independence Square y alejaron los usos indeseados ladera abajo. Ahora los “sureños” han elegido alcaldes propios: el apéndice vermiforme ha estallado en un alzamiento electoral frente a los vecindarios locales.

Hacia el mar, el puerto de Boston y su multitud de islas, antes utilizadas como lugares de pasto seguro, se convirtieron en vertedero. Los indios nonantum murieron allí en un campo de concentración insular y allí se ubicaron los campos de prisioneros en las sucesivas guerras. En una de las islas, los desechos se quemaron durante décadas y las alcantarillas aún desaguan en las aguas del puerto, depositando un grueso sedimento de lodo en el fondo. Actualmente las islas del puerto se están convirtiendo en lugares de recreo, a medida que la ciudad vuelve a mirar al mar una vez más. Pero Long Island, la isla central del grupo, aún mantiene su ruinoso fortaleza y un destartalado hospital para alcohólicos y enfermos crónicos pobres.

Las islas marginales han dado siempre mucho juego. Las islas Randall y Ward en el East River de Nueva York fueron siempre depósitos para los **Véase fig. 53** desechos de la ciudad a lo largo de su historia. Fueron el lugar de vertidos de basura, fosas comunes y casas de beneficencia en los siglos XVIII y XIX. Hacia 1934, había también allí una instalación para eliminar aguas residuales, un hospital municipal para débiles mentales y tuberculosos, una “casa de refugio” de la Sociedad para la Reforma de Delincentes Juveniles, el manicomio estatal de Manhattan, un hospital militar y los pilares de un puente no construido.

El monte Testaccio en Roma se formó por la acumulación de vasijas rotas que se amontonaban detrás del área del puerto de la antigua Roma. Esta colina baja y vacía, conocida durante siglos como “el campo del pueblo romano”, se encuentra justo fuera de la antigua muralla de la ciudad. En el siglo XIX se encontraba también del otro lado de la barrera creada por las excavaciones de la zona arqueológica y en dirección opuesta al crecimiento de la ciudad. Aquí, en la década de 1880 se creó un distrito para viviendas de trabajadores y para las *arti clamorose* (algo así como los oficios ruidosos y molestos): una tejera, almacenes, gasómetros, un mercado central y varias plantas industriales y almacenes. Fue el primer ejemplo en Roma de un *zoning* deliberado, una especie de *apartheid*. Veinte años después, esas viviendas se superpoblaron rápidamente; las calles se

guían sin pavimentar, no había escuelas, ni clínicas, ni baños. Los solares sin edificar se utilizaron para vertidos de basura y desperdicios. La mortalidad infantil superaba el 50 %. Ésta fue el área elegida en 1913 para construir algunas de las primeras viviendas públicas de renta baja en la ciudad. Volviendo a Boston, algo similar ocurrió con el pantanoso Columbia Point y su desagüe de alcantarillas y sus montones de basura abiertos ubicados en el límite de la ciudad, por debajo de la zona sur, cuando se escogió como emplazamiento adecuado para un gran proyecto de viviendas públicas; una zona catastrófica que ahora se está recuperando con un enorme esfuerzo.¹⁹

Los desechos se descargan tradicionalmente en los límites de las poblaciones, en zonas donde viven quienes no tienen poder, donde las concesiones de tierra son escasas y donde los controles son blandos. Encontramos este fenómeno del margen a muchas escalas. En la casa, las cosas de poco valor se colocan en la bodega, en el desván o en el garaje. En una urbanización bien conservada, el montón de compost, el de maleza y el contenedor de basura se colocan en el linde del solar. Cuando se busca un vertedero público o una industria contaminante en cualquier ciudad de Nueva Inglaterra, hay que mirar primero a lo largo de los lindes con las ciudades vecinas. Un manual del siglo XVIII sobre fundación de ciudades en Connecticut estipula un espacio para un anillo de basuras a una distancia del centro de la población.²⁰ Justo en el límite de Las Vegas, donde empieza el desierto, hay una zona de viejas latas y de vidrios. Las ciudades más antiguas estaban rodeadas por zonas de basura; el foso de defensa del otro lado de la muralla era un lugar ideal para los vertidos (por desgracia, el vertido en el foso no sólo hacía el agua perjudicial sino que facilitaba el paso a un futuro enemigo). Los viajeros del siglo XIX ofrecen unas descripciones muy gráficas de los montones de basura en la periferia de Alejandría y El Cairo. En el Sudoeste de EE UU, la basura de los *pueblos* cae hacia abajo por las laderas pronunciadas de las antiguas *mesas*, formando una impresionante muestra, contra un telón de fondo antiguo, de los bienes de nuestra sociedad industrial. Respecto a la totalidad de un país, gente indeseable y fuera de la ley vive en las montañas fronterizas, en los pantanos y en las islas.

La zona pantanosa del delta del Mississippi es otro ejemplo del margen. Estas ciénagas son zonas marginales tanto social como geográficamente. Es un hábitat fluctuante en la desembocadura de un gran sistema fluvial, que siempre ha dependido del Estado y de la gestión de esta agua, sometida unas veces a un exceso de caudal o de sedimentos y otras a demasiado pocos; sujeto a la aparición o desaparición de la tierra del delta, a la entrada de agua salada o dulce, y al catastrófico efecto de las violentas tormentas del Golfo de México. Ha sido refugio de los acadianos, que fueron desalojados dos veces, de esclavos, de aristócratas franceses arruinados y de chinos pobres. Su economía oscila a merced de los mercados

exteriores; se eleva y se hunde con la demanda de cigalas, ostras, gambas, pieles, petróleo o tierra cultivable. El hábitat experimenta con frecuencia un vuelco debido al espacio liberado, al drenaje y al abandono de tierra cultivable o a la despreocupada introducción de la nutria, el rata almizclera o el jacinto de agua. Sus poblaciones cajun y sabine, ansiosas e inciertas, llevan una vida libre y expoliadora. Saquean la marisma cuando ellos mismos son saqueados por el mundo exterior. Gastan rápidamente y desechan visiblemente objetos manufacturados de todas clases. Equipos de toda clase rodean sus casuchas: generadores, lanchas, neveras, estufas. Sus medios de sustento —especialmente trampas para conseguir pieles o la recogida de mariscos— originan gran cantidad de desechos orgánicos. Normalmente este trabajo es sólo temporal o intermitente, compatible con algún otro trabajo en la ciudad próxima. Los pantanos son un paisaje devastado, la extremidad de un gran valle fluvial, un lugar marginal para gente marginal. Tiene su propia belleza, su propio espíritu libre, y sus gentes se encuentran fuertemente vinculadas a él.

Una mezcla El deterioro es un proceso generalizado (aunque valerosamente ignorado) en la sociedad humana, lo mismo que en cualquier otro punto del sistema viviente. Es una característica del flujo subyacente que nos arrastra, la permanente temporalidad de las cosas. Hay un deterioro de objetos a corto plazo y un deterioro de lugares a largo plazo. Cada uno tiene sus características. El ritmo fluctúa y el flujo es cíclico o está dirigido, según las circunstancias. Amenaza nuestra salud, nuestro confort y nuestros sentimientos. Obstaculiza la eficacia de nuestras iniciativas. Más aún, tiene sus propios valores. Tratar de conservar cosas es una amenaza constante. Si, por otra parte, buscamos la continuidad y la no permanencia, entonces el deterioro puede tenerse en cuenta. Rara vez una acumulación de residuos ha causado el abandono de un lugar habitado, a menos que haya servido para acelerar alguna evolución natural. Sólo ocasionalmente el entorno ha sido empujado verdaderamente a alguna vía sin salida. Por lo general, el deterioro no ha causado un cambio social fundamental, pero acelera cambios que ya están en marcha y desplaza la distribución de cargas. Nos parece una mezcla complicada del bien y el mal, sobre todo de este último. Escondido tras la fachada amable de la vida, su presencia nos preocupa: es una cuestión mental. ¿Podría haber en él placeres y oportunidades prácticas? ¿Podríamos estar a gusto con él?

Notas

- 1 Y Francfort tiene su "monte Scherbelino" (literalmente, 'montaña de vidrio roto'), construido con ruinas de la guerra.
- 2 MACNEIL, DONALD G. JR., "Deserted Buildings Turn into Hills at Breezy Point", en *The New York Times*, 27 de enero 1979, pág. 1.
- 3 "Design and Appearance -1 and 2", en *Building Research Station Digest*, 45.
- 4 Las primeras directrices para Sea Ranch especificaban clavos sin galvanizar, de forma que, al oxidarse, los clavos confirieran calidades a las vetas.
- 5 WARD, COLIN (ed.), *Vandalism*, Architectural Press, Londres, 1973.
- 6 ZIMBARDO, PHILIP G., "A Field Experiment in Auto Shaping", en WARD, COLIN (ed.), *op. cit.*, págs. 85-90.
- 7 BAKUNIN, MIKHAIL A., *Obras completas*, La Piqueta, Madrid, 1977-1979.
- 8 Históricamente, terreno cedido por el Estado a los colonos para que lo trabajasen [N. del T.]
- 9 Debe apuntarse que esa descentralización de la ciudad norteamericana ha sido fuertemente subvencionada por el gobierno federal, en concreto mediante la construcción de autopistas y el apoyo a hipotecas para viviendas.
- 10 *Report of the President's Commission for a National Agenda for the Eighties*, U. S. Government Printing Office, Washington D. C., 1980.
- 11 RUST, EDGAR, "Development without Growth: Lessons Derived from the U. S. Metropolitan Experience" [ponencia], Alternative Futures for Older Metropolitan Regions Conference, Youngstown (Ohio), mayo de 1977.
- 12 Los viejos canales de Lowell, Massachusetts, construidos para suministrar energía a los molinos textiles, actualmente han sido reciclados junto con los molinos y la maquinaria para conformar el marco de un parque educativo e histórico.
- 13 BRAUDEL, FERNAND, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Armand Colin, París, 1949; (versión castellana: *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 1980²).
- 14 LESSINGER, JACK, "The Case for Scatteration -Some Reflections on the National Capital Region Plan for the Year 2000", en *Journal of the American Institute of Planners*, 3, vol. 1, agosto de 1962.
- 15 SATTERTHWAIT, SHEAFE, "Puckerbrush, Cellar Holes, Rubble: Observations on Abandonment in Vermont", en *A Sense of Place: Images of the Vermont Landscape 1776-1976*, Robert Hull Fleming Museum, Burlington, 1976.
- 16 CHANDLER, TERTIUS; FOX, GERALD, *3.000 Years of Urban Growth*, Academic Press, Nueva York, 1974.
- 17 Al final de la II Guerra Mundial, el 90 % de los edificios históricos, tres cuartos de las viviendas y un tercio de las calles de Varsovia habían quedado destruidas. Tanto la ciudad vieja como la nueva de Varsovia se reconstruyeron edificio a edificio y casi ladrillo a ladrillo. En la ciudad vieja, el programa de reconstrucción incluía no sólo todas las iglesias sino también las casas burguesas de los siglos XV-XVII. Los interiores se reconstruyeron de acuerdo con los planos que quedaron y las fachadas se restauraron tomando como base los viejos dibujos y fotografías. El laberinto de calles y plazas de la ciudad vieja y los centros públicos, como la tienda de vinos Fukier, se reconstruyeron cuidadosamente. La Calle Real, flanqueada por residencias históricas, iglesias y monumentos que representaban diversos estilos de arquitectura y escultura de los siglos XVI-XX, se reconstruyó meticulosamente, junto con las dos residencias reales, que tenían un lugar importante en los recuerdos de la población. GOMULICKI, JULIUSZ W., *Warsaw*, Arkady, Varsovia, 1967.
- 18 FITTER, RICHARD SYDNEY RICHMOND, *London's Natural History*, Collins, Londres, 1945.
- 19 Como miembro del equipo de planificación, Kevin Lynch hizo mucho por reciclar el Columbia Point en un lugar habitable (rebautizado como Harbor Point) a comienzos de la década de 1980. Véase "A Community Revitalization Plan for Columbia Point", un informe de planificación preparado por Carr/Lynch.

- 20 No hay referencias a este manual en las notas de Lynch y las averiguaciones en la Connecticut Historical Society y en el Hartford Athenaeum no han conseguido localizar la fuente. Sin embargo, un documento anónimo anterior a 1638, "Essay on the Ordering of Towns" (hallado entre los papeles de John Winthrop, gobernador de la Massachusetts Bay Colony en 1630-1649) describe la planta ideal de una ciudad puritana. Constaba de seis círculos concéntricos dentro de un cuadrado de unos nueve kilómetros y medio de lado. En el centro se encontraba la sala de reuniones, rodeada por sucesivos anillos de casas, campos comunales, granjas de ganado y fincas. En el exterior del quinto anillo se encontraban las "ciénagas y terrenos para desechos" que debían ser de propiedad municipal, pero que ésta no los ocuparía. Véase: STILGOE, JOHN R., "The Puritan Townscape: Ideal and Reality", en *Landscape*, 3, vol. 20, primavera de 1976, págs. 3-7.

CAPÍTULO IV

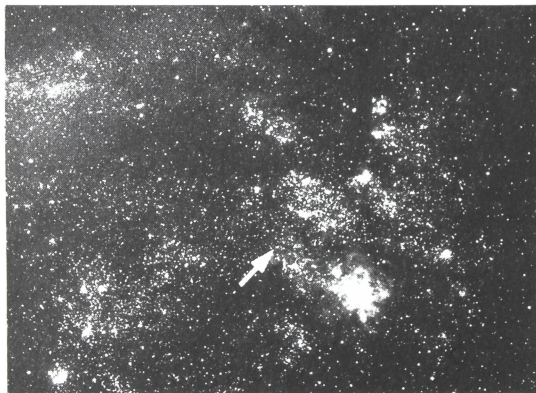
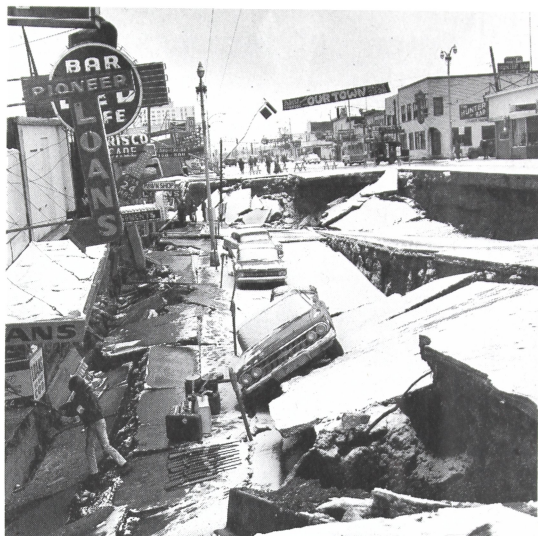
Examen del deterioro

Por Michael Southworth



33. Podemos ver los procesos de deterioro a nuestro alrededor. En la naturaleza, el deterioro aparece a menudo tan lentamente que no nos damos cuenta de él. El océano erosiona gradualmente los acantilados y los bosques pueden morir en el curso de décadas.

34. Otros desastres de la naturaleza son cataclismos, como los incendios forestales, los terremotos, los volcanes o las inundaciones.



35. Algunos son tan lejanos en el tiempo y en el espacio que no nos van a afectar y se perciben sólo con dificultad, como cuando las supernovas explotan a miles de años luz de distancia.



36. El Salton Sea en el Imperial Valley, California, fue un desastre natural inducido por el hombre. Un proyecto mal concebido de canal inundó miles de hectáreas de tierra, junto con ciudades y ferrocarriles, dando como resultado un lago salado de casi 50 km de largo. El lago es ahora un lugar de recreo y se ha convertido en hogar para nueva vida salvaje.



37. Las grandes lagunas de tratamiento de Arcata, California, utilizan procesos naturales para tratar agua contaminada. Un vertedero, un viejo puente de caballetes del ferrocarril y los restos de un aserradero se convirtieron en pantanos que no sólo tratan el agua contaminada de la ciudad, sino que son un santuario para la vida salvaje, una granja de salmones y un área de recreo para excursionistas y observadores de pájaros.

38. El declive en la naturaleza tiene a veces atractivos estéticos irresistibles.

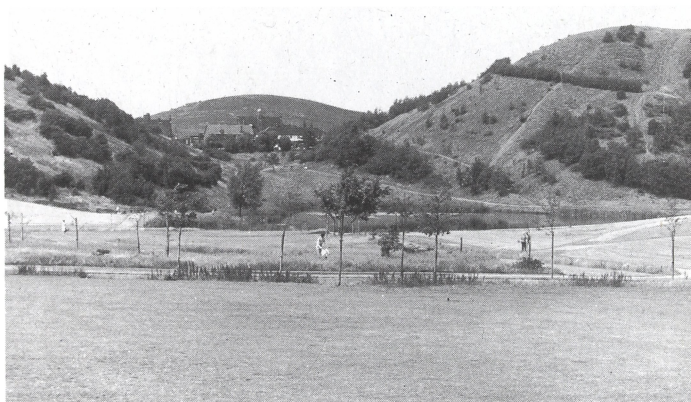
El turismo alcanza su punto más alto en Nueva Inglaterra cuando las hojas empiezan a caer y adquieren brillantes colores.



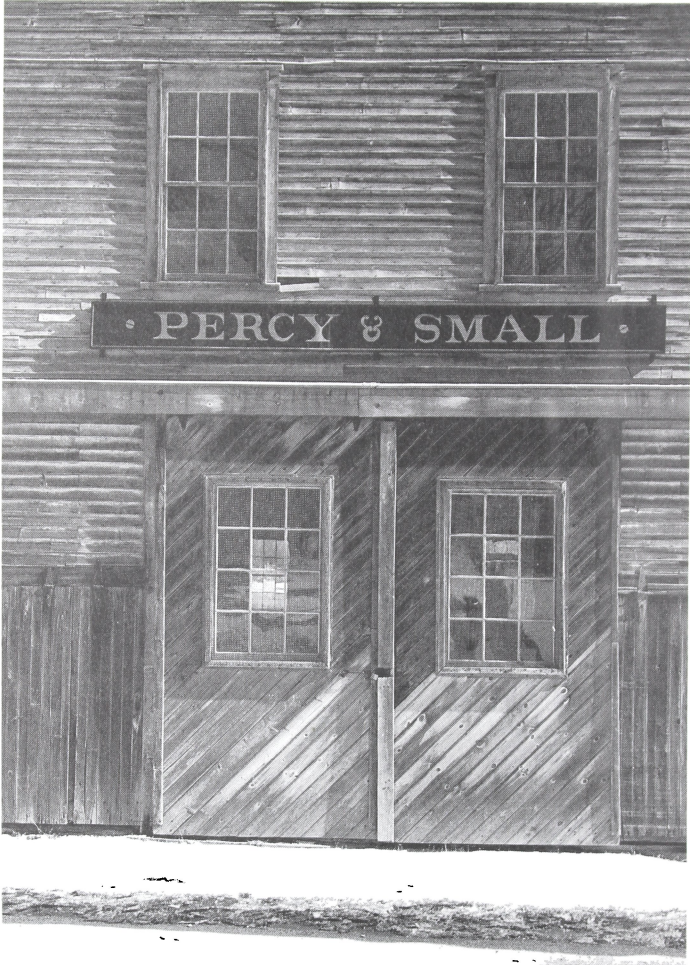
39. Los desechos urbanos duran a veces tanto como la naturaleza. El promontorio sobre el que se asienta la actual Arbil (antigua Arbela) en Irak, son en realidad los desechos acumulados durante 6.800 años de población continuada.



40a. La minería del carbón y la fabricación de cerámica ha moldeado dramáticamente el paisaje de Stoke-on-Trent con fosos, montañas y montones de desechos.



40b. A mediados del siglo xx ningún otro condado de Inglaterra tenía tanta tierra abandonada, pero desde finales de la década de 1960 gran parte de ella se recuperó como espacio abierto y bosques. Los vertederos de escombros se reestructuraron y se plantaron, y los antiguos ferrocarriles fueron reemplazados por senderos para paseos y bicicletas. La tierra recuperada proporciona ahora un espacio abierto muy necesario y una nueva y más positiva imagen de la ciudad.



41. Hay señales obvias de deterioro urbano en las calles repletas de basura y en el aire contaminado. Señales más sutiles pueden encontrarse en la pátina del tiempo, cuando el viento, el aire, la contaminación, el frío y el calor dejan sus huellas en las superficies. En un tiempo, esos deterioros se valoraban y eran buscados por fotógrafos y coleccionistas.



42. Los deterioros intencionados de los buscadores de basura y de los vándalos son menos admirados. El atento observador puede aprender mucho acerca de los desechos urbanos en los lugares no destinados al uso social ni a que sean expuestos. Callejones y partes traseras exponen un rico collage de cosas poco gratas y recicladas. El paisaje está descuidado y sigue su propio curso, revelando mucho sobre la vida de sus habitantes.



43. Más reveladores aún son los puertos, ríos y lagos donde los desechos urbanos han venido utilizándose desde generaciones con la intención de apartarlos de la vista. Pero los residuos médicos –agujas usadas, viales de sangre, incluso partes del cuerpo– que han sido arrojados por el mar a las playas (haciéndolas así inutilizables y deterioradas) demuestran la futilidad de tratar de esconder nuestros residuos.



44. Las ciudades están llenas de espacios desolados: azoteas, edificios vacíos, tierra abandonada, vías muertas de ferrocarril, o los espacios debajo y alrededor de las autopistas. Aunque esos espacios pueden parecer inútiles o sin usar, bajo una atenta observación puede verse que sí tienen utilidad, aunque marginal, como almacenes, vertederos e incluso como refugio.



45. Los espacios abandonados son áreas favoritas para el juego y la exploración para niños y adolescentes.



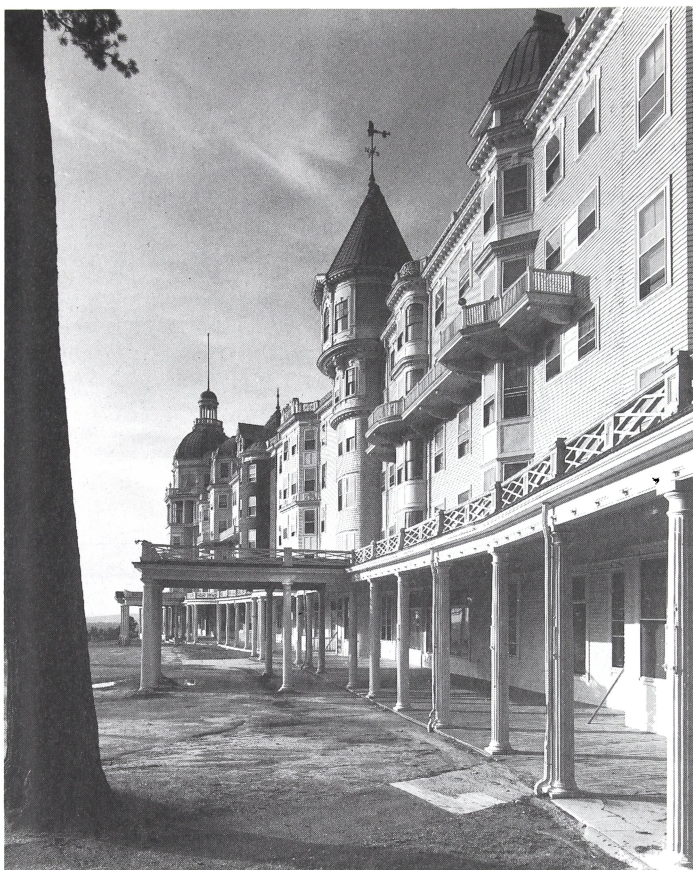
46. La creación de un espacio deteriorado comienza a veces con un progresivo y no intencionado declive. El abandono lleva al deterioro. La pintura se desconcha, crecen las malas hierbas, las ventanas rotas no se reparan y la basura se amontona.



47. Los cambios económicos pueden llevar al abandono. Con un cambio en el mercado del petróleo, muchas gasolineras se abandonan y algunas todavía esperan nuevos usos.



48. La tierra de Nueva Inglaterra fue laboriosamente despejada de rocas y deforestada para crear granjas, pero a medida que la economía se aleja de la agricultura, los bosques regresan, dejando restos de muros de piedra y de granjas en ruinas.



49. Con el tiempo, los lugares arruinados y abandonados adquieren un significado emocional y simbólico. Invitan a la exploración y a la fantasía. Los hoteles de veraneo grandes y vacíos en Nueva Inglaterra comunican vivamente su pasado vital, aunque el cambio en el estilo de vida motivado por el automóvil convirtió a la mayoría en obsoletos.



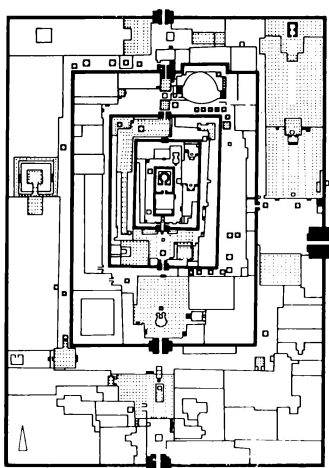
50. *Hesper* y *Luther Little*, las goletas abandonadas en el puerto de Wiscasset, Maine, simbolizan el final de la época de los marineros. Inútiles para el transporte, ahora se han convertido en desechos pintorescos, que atraen a fotógrafos, artistas y turistas.



51. Alrededor de la gestión de los desechos se desarrollan comercios especializados. En la Inglaterra del siglo XIX existía una elaborada red de comercio de desechos: el trapero, el buscador de huesos, el basurero, el barrendero, el carretero de la basura y el deshollinador, entre otros.

52. En la mayor parte de las culturas, quienes trabajan con los desechos están estigmatizados. La casta intocable en la India trabajaba de noche para evitar el contacto con las castas más altas mientras rebuscaban en los desechos de las casas. El esquema mismo del poblado reflejaba esas actitudes hacia los desechos.

La casta "más pura", los brahmanes, vivían en el centro, pero los más "contaminados", los intocables, se veían apartados hacia el perímetro exterior. En algunos casos, como en la Shrirangam, la ciudad templo del sur de la India, los barrios de cada casta estaban rígidamente definidos con una jerarquía de muros y puertas.



53. Los desechos y el deterioro pueden ser sagrados y simbólicos. Los huesos de las 8.000 personas ejecutadas por los hombres de Pol Pot se exhiben en el Memorial Chung Ek en la provincia de Kandal, a 50 km de Phnom Penh. Los adultos van a diario, lloran y encienden pebetes mientras los niños juegan al escondite alrededor del monumento. Una chica que jugaba allí decía: "A mi padre lo mataron también aquí pero no sé cuál es su calavera" (*India Today*, 31 de mayo de 1988, pág. 85).



54. Las personas molestas también se han visto tratadas como basura. A los leprosos se les desterró a lazaretos. A los locos se les envió a lugares descuidados como Welfare Island, donde asilos inhóspitos los albergaban. Ahora los hospitales yacen en desoladas ruinas.



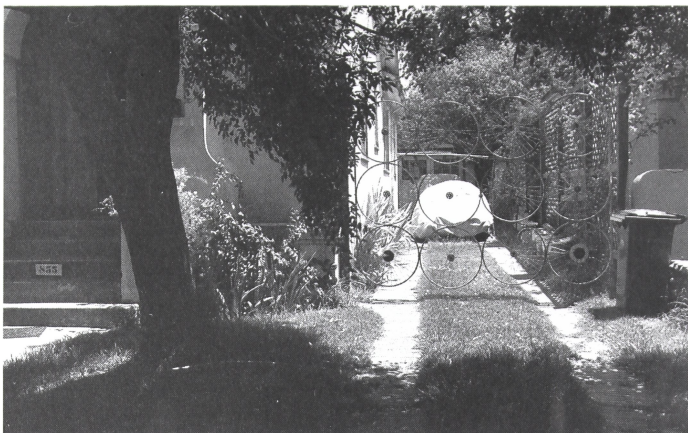
55. Los desechos pueden tener un poder espiritual y se incorporan a rituales sagrados. En la hermandad de ne'wekwe de la tribu de los zuni, se consumían orina y excrementos durante una danza ritual por sus poderes mágicos curativos y para hacer alarde de valentía. Quien se tomaba la mayor cantidad con el mayor entusiasmo recibía los mayores elogios.



56. Mediante el reciclaje deben salvarse los desechos de los callejones sin salida. En la India se desecha poco. Lo que a los ojos de un occidental parece basura es de hecho un surtido aleatorio de cosas útiles.



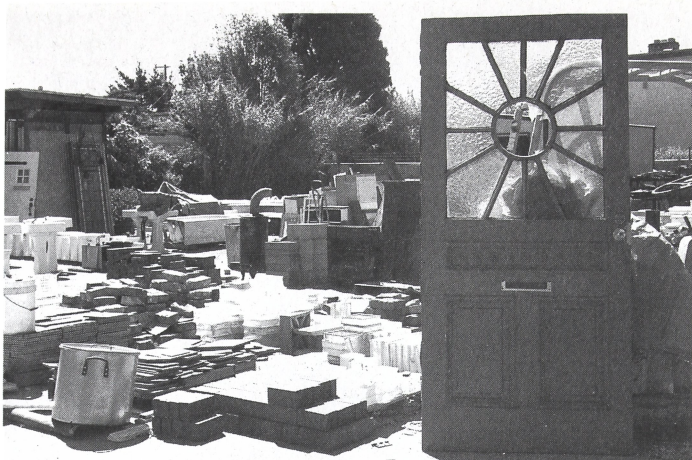
57. La chatarra es más útil cuando está clasificada. Un montón de bicicletas espera nuevos usos.



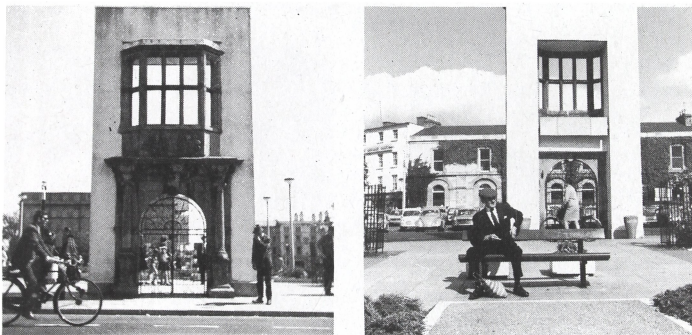
58. Se puede hacer una cancela preciosa con ruedas de bicicleta.



59. Montones de neumáticos usados se convierten ahora en energía eléctrica por la Oxford Energy Company cerca de Modesto, California.



60. Los almacenes de rescate arquitectónico surten la demanda de piezas viejas de edificios en la renovación de otros, en especial antiguos elementos, herrajes y herramientas, o ladrillos, molduras, puertas y ventanas.



61 a y b. Pueden rescatarse elementos del pasado e incorporarlos a nuevos lugares para impedir la desorientación de la pérdida total. Una puerta y un mirador recuerdan un antiguo edificio demolido.



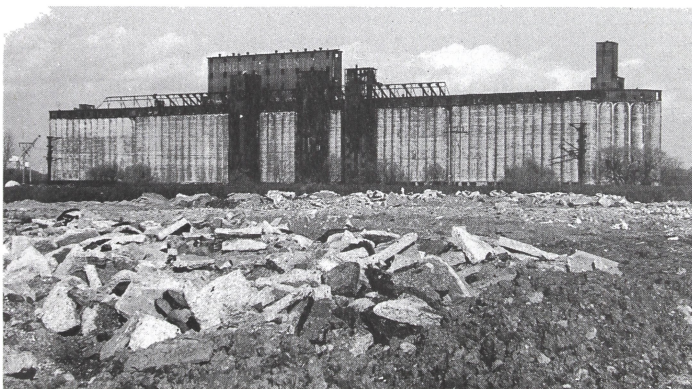
62. Tras la caída de Roma, los antiguos templos y monumentos se abandonaron y cayeron presa de los vándalos y los invasores. La gente los ocupó espontáneamente y la Iglesia explotó sus mármoles para construir nuevos monumentos. El teatro Marcelo, en origen un anfiteatro romano, se convirtió en una fortaleza familiar en el siglo XII y después en el palacio de la familia Savelli en el siglo XIV. Hoy, lo que queda aún en pie contiene apartamentos.



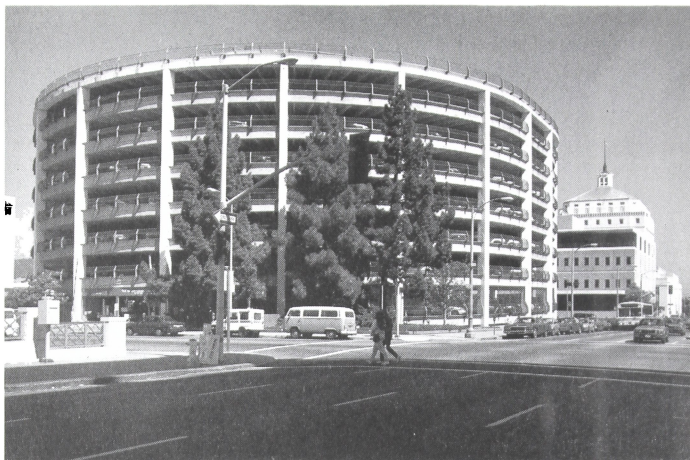
63. Se hace difícil creer que los elegantes jardines de las Tullerías en París fueran de hecho el vertedero de la basura reciclada del París medieval.



64. Los molinos y canales de Nueva Inglaterra han sobrevivido a su utilidad para las industrias textiles y de fabricación de calzado y, después de un período de abandono, se están redescubriendo para su uso como museos, viviendas e industrias de alta tecnología.



65. Las ruinas abandonadas de las fábricas y silos de grano de Buffalo ¿llamarán la atención de los turistas como las ruinas romanas?



66. No todas las estructuras se reconvierten fácilmente para nuevos usos. Los edificios de aparcamiento, con pesadas estructuras, poca altura de techos y plantas peculiares, no se adaptan fácilmente, ni lo hacen los silos de misiles de sistemas de armas trasnochados.



67. Destruir puede ser una agradable experiencia así como un espectáculo público, que a veces atrae a miles de personas. El hotel Blenheim en Atlantic City, un claro punto de referencia de la ciudad, fue reducido a escombros en once segundos con 180 kg de dinamita estratégicamente colocados mientras cientos de espectadores ovacionaban.



68. La chatarra es fascinante. Objetos encontrados pueden hacer los mejores juguetes, ofreciendo ilimitadas oportunidades para un juego imaginativo.



69. La basura puede proporcionar ocasiones para el intercambio social y para el recreo. Los vertederos urbanos pueden servir a veces como centros sociales, así como lugares donde encontrar cosas recicladas. Las ventas de garaje y los rastrillos son una afición de fin de semana para mucha gente.



70. Normalmente no se considera que son atractivos, aunque muchos artistas se han inspirado para utilizarlos como su medio. La escultura de chatarra es ahora una forma de arte reconocida.



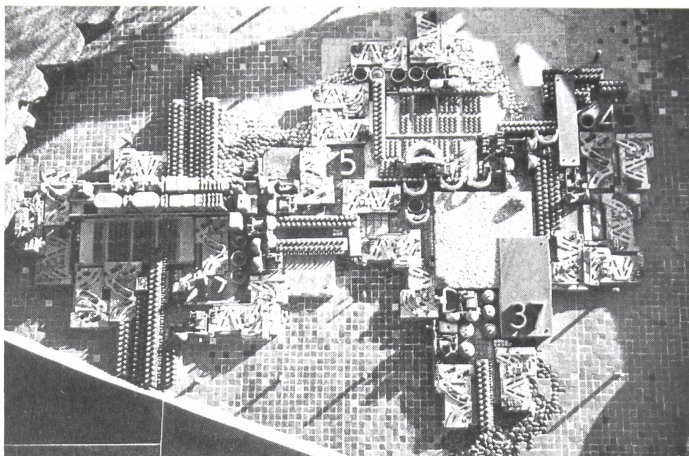
71. El trono de papel de estaño de James Hampton –el trono del Tercer Cielo de la Asamblea General de las Naciones del Milenio– está hecho de objetos de desecho envueltos en papel plateado y dorado. Inspirado por visiones, Hampton trabajó durante más de una década cinco o seis horas cada noche después de regresar de su trabajo diario como conserje para la General Services Administration.



72. Para desesperación de sus vecinos y de su mujer –pero para deleite de los niños–, Clarence Schmidt adornó su casa y su parcela durante 40 extraños años con 200.000 piezas de coches, molinos de viento, aviones y submarinos de juguete, así como con 400 espejos, lavadoras, botes de remo, bocas de riego, vagones, cafeteras, mármoles, pendientes, relojes, sierras, horquillas, hornos, ventiladores eléctricos, toneles, juguetes, cráneos de animales, falsos dientes y muchas cosas más (Folson, Merrill, "But Is It Art? Neighbors Ask, and Sculptor Says Indeed It Is", en *The New York Times*, 28 de mayo de 1964).



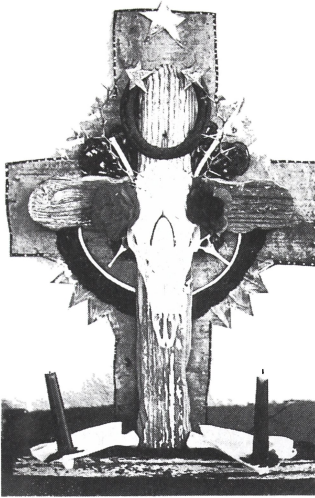
73. En Chicago se han pintado murales fantásticos en espacios abandonados debajo de los viaductos centrales de Illinois.



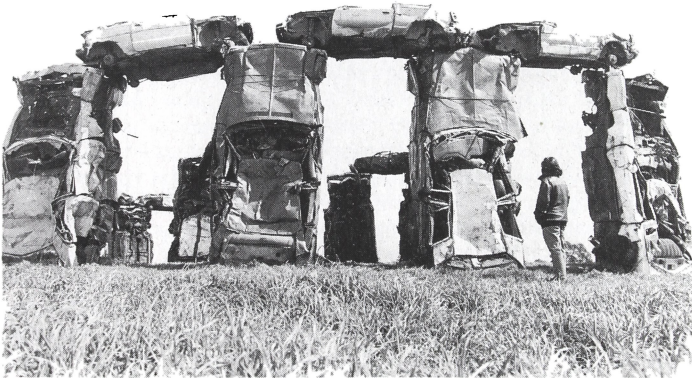
74. Un mural de la compañía telefónica de Los Ángeles: a primera vista parece que es un plano, mirándolo mejor se ve que son cientos de piezas de viejos teléfonos.



75. Para regocijo de los peatones en el área Staatsliedenbuurt de Ámsterdam, seis edificios vacíos fueron decorados con zapatos viejos por el artista Willem Nell.



76. Donna Hensley fabrica joyería, muebles y murales con animales muertos en la carretera. Recoge con cuidado los restos de animales atropellados en las autopistas de Texas y los lleva a una gran cueva llena de miles de murciélagos y escarabajos que comen carne. Después de unos pocos días, los esqueletos están meticulosamente limpios por los escarabajos. Adora los animales y cree que su trabajo les da una especie de consagración.



77. Autohenge es una réplica a tamaño natural de Stonehenge construida por el escultor Bill Lishman con 46 coches aplastados. La escultura está situada en un campo unos 40 km al este de Toronto. Tiene la misma orientación solar que Stonehenge.

* * *

Aunque a veces los desechos nos repelen e incluso pueden causar enfermedades y la muerte, también pueden proporcionarnos placer, enriquecer nuestro sentido del pasado y ayudar a la vida misma.

CAPÍTULO V

¿En qué consiste el deterioro?

Definiciones El término inglés *waste*, del latín *vastus*, significa 'desolado' o 'desocupado', semejante al latino *vanus* ('vacío' o 'inútil') y a la palabra del sánscrito que significa 'falta de algo, deteriorado o deficiente'.¹ Así, originalmente significaba 'enorme, vacío, árido, inútil y hostil al hombre': "una ancha y melancólica soledad de pestilentes ciénagas" (Shelley, *Alastor*).

Sus definiciones ocupan muchas columnas de espléndidos textos. Apenas hay cien palabras en la lengua inglesa que tengan tantas definiciones en el diccionario. Los significados de *waste* van desde 'naturaleza salvaje e inútil' hasta 'enfermedad' y 'gasto insensato'. Todas las acepciones son negativas, con la posible excepción de 'restos de trapos utilizados para limpieza de maquinaria'. El inglés, así como otras lenguas, es rico en sinónimos y afines: corrupción, putrefacción, declive, ruina, polución, contaminación, mancha, deterioro, suciedad, basura, excrementos, residuos, heces, escoria, verdín, desperdicios, chatarra, retales; por no mencionar manchar, teñir, estropear, ensuciar, eructar y despilfarrar. Los significados, con el tiempo, se solapan y se desplazan, como hacen las palabras cuando son importantes emocionalmente pero no necesitan denotar con precisión. A lo largo de años, los significados tienden a hacerse más generales y negativos. Chatarra [*junk*] significaba antes 'hierro, vidrio y papeles usados pero reutilizables'. Ahora es un término general para designar cualquier cosa inútil, rota, que no funciona. El verbo destrozar [*to trash*] antes significaba 'liberar algo de la basura', como al podar los árboles. Ahora significa 'destruir algo con violencia para producir basura'.

Deteriorado es lo que carece de valor o de utilidad para un objetivo humano. Es una reducción de algo sin un resultado aparentemente útil: es pérdida y abandono, decadencia, separación y muerte. Es el material gastado y devaluado, que se deja después de una acción de producción o consumo, pero puede también referirse a cualquier cosa usada: basura, des-

perdicios, papeles, chatarra, impureza y suciedad. Como hemos visto, hay cosas deterioradas, tierras deterioradas, tiempo deteriorado (perdido) y vidas deterioradas.

En medio de este enredo se introduce una confusión fundamental: la referencia al deterioro y los residuos como procesos o productos, y la idea de que el deterioro es algo fundamentalmente indeseable, malo por definición. He intentado no perderme al utilizar "deterioro" [*wasting*] para referirme al proceso y "deteriorado" [*wasteful*] para la idea moral, y ninguno de los dos cuando quiero ser más general.

Las definiciones del diccionario se centran en el hombre. Un "desecho de hielo" es algo inútil para nosotros. Más propiamente, el término se aplica a un recurso que no se utiliza, pero que es potencialmente útil: tiempo perdido, vida derrochada, edificio o campo vacíos, máquina ociosa. Pero el análisis de recursos no utilizados es poco seguro. ¿Podrían ser útiles verdaderamente esas cosas no utilizadas? Un desierto puede molestarnos pero no ser un espacio deteriorado por completo, ya que podría ponerse a disposición del hombre aunque a un coste excesivo. Incluso si se lograra que floreciera, podría suceder que ya tuviéramos rosas suficientes y suficiente tierra fértil. Por ello, el desierto es potencialmente útil, en una incierta fecha futura, pero no se le necesita ahora. El desierto está deteriorado sólo si su utilidad potencial está declinando (la erosión, la formación de dunas o los depósitos de sal pueden estar perjudicándolo) o si necesita energía, atención humana o recursos materiales para mantener esa utilidad potencial (costosas barreras para estabilizar las dunas, o diques de control para evitar los barrancos). Así, un desierto o incluso un edificio vacío o una máquina que no se usa pueden estar deteriorados sólo aparentemente. Más aún, el desierto no utilizado puede servir de apoyo para la vida humana de alguna forma indirecta o insospechada. Podemos también preguntar: ¿está hecho el mundo para nuestra utilidad y disfrute únicamente? ¿Hay algún destino cristiano que nos lleve a explotar el universo entero?

Respecto a los recursos en uso que están perdiendo su utilidad innecesariamente, se debe pensar también que están deteriorados. La pérdida puede ser innecesaria por un gasto demasiado rápido o ineficaz, o por falta del mantenimiento habitual. Un tejado con goteras está deteriorado (además de ser molesto); también lo están un bosque completamente talado, una máquina mal manejada y un campo exhausto por exceso de cosecha. Pero si el deterioro se debe a un uso normal, con un mantenimiento adecuado, entonces no hay deterioro, sino que se trata de un coste previsible. Por desgracia, 'normal' y 'adecuado' son términos relativos. Además, si la pérdida se debe a un acontecimiento inesperado e imprevisible, como una ola gigante o un huracán, el acontecimiento tampoco es un deterioro, ya que no pudo preverse. De modo que nuestras oportunidades ante el deterioro se multiplican a medida que mejoramos nuestro control y previsión de sucesos. El deterioro implica negligencia o fallos humanos.

La pérdida de utilidad puede sobrevenir en forma de obsolescencia, de un cambio no material sino cognitivo, producido por variaciones tecnológicas, en la oferta o la demanda. La prueba del deterioro es si el cambio ha sido beneficioso, si ha costado menos de lo que ha beneficiado. Cuando la gente abandona casas pequeñas para vivir en otras más grandes, no necesariamente derrocha, a menos que la casa original o sus elementos pudieran haber sido razonablemente reutilizados o ampliados a ese mismo tamaño a un coste menor del que se requería para construir una nueva. En estos cálculos nos confundimos con facilidad.

Análisis marxista Los marxistas dicen que el capitalismo necesita una constante aceleración del deterioro y del abandono con el fin de mantener la escasez de bienes. La escasez, añadida a una inflación artificial del deseo consumidor, aumenta la producción de materiales y mantiene la tasa de beneficios frente a su progresiva tendencia a caer. Las modas, la publicidad y las innovaciones tecnológicas inflan el consumo y el gasto, en un *crescendo* del consumo. Al sistema congestionado se le libera periódicamente de su exceso de grasa mediante una dieta depresiva, muy parecida a la caída periódica de la anorexia. Ganancias y pérdidas se siguen en una sucesión brusca, una alternancia tan bien parodiada en “City of Efficient Consumption”, paradigma de *Communitas*.² La gente “consume” ocio, espacio y tiempo, como si nuestras vidas fueran simplemente comer y ex-peler. Como la lombriz, somos un tubo para la ingestión y la excreción. Es discutible si la tasa de beneficio debe caer siempre, pero está claro que el capitalismo, una vez conectado al mercado de masas, está orientado a aumentar el consumo. Que ello sea bueno o malo depende de las satisfacciones obtenidas con el consumo y de los efectos a largo plazo de una tasa creciente de deterioro.

Prodigalidad El deterioro puede ser una carga para unos y una ventaja para otros. El abandono derrochador de los bienes de casa, que con el tiempo puede empobrecer a una familia, es el medio de vida del chata-rrero. Se dijo en una ocasión que la nobleza tenía la obligación de vivir desenfrenadamente, de forma que las clases bajas pudieran sobrevivir proveyendo sus pródigas demandas. Un edificio vacío puede ser provechoso para su propietario aunque haya familias sin hogar. Un uso derrochador de madera, que despoja de bosques la tierra para las generaciones futuras, puede ser la forma más barata de construir buenas casas. Al etiquetar algo como deteriorado se debe preguntar siempre: ¿deteriorado para quién?

Existe un concepto de “prodigalidad” en la legislación francesa, merced al cual el Estado puede privar a una persona de la gestión de su patrimonio si gasta por encima de sus ingresos y lo hace absurdamente, como arrojando monedas a la gente o alimentando gatos callejeros con caviar. Disipar el capital irresponsablemente, aunque no haya herederos directos a quienes afecte la pérdida, es intrínsecamente inmoral. Mata la gallina de los huevos de oro y socava la estabilidad de un orden social que depende

de gente con dinero. Este derroche puede ser contagioso y el Estado debe intervenir, aunque el gasto irracional simplemente transfiera riqueza y no la destruya.

Pero ¿cuándo es absurdo el gasto? ¿Cuándo no puede procurarnos satisfacción? Debemos analizar, pues, la satisfacción y predecir su cumplimiento. Podría resultar intensamente satisfactorio arrojar monedas a la gente o incluso quemar la propia casa. Los empresarios a veces gastan capital con vistas a una futura ganancia. ¿Y es la ganancia la única justificación verdadera del gasto? (Debates del ámbito nacional tratan de esclarecer los méritos de inversiones “productivas” en fábricas frente a inversiones “improductivas” en casas). Volvemos al punto donde nos encontramos: ¿Quién gana? ¿Quién pierde? Los kwakiutl institucionalizaron la transferencia pública y la destrucción también pública de la propiedad. Las demostraciones eran el punto culminante de la corta estación de las lluvias, un suceso de la guerra y de los ataques. Daban un significado dramático a las vidas de los kwakiutl.

Abandono El abandono produce deterioro. Dejamos de interesarnos por algo, definitivamente y sin consideración, puesto que el objeto ha perdido su valor para nosotros. Lo hacemos a diario, pero el abandono normalmente se refiere a un proceso más extraordinario y más intermitente. Supone abandonar la granja familiar, desprenderse del viejo coche en el borde de un campo o marcharse del país. Se trata de una pérdida pero no necesariamente de un deterioro. El abandono puede ser obligado o voluntario; puede aplazarse o ser repentino y catastrófico. Normalmente es un proceso paulatino, una lenta renuncia a obligaciones y derechos. Pero la ley exige claridad: o se posee algo o no. En la secuencia real –de adquirir algo, usarlo, dejarlo de lado, hasta llegar a considerarlo inútil, verlo como algo muerto, permitir que se destruya o que otro lo adquiera–, la ley puede encontrar el momento en el que la propiedad cesa. Identificar ese momento puede ser penoso, si tengo que hacer un trasplante de corazón o si descubro que otros están leyendo el correo que he tirado.

Decadencia El abandono es diferente de la decadencia, que es una disminución progresiva de valor o de vitalidad. La decadencia puede desembocar en el abandono, pero no necesariamente, ni el abandono debe ir precedido de la decadencia. El abandono puede ser doloroso, cuando es involuntario. En otros casos puede ser una liberación. Repetidas veces los norteamericanos han abandonado sus hábitats: sus minas, bosques, tierras de labranza agotadas, pequeñas ciudades y más recientemente el centro de la ciudad. Ya que muchas ciudades de provincias y tierras rurales, en otro tiempo abandonadas, se han vuelto a ocupar en la actualidad, ¿podemos mirar hacia el futuro y ver una reocupación de Roxbury y del sur del Bronx, y un futuro para Detroit? ¿Están esos desiertos urbanos verdaderamente deteriorados o sólo están en una etapa propia de un proceso de adaptación, aunque echados a perder por un accidente humano?

Tiempo Las cosas deterioradas, el espacio o la energía son algo relativo, que depende de los usos alternativos para esos recursos y de nuestra valoración de ellos. Sin embargo, el tiempo perdido es más desesperante en una sociedad que cuenta el interés y que cree que el tiempo es dinero. El espacio, la madera o el carbón pueden permanecer sin uso y no estar deteriorados, pero cuando el tiempo no se emplea de continuo se deteriora automáticamente. O así lo sentimos: Las agitadas generaciones de moscas de la fruta deben deteriorar menos que la indolencia deliberada (o tal vez ellas deterioran menos *nuestro* tiempo que la indolencia) y por eso las utilizamos para nuestros estudios de genética.

Las tierras deterioradas son lugares "sin tiempo", no porque sean eternas sino porque allí no existe una organización del tiempo; el tiempo no parece pasar por sí mismo. Por ello, el deterioro puede ser un escape del tiempo racional. El tiempo no es un bien absoluto; sólo un esfuerzo humano que no tiene un resultado valioso puede ser una pérdida de tiempo. Una vida perdida (que es muy diferente de una vida gastada) es el ejemplo más penoso de tiempo perdido. El deterioro de una persona –cuando alguien no realiza todo lo que habría podido llegar a ser– es una pérdida fundamental, de la que se deriva el significado de todos los demás deterioros para nosotros.

Gastos El deterioro también se aplica a los aparentemente inútiles subproductos de la producción y el consumo: las barreduras de casa, los embalajes, las aguas residuales, las cenizas, los escombros de las minas o la basura, sustancias próximas a los deterioros que aparecen en los ciclos naturales, aunque más numerosas y nuevas. Podríamos llamarlas "gastos", para distinguirlas de otros residuos que no son simplemente subproductos, que tienden a adquirir un tono moral más alto (o más oscuro). Desde el punto de vista humano, los gastos se pueden evaluar según el grado en que son desagradables o peligrosos, el coste relativo de su eliminación y alguna falta de atención a su utilidad residual. Aun así, los gastos se hacen menos deseables a medida que se acumulan o se concentran en el lugar equivocado. El serrín limpio, de buen olor, si se apila muy alto, es inflamable y ácido.

Pero muchos objetos gastados tienen usos humanos regulares: papel, libros de segunda mano, trozos de metal, piezas de máquinas, vestidos y muebles usados, maderas viejas, puertas y ventanas, ladrillos y piedras, vidrios rotos, compost, cera y grasas. Para cada una de estas sustancias se ha desarrollado un sistema regular de reciclaje. Por nuestra parte, usamos los desechos de otras especies: estiércol, guano, alcohol, queso, perlas, ámbar, petróleo, piedra caliza, carbón, turba, suelo orgánico, oxígeno de las plantas (resulta interesante que, aunque significativa, esta lista es mucho más corta que la de los bienes que adquirimos por predación directa). Algunos artefactos humanos, como los viejos edificios, se remodelan y se reutilizan habitualmente. Otros, como los vehículos o las máquinas rara vez se reconstruyen. Algunos artefactos sobreviven largos períodos: las estructuras de albañilería en particular y los restos de cerámica tan queridos



78. Muchos desechos son útiles. El estiércol se recoge para combustible y fertilizante. Una niña de las afueras de El Cairo mueve con una pala estiércol de burro de una carreta donde se transforma para utilizarlo como fertilizante. Es uno de los niños del Zebeleen que trabajan como recogedores de basura (*Reuters/Bettmann Newsphotos*).

por los arqueólogos. A esto podemos añadir ahora con orgullo nuestros residuos radiactivos. Que los residuos puedan durar de alguna forma irreversible o que puedan ser absorbidos y transformados suavemente, tiene mucho que ver con su impacto.

Modelos Los modelos también sobreviven: viejas servidumbres de paso, lindes de terrenos, emplazamientos de ciudades y santuarios. Formas obsoletas de edificios se convierten en formas sagradas y viejos asentamientos en lugares sagrados, igual que antiguas lenguas sobreviven en fórmulas sagradas. Antiguos modos de sustento se convierten en pasatiempos (formas de pasar o de perder el tiempo): la jardinería, la pesca, la caza, la acampada, el paseo en barca, la cocina, la alfarería, tejer, encuadernar libros, la ebanistería, montar a caballo, viajar en tren, esquiar, la esgrima. Pero no todos los trabajos se han trasladado al nirvana del juego: piénsese en cavar zanjas, lavar la ropa, barrer o llevar cargas. ¿Es la prueba definitiva para el trabajo gratificante? ¿Serán alguna vez diversiones la minería del carbón, trabajar en una cadena de montaje, el trabajo de oficina o controlar un ascensor? Tal vez pueda serlo conducir un camión.



79. Formas de ganarse la vida ya pasadas de moda a veces se convierten en formas modernas de recreo. Viajar en diligencia es ahora un importante acontecimiento social en Newport, Rhode Island (© Michael Southworth).

Tierras devastadas Las cosas deterioradas se desplazan a los márgenes sociales: áreas de rentas bajas, campiñas en decadencia, naciones "subdesarrolladas", sótanos, áticos, patios traseros, cunetas de carreteras, solares vacíos, pantanos y los límites de las ciudades. Hoy las grandes ciudades han absorbido esas vastas regiones y el campo pobre que en otro tiempo las rodeaba, transformándolos en tierras infrautilizadas de la ciudad central y las clases urbanas marginales.

Las tierras devastadas son el paraíso de la gente rebelde, marginal e ilegál. En EE UU los pantanos fueron la morada de los esclavos del sur y el refugio de los cajuns. Las montañas acogieron bajo sus árboles a las guerrillas cubanas y a los intelectuales desplazados de China. Los márgenes fríos y húmedos del norte de la Rusia europea fueron poblados por los cismáticos ortodoxos viejos creyentes que huían de los tártaros y de la herejía. Las tierras devastadas son lugares desesperados, pero también acogen a los marginales, y las primeras formas débiles de algo nuevo, una nueva religión, una nueva política. Son lugares para soñar, para actos antisociales, para la exploración y el crecimiento.

Los lugares deteriorados tienen un papel semejante en el interior de nuestras ciudades. Los niños juegan en solares vacíos, momentáneamente

Véanse emancipados del control de los adultos. Los callejones, que **figs. 7 y 45** tuvieron como finalidad un acceso de servicio y el depósito de residuos, han sido también utilizados por los niños, los traperos

y los criminales. Ahora son superfluos y se convierten en callejuelas de moda o hacen posible un carril de bicicletas. Columbia Point, en Boston, fue en otro tiempo una península cenagosa, usada para que pastaran terneros. Más adelante, albergó una depuradora de aguas y después un instituto que nadie quería al lado de su casa. Ahora se ha levantado en él un monumento político, la John F. Kennedy Library (como un uso rechazado en otras partes) y la península se ha convertido en un punto de nuevo desarrollo.

En otro ejemplo de Boston, la nueva autopista de peaje y los rascacielos de los gigantes de las aseguradoras encontraron su hueco en la grieta entre la Back Bay y el South End, un margen de tierra abandonado, originalmente una zona pantanosa, que había sido absurdamente cortada por ferrocarriles y que está situada entre dos diferentes instituciones de desarrollo territorial. Cerca de Boston, el área Alewife, de Cambridge, alberga la extensión de una ruta de paso, nueva industria y un santuario de zona húmeda. Este distrito perdido, ahora útil, era una especie de frontera de pantanos y ferrocarriles, en el punto de encuentro de los límites de la antigua ciudad. Su carácter topográfico marginal era un residuo del desplazamiento del río Merrimac por el glaciar. Una y otra vez encontramos que esas deterioradas grietas, juntas, pliegues y márgenes son lugares favorables para el cambio.

Todos estos sucesos nos afectan. Pero si ya no colocamos nuestra especie en el centro del universo, entonces esos significados deben ampliarse. El deterioro es un proceso esencial en todo el sistema de la vida, indeseable sólo cuando se le bloquea o cuando genera material a una tasa o de un tipo que no puede ser asimilado.

Buscamos orden, estabilidad y límites claros. Los desechos parecen caóticos. Los materiales desechados son con frecuencia sustancias mixtas. Aunque algunos son desechos, aunque se consideren impuros, pueden ser también depósitos altamente concentrados que tengan un valor sustancial. Las heces son concentraciones de material orgánico procesado, muy valioso para los granjeros y las bacterias. Los edificios abandonados son minas de cobre vendible para los vándalos. Las definiciones racionales y emocionales de impureza no coinciden.

Pérdida frente a deterioro La muerte de una persona querida de avanzada edad es una pérdida, no un deterioro, y también lo es la desaparición de un paisaje familiar que se ha reestructurado con algún objetivo útil. Pero cuando una persona joven y prometedora es asesinada, o un hogar infantil se derriba para conseguir un solar vacío, entonces nuestros sentimientos negativos se ven reforzados con el sentimiento del deterioro. Además, cuando una cosa ha muerto o ha sido abandonada, puede dejar detrás de ella su espíritu vengador. Somos animales cuya continuidad reside en nuestros genes, transportados por linajes de individuos que parecen, pero hemos adquirido una conciencia individual. Tememos nuestra

propia extinción. En nuestras mentes están conectados el deterioro, la decadencia y la muerte. No tiene nada de extraño que la sociedad despierte sentimientos semejantes. Es incontrolada, maliciosa, un aviso de nuestro fin. Todas las palabras que designan el deterioro tienen una magia diabólica; fuerzan nuestra atención.

Sin embargo, esas cosas poseen atractivos escondidos. Nos sentimos fascinados por la destrucción y el desorden. El desorden destroza nuestros modelos, pero proporciona material para otros nuevos y nosotros somos creadores de modelos. El deterioro está lleno de nuevas formas y lleva señales sutiles de su origen y de su anterior uso. Sus ambigüedades son poéticas. Los montones de desechos son fuentes de información, en los que hurgamos con dedos lascivos. Podemos encontrar satisfacciones morbosas en la decadencia. En ella podemos ser nostálgicos del pasado y, sin embargo, alegrarnos de nuestra supervivencia.

Placeres del deterioro Nos gusta romper cosas, utilizar nuestro poder y ver sus efectos, desafiar a la sociedad y a la conducta correcta. Existe cuando menos un placer temporal en el consumo burdo, en enunciar, en exhibir nuestra riqueza. Otros placeres residen en eliminar la basura, en purificarnos a nosotros mismos al eliminarla. Cuando reutilizamos algún objeto abandonado, estamos muy contentos con nosotros mismos. Parece que ha llegado hasta nosotros sin coste. En los lugares deteriorados nos vemos libres de control. Bajamos la guardia, nos abandonamos, nos relajamos en un desaliñado confort, actuamos como nos place sin tener en cuenta las apariencias. El rey juega a ser plebeyo y disfruta porque puede regresar a la realeza. Gastando y cambiando, dejamos atrás nuestras viejas cáscaras y nos renovamos.

Por eso lo deteriorado nos atrae y nos repele. Lo odiamos y a la vez disfrutamos con ello. Qué pueda ser lo deteriorado varía de una cultura a otra, al igual que los sentimientos cambian completamente de una persona a otra. Esas sensaciones fuertes y contradictorias nos llevan a actuar, ahora con efectos buenos, ahora con resultados nefastos. Sólo podemos estar de acuerdo en que el deterioro se encuentra en nuestras mentes.

Deterioro frente a desfilfarro Dando vueltas a estos conceptos y buscando guías de acción, debo distinguir desfilfarro de deterioro. Respecto al primero, encuentro dos conceptos básicos, superpuestos por una cuestión emocional. Una visión del desfilfarro es de desarrollo, la otra económica. La primera visión es estable y general; la segunda se refiere al contexto y al objetivo. Los sentimientos solapados están relacionados con la cultura y, en consecuencia, son variados. Sin embargo, ya que estos últimos están sintonizados con nuestra común naturaleza humana, están relacionados unos con otros. Eventualmente, estos sentimientos superpuestos deben alinearse con las subyacentes visiones normativas si queremos actuar con eficacia. Esa realineación requerirá un ajuste mutuo entre acción e imagen. Me explico.

Degradación del desarrollo La energía y la sustancia material fluyen por el mundo. La materia se recicla constantemente a través del sistema de la vida, excepto en esa fracción que escapa a cualquier degradación no viva, como cuando las conchas marinas se depositan en el fondo del mar. Poco a poco, la energía se degrada por entropía, se pierde en el aire y ocasionalmente se ve lanzada al espacio. La vida se alimenta de esos pasos. Cada usuario deja sus residuos al siguiente usuario de la cadena. Para nuestro horror, este desperdicio es enorme: los individuos comidos, los muertos y los moribundos, los gastos de descendencia y los jóvenes. Pero el sistema se mantiene a sí mismo, pasando perpetuamente los desechos a un nuevo tejido orgánico.

La muerte tiene una función biológica. La cadena de individuos que mueren, cada uno de los cuales transmite los genes que cambian lentamente, se adapta de forma mejorada a un hábitat cambiante y, gracias a ello, puede elaborar y perpetuar su propio modelo genético. La cadena no forma un círculo, retorna eternamente en un único trayecto recurrente. La vida se desarrolla y nosotros valoramos ese crecimiento progresivo, a contracorriente del desgaste energético del universo. Si mi valor máximo es la vida y el desarrollo (valor que es la base fundamental de mi argumento y que no discutiré más), y si el deterioro es un componente esencial del sistema de la vida y del desarrollo, entonces el deterioro se puede juzgar por el grado en el que sostiene ese crecimiento de complejidad organizada.

Un acontecimiento “degradante” es el que causa una discontinuidad en el desarrollo biológico o cultural. Se produce una quiebra cuando una es-



80. La conservación llevada al extremo es fraudulenta, al recrear un pasado que nunca existió. El encanto antiguo de Colonial Williamsburg crea una falsa impresión de vida en el siglo XVII norteamericano (© Michael Southworth).

pecie viva se extingue sin un sucesor genético. La información biológica, tan lenta y penosamente adquirida, es una pérdida irreparable. Es verdad que aquí nuestro juicio no es imparcial. Para nosotros, la extinción de la especie humana sería el deterioro supremo, pero la pérdida de alguna de las demás especies podría ser soportable, incluso admirable. Nos hemos felicitado a nosotros mismos por la erradicación de la viruela. Sin embargo, estamos preocupados por las especies de las que dependemos y por otras que no son enemigas nuestras. Además, dado que el sistema de la vida está altamente interconectado, no podemos estar seguros de las consecuencias para nosotros de la supresión de alguno de sus componentes. Un universo vivo estable aumenta nuestras posibilidades de supervivencia, al menos en la medida en que seamos incuestionablemente los dominantes.

La extinción de una cultura humana o de un sistema de conocimiento es una catástrofe semejante a la extinción de una especie. En consecuencia, los sistemas no organizados de ideas, de técnicas y de sentimientos deberían eliminarse, sin dejar rastro, o sin oportunidad alguna de que se desarrollaran bajo una nueva configuración. Esto no es una defensa de la conservación. Los lugares y las costumbres protegidos pueden convertirse en imágenes fraudulentas y degradar nuestra reserva de información. Es mejor replantear novedosamente las destrezas y los valores de un modelo viejo, conservando las huellas simbólicas de lo que ya es pasado y tal vez unas pocas reliquias, las cuales pueden renovarse si hiciera falta alguna vez. Marcan con una ceremonia memorable el paso del mundo antiguo.

Degradación de la información El deterioro puede estimular un nuevo conocimiento o enriquecer las artes. Pueden rescatarse modelos de los restos, pueden estudiarse la basura para analizar modos de vida, pueden clasificarse y localizarse vertederos para ayudar a futuros arqueólogos. Podríamos conservar archivos de calles antiguas o fotografías de nuestros desechos. Lo primordial son la continuidad y el desarrollo: la conservación selectiva del conocimiento esencial y de los valores, la eliminación razonable, y la promoción de un crecimiento futuro.

A medida que se elabora la información, ella misma debe ser afectada: depurada, comprimida, reestructurada, haciéndola más organizada y veraz. Adquirir información tiene sus costes, como los tiene la adquisición de material puro. Jorge Luis Borges imaginó una biblioteca infinita que contuviese todo el conocimiento, la cual, al ser infinita, era inaccesible y por lo tanto inútil.³ El tratamiento de la información es una tarea sutil, que implica comprensión simbólica y reestructuración (esto es, nuevas teorías y nuevos puntos de vista, no sólo un nuevo sistema de fichas), pero también la conservación de huellas azarosas, que pueden tener una importancia futura imprevisible.

Todos los modelos biológicos finalmente desaparecen o se transforman; ninguna cultura dura eternamente. Puesto que admiro el desarrollo, para mí se da también un deterioro cuando alguna cultura, alguna persona o al-

gún sistema de conocimiento llega a su fin. El desarrollo de las especies es un proceso sobre el que tenemos escaso control, al menos de momento, aunque hayamos sido capaces de manipular algunos animales domésticos hasta estados muy poco evolutivos. El desarrollo cultural es admirable, pero puede ser difícil distinguir vías sin salida de líneas maestras, o floraciones de inestabilidades destructivas. Promover el desarrollo, más que simplemente evitar la extinción, puede ser una política complicada.

Podemos aplicar este proyecto de desarrollo tanto a la búsqueda de conocimiento sistemático como al curso de las vidas individuales. Nos producen placer los nuevos puntos de vista y lamentamos que una persona prometedor de fracase en el desarrollo de ese potencial. Las vidas perdidas lo son de verdad. El aburrimiento y la represión son señales claras de un potencial bloqueado. El tiempo bien perdido, por otra parte, puede ser un antídoto contra el deterioro.

La constante circulación de materia y energía subyace en este lento crecimiento de información. La perturbación de esa circulación amenaza el crecimiento. El deterioro se produce cuando el material se pierde en algún sumidero y no se puede recuperar fácilmente: el mantillo que se va al fondo del mar o el carbón a un estrato fluctuante. En particular, una pérdida de alimento y de otra materia orgánica es una pérdida decisiva. Y al contrario, la recuperación de material enterrado y su reintroducción en el sistema circulante es una victoria contra el deterioro.

Derroche de energía Se da también deterioro cuando la energía se degrada a calor entrópico más rápidamente de lo necesario para mantener la vida. El derroche energético se minimiza en ciertos momentos críticos, en los que los nutrientes circulan con poca pérdida, y la energía se transmite con parsimonia a la cadena, tolerando una gran masa y diversidad de criaturas vivas, antes de dispersarse por completo. Respecto a estos momentos críticos, los entornos artificiales dejan escapar nutrientes y energía en cada junta. Por horrible que parezca, no está claro que debamos esforzarnos por un mundo en el que la energía que pasa va todo lo desapacio posible a su último destino. La vida en un bosque húmedo o en un pantano salado no es un ideal; preferimos paisajes de una eficacia inmediata. Conseguir una lenta degradación de la energía no es crucial para nosotros, a menos que el flujo del calor no se pueda disipar fácilmente, o a menos que nuestras fuentes de energía sean limitadas, una cuestión urgente por el momento, pero no un peligro a largo plazo, por lo visto.

De las dos pérdidas, materia y energía, la más seria es la pérdida irreversible de material orgánico; la superficie de la tierra tiene reservas limitadas de sustancias esenciales para la síntesis orgánica. Sin embargo, la afluencia de energía, aunque no sea permanente, durará largo tiempo. Por eso intentamos evitar la erosión del suelo, el deterioro del alimento o del agua, la pérdida de fósforo en las aguas residuales. Allí donde sea posible, deberíamos recuperar material orgánico previamente perdido y favorecer el

regreso constante de los elementos claves a la cadena orgánica. Ya tenemos la capacidad de producir entornos que conserven los nutrientes y podríamos inventar otros más conservadores aún que los estados naturales críticos. Los recientes experimentos del New Alchemy Institute, con ciclos cerrados de alimento, son un ejemplo.⁴ Si hay que tirar algo y no reciclarlo, entonces considérese un almacenaje temporal. Si no son degradables, los desechos deberían dejarse sin mezclar en depósitos accesibles y no en mezclas caóticas y escondidas. Un edificio en pie es más fácil de volar que sus escombros en un vertedero. La recuperación de recursos es un proceso de selección. Los depósitos no mezclados, si no son venenosos, están mejor acondicionados para futuros usos desconocidos. Un deterioro de un espacio accesible puede dar lugar a un futuro crecimiento. De esta forma, tenemos en cuenta ramificaciones posteriores.

El deterioro se da, por tanto, siempre que la materia y la energía se transforman sin utilizarse para el mantenimiento y desarrollo de la vida, en especial cuando se pierde material orgánico clave. Si la vida se alimenta del deterioro, y la vida es lo que nosotros valoramos, entonces el deterioro es destructor cuando fracasa al sostener la vida. Pero cuidado: ésta es una regla abierta. Si la vida es un regalo excepcional y vinculado a la tierra, entonces la regla condena todas las transformaciones que tienen lugar en cualquier extracción de la corteza de nuestro planeta. Más que complacernos en semejante acusación universal, concretemos en nuestro hogar.

Salud Hay algo más, implícito en esta noción de desarrollo: la salvedad de que ninguna energía ni materia se eliminen de modo que sean permanentemente tóxicas para la vida. La influencia de los desechos en la salud es compleja y puede no ser intuitiva. A medida que los nuevos productos se multiplican, nuestros sentidos, adiestrados en circunstancias antiguas, van siendo incapaces de distinguir el peligro real del ilusorio. La mayor parte de los malos olores son inocuos, mientras que muchos de los contaminantes del aire, que no se detectan, son tóxicos. Los desperdicios y la basura constituyen un pequeño peligro. Una casa de papel reciclado puede ser más saludable para sus ocupantes que otra de piedra sólida. Ojalá todos los peligros llevaran avisos de advertencia y todos los desechos inocuos parecieran aceptables. La salud es una regla irresistible, pero difícil de practicar. Siempre quedan peligros por descubrir.

Los nuevos desechos y sus tasas aceleradas de producción causan alteraciones en los procesos cíclicos. Los usuarios no pueden aceptar los desechos en la misma proporción en que se producen. Los organismos no tienen tiempo para adaptarse a la explotación de nuevos recursos (¿podrían acelerarse estas adaptaciones?). El buen deterioro no es tan rápido ni tan lento, tan concentrado ni tan diluido que no pueda ser absorbido fácilmente por el entorno donde se ubica. Deberíamos ser cautelosos con las eliminaciones que se llevarán a cabo por fases, aunque sean pequeñas, que nos conducirán a la posición sin salida en la que nos han colocado los desagües

canalizados por tuberías. Más allá de esto, no hay un valor inherente a la minimización del flujo de desechos, ni al reciclaje para el uso inmediato humano hasta donde sea posible, ya que puede ser menos costoso explotar recursos vírgenes. No necesitamos prohibir *todas* las emisiones peligrosas para evitar situaciones sin salida; la vida es un asunto arriesgado. Pero deben preocuparnos las situaciones por las que se van acumulando residuos tóxicos, en particular cuando la acumulación es irreversible. Los lodos residuales en el lecho de los ríos nos preocupan más que los vertidos en superficie que fluyen corriente abajo. Los residuos radiactivos son terribles. Ningún cambio es completamente reversible; todos los sucesos dejan sus huellas. Pero estamos agradecidos por la adaptabilidad, por la cuasi-reversibilidad, por la oportunidad de intentarlo de nuevo sin penalización. No podemos permanecer quietos en el agua, ni siquiera navegar hacia casa. En su lugar, esperamos un buen viaje: sin sorpresas desagradables, con un rumbo continuo, destinos interesantes, desde los que podamos zarpas hacia otros puertos.

Reversibilidad De esta forma, el deterioro es útil cuando apoya la vida y su desarrollo, y pernicioso cuando los residuos se bloquean, se acumulan en forma tóxica o causan una pérdida de material orgánico. Mantengamos la reversibilidad a corto plazo y la apertura a largo plazo; no arrojemos más de lo que el contexto pueda absorber. Los deterioros mayores se producen cuando se extinguen especies y culturas. La decadencia y la muerte, por otra parte, son normales y realzan la vida. Así, bien podemos alegrarnos al ver cuerpos muertos y materia podrida. Deberíamos valorar el flujo que va unido a ello: de materia, de energía, de esos modelos de información que tienden a hacerse más altamente organizados, frente a la creciente desorganización física del universo.

Esta regla de continuidad está relacionada, es estable, orientada al futuro y conservadora. Es la regla más útil cuando (como casi siempre) ignoramos las consecuencias futuras. Dentro de esta restricción, nos gustaría estimular el desarrollo biológico, cultural e individual, en la medida en que podamos percibirlos. Y ahora llegamos a opiniones confusas, más inciertas en su aplicación. Derrochar la energía preservada por los eones en el petróleo y el carbón ha potenciado el salto a la sociedad industrial. Éste ha sido uno de los grandes desarrollos culturales en la historia humana, destinada a tener una influencia grande en el futuro, si es que sobrevivimos. La ineficiencia ecológica bien puede justificarse por la ganancia en el desarrollo; es decir, mientras no hayamos arriesgado la existencia continua del sistema de la vida.

Derroche económico Otros acontecimientos que podríamos llamar destructivos son muy diferentes en la naturaleza y sus males son relativos. Son aquellos a los que nos referimos cuando censuramos este mundo derrochador. Este segundo concepto de deterioro es la simple ineficacia: tiempo, esfuerzo o recursos gastados sin un resultado útil o sin extraer el

máximo valor humano posible. Podemos hablar de derroche de dinero, de madera, de energía o de una manera derrochadora de fabricar dedales. Lo que queremos significar es que el proceso podría haberse llevado a cabo con un coste menor o con un mayor beneficio para alguien. El derroche de este género puede darse cuando el proceso ecológico funciona lentamente y cuando una cultura y una persona están en pleno florecimiento.

Advertir la ineficiencia requiere un cálculo de utilidad que debe construir un conjunto limitado de alternativas, actuales o previsibles, para establecer la comparación; requiere también identificar los costes y los beneficios que se acumulan para los diferentes actores en cada alternativa, colocarlos en conjuntos conmensurables, estar muy atento a futuros costes y beneficios para actores que aún no están presentes y entonces echar cuentas del total. Cada una de estas operaciones crea dificultades si se lleva a cabo de forma estricta. Necesariamente, los valores ponderados son valores humanos, y normalmente los de un pequeño grupo de personas, limitados en espacio y en tiempo. Y ya que los valores de los diferentes actores entran en conflicto con frecuencia, debemos o bien enfatizar los valores generalmente compartidos y comprensivos en su aplicación (como hemos intentado hacer más arriba), o generar una serie limitada de comparaciones coste-beneficio, entre las cuales pueda efectuarse una elección mediante algún proceso político. Para que esto resulte útil, los cálculos deben hacerse con un estrecho margen, estrecho en el sentido de los intereses consultados y también en el del objetivo de los costes y beneficios que se consideren. Los juicios variarán según cambios de tiempo y de grupos. La cuestión central es: "¿perjudicial para quién?". El método es general pero sus respuestas son inestables. Además, en la mayor parte de los cálculos económicos, el coste directo del deterioro en sí es un elemento menor en el coste de producción. Así, el grado de deterioro, o de eficiencia, guarda escasa relación con el perjuicio.

Nos fascina el mínimo aceptable. Lo que interesa es el beneficio final obtenido. Todo lo que precede es desperdicio, cosas para tirar, factores para ser utilizados, meros costes. Es como si sólo hubiera un momento en el que sopesamos el bien y el mal, y como si la corriente flujo de la vida fuera únicamente un largo viaje hacia ese supremo momento.

Incluso en ese momento, sin embargo, una acción se puede etiquetar como eficiente sólo si los costes y beneficios se definen convencionalmente. Lo que podría llamarse "deterioro técnico" puede computarse cuando se nos da un proceso concreto, con costes definidos y restringidos, algún resultado deseado bien definido y un acuerdo acerca de cómo se han de medir ganancias y pérdidas. Entonces el deterioro es cualquier entrada evaluada o cualquier resultado no deseado, mayores que los que se habrían generado por algún otro proceso. Aun cuando se haya eliminado el deterioro técnico, puede quedar un amplio volumen de gastos, así como capital improductivo, fealdad y vidas deterioradas. El deterioro técnico no tiene una

conexión necesaria con el deterioro visible ni una conexión inversa con una visible economía de medios. La "economía" de los elegantes puentes de Robert Maillart consistía en un ahorro de hormigón, no en un trabajo de formas. Allí donde el cuidado humano se ve reducido eficientemente a causa de los elevados costes de trabajo, encontramos menos deterioro técnico, unido a un menor placer para la vista.

Alrededor del acto productivo directo hay un halo de tiempo perdido: tiempo gastado en recreo, en tareas domésticas y otros trabajos no remunerados, en viajes, en descanso, en desempleo, en ociosidad y en caprichos. Los costes de este halo son invisibles. Una oleada de horas extras y de trabajo infrutilizado pueden cobrarse un tributo en estrés y pueden desvanecerse cuando ya no se necesitan. Desiertos, masas de agua, marismas, bosques, estratos minerales, trabajadores eventuales, asalariados y lugares abandonados pueden mantenerse en reserva sin consideración, porque se los juzga sin valor, porque nunca se ha invertido nada en ellos o porque la inversión ya se ha amortizado o se da por perdida. Las reglas por las que el tiempo, las cosas y las personas se sitúan dentro o fuera de un espacio productivo son decisivas. Los parámetros de contabilidad para cancelar una pérdida son un buen ejemplo de ello. Hay unas líneas convencionales entre el trabajo pagado y el no pagado, y ocasiones admitidas en las que el desempleo, la eliminación de residuos o el deterioro ambiental se pueden cargar a cualquier otro.

Como resultado de estos límites blandos, aunque la eficiencia y el beneficio son calculables, a veces limitamos el adjetivo *derrochador* a los pequeños tipos de ineficiencias: aquellas cuyas alternativas son bien conocidas, los actores están disponibles, los costes mayores que los beneficios, y el material, el tiempo o la energía derrochados son sustancialmente visibles. Construir apartamentos con paneles de hormigón puede ser más eficiente que hacerlos de ladrillo, en un determinado tiempo y lugar. Pero, una vez que el cálculo está cerrado y varía con las circunstancias, dudamos llamar derrochadora a una construcción de ladrillo. Reservamos el término para una construcción descuidada, costosa, que no se puede usar por cimientos defectuosos o porque nadie quería un apartamento como primera opción. Por eso el derroche es una pérdida grande, visible y claramente evitable, una forma acentuada de ineficiencia. Los ejemplos no son tan raros. Las operaciones militares o las meteduras de pata de lejanos poderes centralizados nos proporcionan muchos casos excelentes.

Operaciones consideradas eficientes por un cálculo riguroso y restringido pueden ir acompañadas de gastos abultados. Minas de carbón eficientes producen enormes montones de desechos y sus corrientes de aguas cargadas de ácido. Un deterioro eficiente puede ser insano, discontinuo o desagradable. Las empresas que han emigrado de un emplazamiento a otro, dejando tras de sí edificios vacíos y ciudades empobrecidas, pueden producir más eficientemente en sus nuevos emplazamientos.

A veces es difícil saber qué es derrochador y qué es eficiente. Una operación eficiente no sólo puede ser extraordinariamente derrochadora en el sentido primario, sino también al revés. ¿Podría alguien con seguridad inventar un método menos derrochador para continuar una especie que por medio de este amplio derroche de semillas y de proles? O, a menor escala, la mano que hila para conservar una vieja tradición es claramente un medio menos eficiente para hacer vestidos.

Enumerar estas dificultades no es desestimar el criterio económico. Limitaciones de este género surgen en cualquier intento de adoptar una decisión racional, comprensiva y cuantificada. El primer criterio de derroche tiene sus propios problemas, sobre todo cuando introducimos el criterio de desarrollo estimulante. Sus criterios son cualitativos: directrices, no cuantificaciones. Huyen de los problemas de un cálculo riguroso y pierden sus límites definidos. En muchas ocasiones, la regla primaria no aportará base suficiente para una decisión. Advertir y evitar el derroche de la ineficacia sigue siendo importante, siempre que estemos seguros de nuestros actores, de nuestros costes y beneficios y de su total, y podamos hacer ver una pérdida acusada. Sin embargo, al hacerlo así deberíamos considerar períodos largos: ciclos largos de uso, de mantenimiento y de reparación. A las eficiencias del mantenimiento, de la reparación y de la rehabilitación con frecuencia no se les presta la debida atención.

La visión económica del deterioro no tiene la estabilidad de la visión desde el punto de vista del desarrollo, basada esta última en valores permanentes y universales. La eficiencia es una regla equilibradora que depende de otros valores primarios para identificar sus costes y los beneficios. Aunque sea general, es siempre relativa y necesariamente subordinada a otros juicios. Con mucha frecuencia, esos juicios previos están solamente implícitos en el cálculo de la eficiencia y, en consecuencia, se distorsionan o se pierden. La regla económica conserva su papel para guiar la producción y puede definir el derroche en circunstancias determinadas, pero debería aplicarse *después* de la regla primaria. Debería utilizar intervalos de tiempo más largos y grupos más numerosos, y debería centrarse sobre las grandes ineficiencias. Para retener a las personas que toman decisiones dentro del círculo de los elegidos del propio derroche, puede hacerse necesario imponerles precios artificiales: reglas, honorarios, multas, subsidios, ventajas fiscales y cosas por el estilo. De esa forma, distinguimos el derroche y el deterioro (que puede ser medioambiental, ecológico o económico), los gastos, la obsolescencia, el abandono y el declive: lugares, tiempo, energía, materiales, información y vidas deteriorados; el derroche técnico y su percepción.

Derroche percibido Los dos juicios racionales sobre el derroche se complican con nuestras percepciones y sentimientos. El derroche percibido puede no serlo en absoluto, en ninguno de los dos sentidos precedentes. Puede comprenderse en un lento proceso ecológico, en algún

desarrollo prometedor o durante un acto eficaz de producción. Esas reacciones humanas están enraizadas en nuestra naturaleza como animales sociales y no pueden ser ignoradas. Los cálculos racionales pueden encajar bien con preferencias cognitivas. Esto puede significar un cambio en nuestras mentes con el fin de ver el deterioro bajo una nueva luz. Si lo hacemos, sacaremos a relucir un peligroso y fértil sedimento de generaciones de pensamiento humano. Pero también exige cambiar nuestros procesos de deterioro para hacerlos coherentes con nuestros modos de pensar. Ya que nuestros sentimientos están fundados en nuestra historia biológica y cultural, son bastante "naturales". Se centran en nosotros. Pero, a medida que comenzamos a vernos a nosotros mismos como los primeros seres conscientes, como criaturas reflexivas producidas por el sistema del desarrollo de la vida, es posible que lleguemos a algunas percepciones "perversas" basadas en una empatía con el más largo proceso de la vida.

Nuestras percepciones naturales varían entre diferentes culturas y, sin embargo, tienen semejanzas características. Relacionan el deterioro, la muerte y la decadencia. Los deterioros son caóticos e impuros; amenazan el orden y la estabilidad. Son incómodos e irritantes. El horror sobre Love Canal, Three Mile Island y Chernobyl, por racional que pueda ser, está reforzado por una aversión subconsciente. Los sentimientos irracionales potenciarán el empuje político necesario para despertar medidas racionales. El deterioro nos asusta.

Hay también una fascinación general por el deterioro. Puede significar libertad, una oportunidad para actuar espontáneamente, la ocasión para un nuevo orden. Existe un placer en las ruinas, como ha dicho Dame Rose Macaulay,⁵ y una excitación en explorar el vertedero local, repleto de conocimiento escondido.⁶ Disfrutamos con el despilfarro y la destrucción, nos deleita despejar el campo. En nuestro inconsciente encontramos oscuros placeres, deseos de muerte.

Estos sentimientos funcionan en las profundidades, pero su cauce cambia. Hemos visto la larga y lenta deriva del sentimiento popular hacia las cosas viejas; y el crecimiento más rápido, y quizás más superficial, del interés por la chatarra y los patrones aleatorios inspirados por el arte contemporáneo. El arte puede llevarnos a ver valor en las cosas usadas y modelos estables en un cambio dinámico. Las simplicidades sofisticadas de la estética y de la religión son lecciones sobre la pérdida constructiva. La limpieza puede ser un agradable ritual común que refuerza los vínculos sociales. El arte de morir es una enseñanza profunda de cómo controlar un desenlace y cómo hacerlo significativo. El arte aristocrático de perder el tiempo puede prolongar nuestras vidas.

Hemos encontrado tres clases de deterioro: el de desarrollo, el económico y el percibido. El primero es el de verdad, el que nos afecta. El segundo, muy relacionado con el primero, es un cálculo útil: menos estable, menos general y ligado al contexto, utilizado en casos concretos y dentro

de los límites impuestos por la primera regla. La última clase de deterioro está cargada de emoción y es específica de la cultura. Nuestra tarea consiste en poner esos conceptos en correspondencia unos con otros para hacerlos compatibles. **Criterios para el deterioro** Allí donde los criterios para el buen deterioro se basan en fundamentos estables y generales, nuestras actitudes deberían llegar a un acuerdo con esas certezas. Esa correspondencia incluye una comprensión racional, pero también una reestructuración de nuestras emociones, lo que constituye la proeza más difícil. Donde los criterios son menos estables o generales, podemos emplear la estrategia opuesta, armonizando nuestros desechos con nuestros sentimientos, en especial cuando esos sentimientos son parte integrante de nuestra cultura. Esto puede requerir el enmascaramiento del deterioro, su remodelación o ritualización, o una aceptación de ciertas ineficiencias. Algunas de nuestras emociones sobre el deterioro pueden arraigar profundamente dentro de la estructura de nuestro cerebro o ser imposibles de erradicar. Entonces el deterioro debe ser distorsionado para adaptarse.

Allí donde es posible, buscamos hacer del deterioro una experiencia positiva. Podemos empezar por esos placeres que el deterioro ya proporciona: las fuertes sensaciones de destrucción, de ensuciar y limpiar, de lo raído y de los trastos viejos, de progresar y gastar, de reutilizar material viejo y ver en él nuevos modelos, de apreciar la profundidad histórica, la edad, la madurez y el declive. Gastar las cosas puede ser tan valorado e interesante como fabricarlas y consumirlas. Recoger basura y desechos puede ser un proceso de aprendizaje en lugar de algo degradante, una oportunidad para mostrar habilidad o para adquirir conocimientos. ¿Podrían tener la chatarra, el hierro, la basura o los trapos las mismas connotaciones emocionales de atracción que la madera, la piedra o el grano?

Las reglas se aplican a todos los desechos, desde la descarga diaria de agua sucia hasta el abandono de una ciudad. Algunos juicios que surjan de ellas serán convencionales y otros sorprendentes. En el pasado los desechos eran algo que había que transformar en inofensivo e invisible, y que debía acarrearle lejos. Más recientemente, minimizar los desperdicios se ha presentado como la mejor regla: reducir el consumo, fabricar cosas duraderas, mantenerlas con cuidado. Ojalá fuera posible no suprimir los desechos. Para contemplar la vida en su totalidad, tenemos que ocuparnos de los desechos. No hemos basado nuestro argumento en la permanencia, en la pureza, en la reducción de residuos, ni siquiera en una ecología estable. ¿Por qué no vivir en casas de papel? ¿Por qué no encontrar placer en romper cosas cuando deben romperse, hacer de la limpieza algo alegre, encontrar compensaciones en la decadencia, en tratar a diario con la pérdida y el abandono, en ver la muerte como parte de la vida? El abandono de un lugar podría ser un espectáculo emotivo y dramático. Visto en conjunto, el deterioro es un trágico y maravilloso proceso.

Notas

- 1 En castellano está relacionado con *devastado*, de la misma raíz latina [N. del T.].
- 2 GOODMAN, PAUL Y PERCIVAL, *Communitas: Means of Livelihood and Ways of Life*, Vintage Books, Nueva York, 1960².
- 3 BORGES, JORGE LUIS, "La biblioteca de Babel", en *Ficciones*, Planeta, Barcelona, 2003.
- 4 TODD, JOHN Y NANCY JACK (eds.), *The Village as Solar Ecology: Proceedings of the New Alchemy/Threshold Generic Design Conference*, New Alchemy Institute, East Falmouth (Mass.), 1980.
- 5 MACAULAY, DAME ROSE, *Pleasure of Ruins*, Thames & Hudson, Londres, 1966.
- 6 STEGNER, WALLACE, "The Dump Ground", en *Wolf Willow: A History, Story and A Memory of the Last Plains Frontier*, Viking Press, Nueva York, 1962.

CAPÍTULO VI

Gastar bien

He aquí algunas reglas muy generales para gastar bien: evitar cualquier pérdida brusca de información cultural o biológica; sostener una comunidad de vida amplia y diversa; mantener un suave flujo de gasto; estimular el desarrollo; evitar ineficiencias flagrantes. Encontrar placer en el gasto; hacerlo con destreza; no limitarse a minimizarlo. Nos vienen a la mente muchas aplicaciones de estas reglas. Otras vendrán a otras mentes y algunas de las que a mí se me ocurren pueden rayar lo ridículo. Aun así, ilustran un campo de acción: la revisión de los procesos de deterioro y las percepciones del deterioro en un esfuerzo por tratar el proceso como un todo continuo.

El deterioro avanza por un amplio espectro de escalas: desde el uso y la eliminación cotidiana, pasando por las acciones periódicas de reutilización y de abandono, hasta los acontecimientos arrolladores y excesivamente largos, tales como la desaparición de una comunidad biológica, el agotamiento de recursos, o la decadencia de una región entera. Todavía hay más escalas –la generación y la desaparición de estrellas–, pero se encuentran fuera del alcance humano. Al poner algunos ejemplos de acción, procederemos desde los cambios a largo plazo a las transformaciones cotidianas.

Crecimiento y decadencia regionales Recientemente, EE UU ha experimentado un desplazamiento de la población hacia el Oeste y el Suroeste. Jóvenes en busca de empleo, jubilados acomodados e inmigrantes extranjeros acuden en masa a esas regiones más templadas donde el desarrollo (al menos hasta hace muy poco) ha funcionado a toda máquina. Las ciudades más antiguas están perdiendo población, sobre todo de sus áreas interiores. El drama no es nuevo; los norteamericanos han estado abandonando lugares desde 1800 y el impacto de la retirada ha sido siempre doloroso. La política pública ha sido contradictoria; por una parte, ha favorecido el crecimiento –abriendo el Oeste, construyendo ferrocarriles, asignando nuevos contratos militares– y, por otra, ha intentado invertir el efecto de ese crecimiento en las zonas des pobladas –subvencionando in-



81. Puede ser tan importante dejar que algunos lugares mueran como estimular el desarrollo. En el Oeste de EE UU hay muchas ciudades que crecieron hasta que sus minas se agotaron, convirtiéndose entonces en ciudades fantasmas. Bodie, una ciudad minera en las altas tierras desiertas de las montañas de Sierra Nevada, tuvo una población estimada de 10.000 habitantes en 1880. Decayó precipitadamente a comienzos del siglo xx y ahora se mantiene en un estado de decadencia congelada como una ciudad fantasma (© Michael Southworth).

dustrias en declive, salvando edificios viejos, atrayendo nuevos residentes a las áreas vacías, apoyando a las que habían quedado atrás-. Excepto en ciertas actuaciones de conservación histórica, de rehabilitación de algunas zonas de negocios en el centro urbano y del regreso de unos pocos habitantes de clase media a unos pocos emplazamientos del interior de la ciudad, esas últimas políticas de cambio de rumbo no han sido muy eficaces. Suelen terminar en un abandono benigno o requerir ayudas al desastre hasta que la población atrapada se muere, se va o encuentra una reducida base para su existencia.

Gestionar Las actividades se desplazan de una región a otra en parte por la **decadencia** las ventajas intrínsecas del nuevo lugar: más espacio, mejores recursos, mejor clima o algún que otro servicio medioambiental. Con mucha frecuencia, el auge se basa en alguna ventaja temporal: un recurso efímero, mano de obra más barata, el clima social más libre de un lugar nuevo o el estímulo secundario de la construcción de la ciudad. El auge puede verse frenado, lo que afectará a la inmigración: trabajadores y asalariados de mayor edad, unas instalaciones físicas obsoletas o es-

estructuras políticas anquilosadas. Económicamente, la movilidad del capital y del trabajo nos ha sido favorable, a medio plazo claramente y quizá también a largo plazo. Pero también ha impuesto costes sociales ocultos: depresión y desencanto, pérdida de vínculos sociales, el esfuerzo del nuevo crecimiento, el tener que deshacerse de lugares e instalaciones todavía útiles. Ha desplazado algunos de esos costes a quienes no obtienen beneficio del traslado, a los mayores y asalariados, a las empresas y comunidades que han quedado atrás.

Los cambios regionales pueden considerarse favorables sólo si los costes los pagan las empresas itinerantes que se benefician, si no se margina a los antiguos moradores y los pobres y si no se rompen innecesariamente los lazos sociales y psicológicos ni se pierden las tradiciones. Entonces la migración podría incluso ser un beneficio neto, aunque el cálculo debe hacerse de forma más global. Una política nacional racional no buscaría bloquear los movimientos regionales ni apoyar artificialmente áreas en decadencia. Más bien debería buscar moderar las tasas de crecimiento y decadencia porque los cambios muy rápidos previsiblemente originan problemas. Intentaría reducir los costes del traslado, incluidos los sociales y los psicológicos, asegurando que esos costes sociales ocultos se justificaran y, siempre que fuera posible, se cargaran a quienes resultan beneficiados con el desplazamiento. Una política de este género debería también trasladar al nuevo lugar las conexiones culturales que habían florecido en el antiguo, haciendo así la migración más segura psicológicamente.

Las políticas nacionales deberían moderar el crecimiento y la decadencia y desplazar algunos de los beneficios a áreas necesitadas, sin imponer controles directos sobre el movimiento de las personas, empresas o capitales. De esa forma, la nación podría identificar aquellas áreas metropolitanas que tendrían en un futuro próximo índices excesivos de crecimiento ("áreas importadoras") o de declive ("áreas exportadoras"). Sería posible entonces poner un límite a la tasa neta de crecimiento del espacio comercial en las áreas importadoras, basado en que no excedieran las tasas viables de ampliación de los servicios públicos o en limitar una tasa indeseable de cambio de población. Harían falta licencias para esta limitada cantidad de nuevo espacio, que podrían venderse anualmente a los mejores postores para la construcción de cualquier centro comercial importante en una zona importadora.

La nación debería subvencionar la migración voluntaria de pobres y mayores entre las áreas importadoras y exportadoras, reconvertir a quienes tengan capacidad para trabajar, proporcionar asesoramiento e información, velar por el bienestar, las pensiones y las ayudas personales para alojamiento, ayudar al cambio de casa, etc. Lo recaudado en las ventas, junto con subvenciones federales, podría utilizarse para ayudar a que un área importadora construyera la infraestructura y los alojamientos de bajo coste que necesite, de acuerdo con su limitada tasa de crecimiento, o a que

un área exportadora se contuviera, ayudándola a costear su limitación de diversas formas. A todo empresario que transfiriera operaciones de un área a otra se le podría requerir un pago equivalente al traslado de sus empleados y asalariados, así como contribuir con algún impuesto de cierre al área exportadora para cubrir reajustes necesarios.

¿Sería posible fomentar relaciones que emparejasen una comunidad exportadora con otra importadora en un esfuerzo por reducir los costes sociales del traslado? Deberían estimularse los traslados de grupos sociales enteros. Podrían coordinarse los cambios de empresario a empleado. Debería intercambiarse información, permitirse a la gente hacer traslados de prueba o disfrutar de permisos de traslado, proporcionar al otro socio equipos de servicio público con experiencia o deberían transferirse infraestructuras móviles. Las ceremonias más bien vacías que tienen lugar ahora y que celebran ciudades hermanas como Boston y Kioto podrían basarse así en una conexión social real.

La mayor parte de estas posibilidades dependen del poder o del estímulo de alguna entidad lo suficientemente grande como para contener ambos polos del traslado. Apuntan, por supuesto, hacia la necesidad, aún más urgente, de una política internacional sobre migraciones de personas y de capital. Al quedarse sola, la comunidad en decadencia tiene mucho menos campo sobre el que actuar. Imponer derechos de cierre, por ejemplo, si se hace aisladamente, lo único que consigue es reducir más aún el atractivo del área en recesión. La lección de la experiencia es que la región en declive debería estimular la inversión en nuevas empresas antes que reforzar las viejas y en decadencia; que debería dar la bienvenida a la inversión de capital local con más entusiasmo que a la introducción de instalaciones subsidiarias de empresas remotas, las cuales pueden trasladarse fácilmente de nuevo.

Sin embargo, una comunidad en declive puede ajustarse a sus pérdidas, incluso por sus propios medios, y tal vez lograr alguna ventaja de ello. Los lugares en crecimiento tienen también problemas y hay maneras acreditadas para gestionarlos: una planificación contingente, centrar las inversiones en las estructuras públicas de base, controlar los rasgos clave del desarrollo, concentrar el desarrollo en el espacio y ampliarlo sin puntos vacíos, sofocar o suavizar un crecimiento demasiado rápido o errático, concentrar el crecimiento en sus comienzos cuando pueden efectuarse grandes inversiones de apoyo, proporcionando espacio de reserva, una continua auditoría de problemas, etc.

Algunas técnicas para gestionar el declive deberían ser simplemente inversas a éstas. El área en decadencia podría concentrar las zonas de abandono y de conservación, de manera que los servicios pudieran retirarse de forma selectiva y las áreas usadas conservasen sus niveles estándar de mantenimiento y actividad. Puede también establecer normativas para dejar en la reserva estructuras y áreas no utilizadas, incluyendo procedi-

mientos para un fracaso espacial. Capitalizará algunas de las ventajas de la decadencia: un sentido de historia y de solidaridad comunitaria, una disminución de las cargas, un ritmo más lento y servicios más generosos, más espacio para alojamientos. La “densificación” –la acumulación familiar de los nuevos apartamentos y las partes traseras de los terrenos– puede verse ahora seguida de una “rarefacción”, una clarificación y aligeramiento de la textura urbana. La ciudad puede dramatizar su decadencia y hacerla significativa, llevando a cabo solemnes ceremonias de clausura, por ejemplo. (¿Podría posiblemente un alcalde actuar de oficio como “el hombre que ayudó a que Lakeville muriera”?) Los gestores podrían especializarse en áreas en decadencia, de forma parecida a los liquidadores de empresas de sectores en declive. Desde un punto de vista actual, esos mecanismos son desagradables. Consideramos las comunidades como rivales que deben competir entre sí, unas para ganar y otras para replegarse. Una decadencia digna no se ve más que como una confesión del fracaso.

Continuidad en medio del cambio Los nuevos asentamientos donde se está trasladando la gente necesitan una atención igual. Bienestar y servicios, maestros, trabajadores sociales, médicos y bomberos deben seguir al traslado. ¿Qué es lo que puede salvarse y trasladarse de las viejas instalaciones físicas? Los emigrantes deberían tener la posibilidad de llevar consigo artefactos alrededor de los cuales se agrupasen sus recuerdos: no sólo muebles, sino trozos de edificios, piedras, árboles, señales, viejos pavimentos. Deberían estar preparados para el nuevo lugar y las nuevas funciones, reinstalar-se rápidamente en un entramado social. En realidad, la cultura norteamericana está familiarizada con la migración: tiene formas de hacer pronto nuevos amigos, formas de trasladarse y de irse. Pero éstas no reciben apoyo público y nos movemos demasiado. Nuestras canciones son elocuentes respecto al miedo a trasladarse, lo mismo que a sus libertades.

Para mantener la continuidad en el cambio, los objetos perdidos deben conservarse en una forma simbólica condensada, aun cuando el objeto real **Véase fig. 61** haya desaparecido. La vida en la vieja calle debe conservarse en fotografías y las viejas culturas en archivos eruditos. Un archivo intencionado del lugar y de los comportamientos debería ser un suplemento para las políticas de crecimiento y decadencia. En cierta medida, las formas desaparecidas pueden reconstruirse a partir de tales símbolos (pronto dispondremos de la capacidad de restaurar una especie extinguida si poseemos un registro de su mapa genético). Pero la información no puede acumularse para siempre. Parte de ella debe desecharse, aunque sólo sea para aumentar nuestro fondo accesible de conocimiento organizado y verdadero. Destruir documentos es tan importante como conservarlos.

Decadencia planificada Los nuevos asentamientos deberían planificarse a su vez para decaer. Debería incorporarse la elasticidad y una guía por la cual la nueva área pudiera regresar a su estado previo. Por ejemplo, algunos equipamientos básicos deberían ser trasladables, o trozos del

paisaje original conservables como terrenos de cultivo para las áreas periféricas, cuando estas últimas se deteriorasen. Un modelo de rezagos, mientras se proporcionan emplazamientos de reserva para nuevos proyectos, podría ser la base a la que las áreas abandonadas podrían volver constantemente.

Los espacios libres tienen la ventaja de poder mantenerse inutilizados sin costes añadidos, puesto que se suponen sin valor. A esta situación se llega sólo después de un largo y penoso período de pérdida de valor y de una esperanza fallida, marcado por un lento abandono de cuidados. El abandono es a veces un paso positivo, una huida del mal o hacia mejores oportunidades, y posibilita a las propiedades una utilidad futura e incluso presente. ¿Podría escenificarse el incierto y penoso proceso de abandono, ritualizarse, acelerarse, soportarse más fácilmente? ¿Podrían declararse los espacios en bancarrota: libres de impuestos, sin valor, siniestro total? La larga espera hasta su reutilización ya no sería una terrible experiencia, y durante ese tiempo el espacio podría albergar, sin vergüenza, esas actividades efímeras, marginales y olvidadas para las que los eriales están tan bien preparados.

El valor de cualquier uso futuro se acumularía para la comunidad y su naturaleza estaría sometida a su orientación. Estoy pensando en una reserva de tierra más bien poco dotada, despreocupada de su rehabilitación, sin prisa para que su espacio vuelva a un uso activo, poco interesada en su mantenimiento, excepto cuando sea necesario evitar algún peligro directo. Un cubo de basura público: ¡Qué buen tema para la sátira! Pero la aceptación de semejante organismo podría señalar un desplazamiento importante de nuestras ideas. Consideramos el centro de la ciudad que se vacía como algo desolado. ¿No podría ser una refrescante tierra virgen, al alcance de la mano, mientras la gente no la necesite para vivir en ella?

Desgastes geológicos Consideramos los desgastes geológicos con una desaprobación semejante. En lugar de fútiles intentos de frenar que las cataratas del Niágara erosionen su lecho, Martin Krieger ha puesto de manifiesto cómo el inevitable retroceso de las cataratas puede aprovecharse para exagerar tanto el impresionante y continuo derroche de agua como el igualmente continuo y mucho más imponente desgaste de la roca.¹ Respondiendo a los alegatos para salvar los erosionados acantilados de Gay Head, en Martha's Vineyard, que están perdiendo sus brillantes colores, Clifford Kaye hizo una sugerencia parecida sobre la aceptación de su progresiva erosión por el mar que deja ver, una tras otra, las arcillas multicolores que permanecen ocultas en la tierra detrás de la cara del acantilado² (pero si se conociera la secuencia de los estratos coloreados que yacen tras la cara del acantilado, ¿por qué no acelerar la erosión de los depósitos sin brillo y prolongar la exposición de los intensos? ¿O exponer diferentes estratos para hacer composiciones más coloristas?).

Directrices para la decadencia Las directrices para la decadencia son tan importantes como las directrices para el crecimiento. El espacio, las instalaciones y los servicios infrautilizados tienen sus atractivos, y así es la tranquila nostalgia de la decadencia refinada. ¿Qué elementos deben mantenerse y cuáles rechazarse? ¿Cómo pueden volver a concentrarse la gente y sus actividades, cuando una estructura urbana se contrae? ¿Cómo pueden mantenerse o transferirse a los nuevos lugares su memoria? ¿Pueden relajarse los modelos de actuación paso a paso, a medida que las presiones decaen?

Pueden ser de utilidad los mecanismos para organizar y concentrar la decadencia. Se pueden redactar y firmar contratos de arrendamiento para que expiren a la vez en áreas contiguas. El *zoning* temporal puede también regular el abandono. Esto es, una ciudad puede designar ciertas áreas como relativamente permanentes, donde las estructuras deban construirse sólidamente y donde rara vez se concedan permisos de demolición. En otras zonas efímeras se fomentarán edificios más ligeros y los espacios libres estarán sin controlar. O podrían asignarse por adelantado fechas sucesivas de liquidación para áreas avanzadas, de manera que los edificios tuvieran una vida asegurada y, al mismo tiempo, las áreas contiguas pudieran quedar abiertas a la liquidación una por una. Por ejemplo, podrían existir de-



82. Las cataratas del Niágara representan un impresionante y continuo derroche de agua y piedra. Los intentos para detener la erosión han sido inútiles, entonces, ¿por qué no dramatizar el derroche? (© Cámara de Comercio del Área de las Cataratas del Niágara/Departamento de Energía de Nueva York).

rechos transferibles de derribo: a cambio de conservar una estructura en un área aún activa, podría obtenerse el derecho a despejar y desalojar en alguna área programada para el abandono.

Obsolescencia planificada Los edificios podrían programarse para tener una decadencia digna. Lo ideal sería que la previsión de vida de un edificio igualara su probabilidad de uso, pero esta última es difícil de predecir. Sería más viable hacer algo así como dos clases de partes: unas de larga vida y otras fácilmente reemplazables. O, además de pedir a un arquitecto que muestre cómo va a quedar un edificio cuando se ocupe, pedirle que lo muestre remodelado para algún otro uso, o en decadencia. ¿Quién iba a sospechar que los caóticos y presuntuosos foros de la Roma imperial iban a ser unas ruinas tan hermosas? ¿Qué impacto tendrán las ruinas de una torre de vidrio? Pedir planos de demolición de los nuevos edificios parece también razonable. Ya exigimos planos de registro y los proyectistas y contratistas trabajan necesariamente sobre una secuencia de construcción propuesta. Imaginar lo inverso añade solamente una pequeña carga. Planificar una secuencia de demolición también aportaría premisas interesantes al proyecto.

Derribar es ya un espectáculo, pero podría mejorarse con una mayor información para el transeúnte. Se trata de un oficio muy técnico y eso se puede comunicar. ¿Podrían los espectadores unirse a la satisfacción, o hay demasiados riesgos? Podemos planificar los usos intermedios y los accesos para sacar partido a los espacios vacíos temporalmente que facilitan los derribos. Además, para ahorrar materiales de construcción para una reutilización, podemos salvar los restos de la pasada ocupación con el fin de enriquecer lugares futuros.

Reutilización Podríamos especular sobre la reutilización de elementos contemporáneos típicos, puesto que con el tiempo es seguro que todos serán abandonados. Pensar así prepara para el futuro y, más importante aún, nos ayuda a diseñar cosas reutilizables. Casas, *lofts* y naves, pequeños apartamentos y pequeños edificios de oficinas, si están bien contruidos, han encontrado siempre usos alternativos cuando les llega su hora. Pero tenemos en nuestras manos posesiones más obstinadas, como las enormes murallas de una ciudad o los erosionados escenarios históricos. Hoy pensamos en aparcamientos, autopistas, las enormes pistas de los aeropuertos, el metro, rascacielos o silos de misiles. ¿Qué vamos a hacer con ellos?

Un aparcamiento en superficie puede siempre dedicarse a otro uso, pero los edificios de aparcamientos son el principal ejemplo de estructuras que se resisten a ser recicladas, debido a su construcción y a sus dimensiones.

Véase fig. 66 Como están contruidos con un pesado hormigón armado, no son fáciles de demoler. Por ejemplo, un edificio de aparcamientos sólidamente construido tiene una altura muy baja y un suelo inclinado. Está mal iluminado, mal ventilado, carece de servicios y de espa-



83. Una cantera abandonada se ha transformado en un popular jardín público, el Queen Elizabeth Park de Vancouver (© Michael Southworth).

cio para su instalación. ¿Puede alguien señalar alguno que haya sido reutilizado con éxito?³ Podría utilizarse como almacenes, y su perímetro, donde haya altura suficiente, serviría quizá para tiendas pequeñas, o como galerías para el público o localidades de teatro. Tal vez pudiera albergar una granja intensiva iluminada, o dedicarse a la cría de animales y aves de corral en jaulas. A pesar de su baja altura, los pisos intermedios podrían servir para un rastrillo, un mercado agrícola o alguna que otra reunión temporal y no especializada al aire libre. Su cubierta, por supuesto, podría utilizarse para muchos otros objetivos al aire libre. Por otra parte, si pueden perforarse los forjados, las oportunidades se multiplican en los nuevos bordes abiertos. Se puede imaginar un parque soleado de varios niveles, con enredaderas colgantes y vegetación en cada nivel.

¿Qué vamos a hacer con las autopistas en desuso? Si no se rompe su continuidad, las travesías por áreas pobladas, aunque no sean muy especializadas (como lo era el tren elevado), conservan su utilidad durante períodos de tiempo muy largos. Las viejas calzadas romanas son un buen ejemplo. Por ello, aunque una autopista se abandonase, podríamos asignarle nuevos usos. De forma inmediata, por supuesto, pensamos en movimiento por otros medios: paseos, *jogging*, bicicletas, rutas de autobús, paseos a caballo, incluso en lancha en las que están a cotas bajas. Además, podrían ser parques lineales y sus arcenes y cunetas podrían plantarse de enredaderas, árboles y cultivos. Si son elevadas, sus infraestructuras podrían ser edificios lineales o pórticos o grandes espacios de almacén.



84. ¿Qué podrá hacerse con las autopistas después de la era del automóvil?
(© Kevin Lynch)

Podrían establecerse en ellas escuelas lineales y otras instalaciones públicas. Se podrían utilizar para deportes de acción, como carreras, natación, tiro con arco, o como lugar para celebrar festivales y desfiles o, más modestamente, para secado de cereales o de ropas. Podrían convertirse en pistas de aterrizaje para aviones ligeros o en largas cadenas de montaje. En contraposición con los apretados y especializados edificios de aparcamientos, los amplios espacios de las vías de comunicaciones posibilitan una gama extensa de usos. Deberían conservarse y no desperdiciarse como ha sucedido con las vías de tranvía de Los Ángeles.

Una gran área abierta tiene la misma utilidad general. Un aeropuerto es esencialmente un gran espacio abierto con una serie de estructuras de grandes luces a un lado. Las grandes pistas de aterrizaje podrían ser pavimentos para toda clase de usos, o podrían levantarse para dejar de nuevo al descubierto la tierra. Tras la II Guerra Mundial, se hicieron muy buenas granjas a partir de los aeropuertos militares de Inglaterra y sus pistas se convirtieron en útiles superficies de aparcamiento.

Incluso los metros abandonados, que parecen estar confinados y son tan restrictivos, pueden ser redes de comunicaciones reutilizables como almacenes o fábricas protegidos; como refugio de los alérgenos, de la contaminación, del tiempo inclemente o de un ataque; para el transporte de cargas o de mercancías; para galerías subterráneas, pasos peatonales, carriles de bicicletas, o para lugares rituales y cementerios. De hecho, la

mayor parte de esos usos ya se han instalado en ellos en un momento o en otro.

Veamos otro caso difícil. ¿Qué sucede si un viejo rascacielos ya no hace falta para sus oficinas y apartamentos? Dado que la mayor parte de esas torres se han construido en el centro denso de la ciudad, casi todos los que se han derribado hasta ahora han sido reemplazados por edificios aún más altos. Su demolición es una auténtica hazaña, llevada a cabo piso por piso, derribando el edificio desde el interior para que los escombros no caigan sobre los transeúntes. El coste de su demolición deben absorberlo los beneficios de su sucesor. Pero ahora empezamos a ver aquí y allá (en el antiguo distrito financiero de Los Ángeles, por ejemplo) rascacielos clausurados con tablas. La escala y la altura de estos edificios agudizan el problema del reciclaje y también los riesgos de dejarlos vacíos. Podríamos utilizar sus fachadas para anuncios luminosos y murales espectaculares y también modificarlos para captar energía solar o para reflejar la luz solar cuando escasea, para desviar el viento o para captar energía eólica. Sus partes superiores podrían ser observatorios, plataformas de aterrizaje o de paracaidismo acrobático y otros deportes de riesgo. ¿Podrían las propias torres convertirse en pajareras, invernaderos verticales o refugios naturales? Mis especulaciones son forzadas. Su reutilización más probable es su uso original: oficinas o apartamentos, lo cual requiere el mantenimiento de todas sus complejas instalaciones y de los mecanismos de ascensores. En consecuencia, en su mayor parte hay que derribarlos.

¿Y qué vamos a hacer con los viejos silos de misiles, que son rascacielos hacia abajo? ¿Se supone que fosos o cisternas, cultivos de champiñones o de viñas con luz artificial, cementerios o galerías de arte con rampas en espiral? O simplemente cerrarlos y dejarlos estar, en la esperanza de que no se salga nada a través de sus tapas. Las viejas minas tienen finales semejantes y a veces amenazan grandes zonas a medida que se desploman. Sin embargo, las galerías horizontales más profundas de las minas, si son lo bastante anchas, se han demostrado válidas para un almacenaje seguro. Las enormes galerías frías de las viejas minas de sal han sido especialmente útiles.

¿Y qué tendremos que hacer con el sistema MX, ese estupendo ballet de misiles subterráneos, una vez que ya no estemos lo bastante asustados, nosotros y nuestros socios del otro lado del mar? En su tamaño y futilidad ha rivalizado con la Gran Muralla china. Muy pronto seguramente quedará abandonado, si no nos destruyen antes. ¿Qué habríamos dejado? ¿Unas hermosas ruinas? ¿Una útil red de ferrocarril como base para algunos nuevos asentamientos en el inhóspito desierto? ¿Algo para contemplar desde la luna? Una forma de pensar la guerra es pensar en los escombros que deja detrás de sí.

En estas especulaciones descubrimos, tal vez para nuestra sorpresa, que algunas de estas cosas tienen un futuro viable. Aprendemos que las

estructuras que miran al futuro tienen características particulares; incluyen una escala modesta, una densidad y una altura bajas, un generoso espacio abierto interior o exterior, partes separables, construcción "remendable" y una red de comunicaciones amplia y con conexiones. Autopistas, aeropuertos e incluso metros puntúan bien; los edificios de aparcamientos y los rascacielos parecen más bien desastres. La necesidad de un rediseño especulativo de cualquier nueva estructura propuesta para algunos usos marcadamente nuevos y diferentes es una prueba significativa de su calidad.

En realidad, una forma de pensar sobre las características de reutilización consiste en imaginar algún cataclismo que destruya nuestra sociedad pero que deje intactas las estructuras. ¿En qué medida las instalaciones físicas supervivientes ayudarían a un nuevo comienzo (si fuera posible), y en qué medida estarían inadaptadas para cualquier nueva función o incluso las obstaculizarían? Por grande que sea la desestabilización social, parece probable que los actuales asentamientos urbanos de baja densidad habrían prolongado su utilidad si la sociedad regresara al punto de partida. Muchos edificios pequeños podrían alojar cientos de actividades y las viejas máquinas serían minas de metal y de piezas. Los jardines suburbanos podrían replantarse y las calles pavimentadas servirían muy bien para peatones y coches. Las tuberías de drenaje o de agua y conservarían su utilidad. Es más probable que nuestros herederos echen pestes de nosotros por la intoxicación de la tierra y del agua, por las pérdidas humanas, por la culpa y el miedo del desorden social o por errores anteriores como la erosión del suelo o el agotamiento de la energía fósil. Pero los residuos físicos serán también una carga psicológica, los símbolos de la catástrofe humana.

Rehabilitación de los suburbios El crecimiento de los suburbios ha sido la causa principal de la decadencia de las viviendas del centro de la ciudad. Ahora les está llegando su hora. Ya podemos ver zonas residenciales abandonadas en ciudades que, como Los Ángeles, se transforman rápidamente. La reposición o rehabilitación de la zona residencial con años, de renta moderada y de baja densidad, va a ser un desafío para la generación siguiente. Construidos a la ligera y casi de una vez, dependientes del acceso en coche, los suburbios fueron al principio muy homogéneos, física y socialmente. Ahora las viviendas residenciales han sido remodeladas y la población se ha diversificado en edad y en clase social. El transporte y las finanzas están en peligro, aunque así es cómo vive la mayor parte de la población en EE UU. La vivienda unifamiliar es todavía hoy apetecible y en la mayor parte de los lugares su valor de mercado se mantiene, aunque es costoso sostener una casa de esas características. Los suburbios condenan a los jóvenes y a los viejos a la dependencia, y el coche se vuelve cada vez más caro, acabando con gente de todas las edades en los accidentes.

Rehabilitar los suburbios va a requerir una nueva forma de pensar. El papel cambiante de la mujer está afectando profundamente a la familia, la crian-

za de los hijos y la relación entre el trabajo doméstico y el trabajo remunerado. Deben introducirse nuevos tipos de vivienda, se deben remodelar las casas antiguas, aumentarse la densidad media y estimularse un conjunto de actividades más diversificado. Compartirán las casas nuevos tipos de familia: solteros, familias agrupadas, todos varones o mujeres. Se deberán prever nuevos servicios comunes: preparación de la comida, limpieza de la casa, guarderías. Las calles locales habrán de replantearse para civilizar el coche y para proporcionar un espacio libre utilizable a la puerta de casa. Los comercios en hilera a lo largo de las arterias principales necesitan una renovación y así lo hacen los centros comerciales, tan llenos de vida en otros tiempos. Puede cultivarse localmente más alimento y capturar energía eólica y solar. Deben instalarse sistemas de tráfico que funcionen en un tipo de densidad suburbana: microbuses, taxis colectivos, coches compartidos, auto-stop, bicicletas y nuevos vehículos ligeros. El empleo local ya no necesita verse desterrado a remotos parques de oficinas e industriales. Las nuevas poblaciones vendrán, tal vez bajo "hermanamientos" con las áreas del centro de la ciudad. Podría aumentarse el control de la vecindad y habría que invertir nuevo capital público. Ciertas áreas deberían regresar al abandono. Se nos hace difícil pensar que algo tan relativamente nuevo pueda estar ya cambiando y muriendo. Lo vemos como un fracaso, pero es un renacimiento.

Abandono de los coches ¿Podemos renunciar a nuestros coches, contingencia que es al menos pensable? ¿Qué pasará entonces con los suburbios? ¿Y con las áreas de vacaciones? ¿Y con las industrias cuyos empleados se desplazan diariamente en coche? ¿Y con todo el aparato que fabrica y mantiene esas hermosas máquinas? ¿Cuáles serán los efectos en los noviazgos, en la dependencia de los hijos pequeños y en la adquisición de habilidades mecánicas? ¿Hacia qué vamos a desplazar nuestros afectos y nuestros signos de posición social? ¿Qué sucederá con las tasas de mortalidad y de accidentes? A pesar de toda la incertidumbre sobre las reservas de petróleo, nos aferraremos tenazmente al vehículo individual y alguna forma de él persistirá, aunque modificada. Puede ser un ciclomotor de poca potencia, un vehículo público de alquiler accesible en todas las calles o uno privado utilizado sólo ocasionalmente tras pagar unas importantes tasas de uso. Los coches están profundamente enraizados en nuestras costumbres, sueños y satisfacciones, pero los cambios ya vienen de camino y una planificación sensata nos preparará para ello.

Casas móviles Ahora estamos viendo el abandono de las caravanas y casas móviles de las décadas de 1940 y 1950. Se trata de un nuevo fenómeno, similar al desguace de un coche, pero las piezas son más grandes. ¿Qué piezas podrían reutilizarse y cuáles podrían degradarse con facilidad? Una vez más, nadie ha visto nada más allá del punto de venta. ¿Cómo podrían recogerse las viejas caravanas y dónde se colocarían? ¿Podrían tener segundos usos como espacio institucional o para juegos de niños? ¿Podrían rehabilitarse y agruparse para un alojamiento económico?



85. California tiene ahora un sistema de ámbito estatal para el reciclaje de plásticos, vidrio y aluminio. Una colección de contenedores coloristas se ubica en lugares estratégicos, como supermercados y aparcamientos (@ Kimberly Moses).

Reciclaje Las ideas actuales sobre la eliminación de desechos se centran en la eficiencia, en particular, en cómo extraer más utilidad de lo que desechamos. Se aboga por el compostaje de basura y desechos vegetales, así como por la conversión de los desperdicios municipales en energía; la utilización de escombros de la construcción y de cenizas como relleno para carreteras y edificios; desechos de azufre como pavimento; vehículos viejos como arrecifes artificiales en el mar para fomentar la vida de los peces; la extracción de metano de los antiguos vertederos de basura; el reciclaje de los edificios en lugar de su demolición; la reutilización de papel viejo, de botellas, de maderas y de latas; y el eficiente intercambio de subproductos químicos. California ha establecido un sistema de ámbito estatal de contactos entre fabricantes para incrementar el intercambio de subproductos de desecho. A los jardineros se les enseña a fabricar compost para mejorar sus suelos y a los propietarios de casas se les recomienda reducir las pérdidas de calor mediante el aislamiento térmico.

Aunque es posible convencer a la gente de que ahorre sin un beneficio propio, el motivo más fuerte en este caso es el económico: aumentar la eficiencia del proceso de gasto. Las medidas que abogan por la eficiencia son sensibles a todos los costes de producción; por ello, las sociedades donde la mano de obra es barata y los materiales son caros se deterioran mucho menos. Las vidas pueden deteriorarse, por supuesto, y los

procesos pueden ser mucho menos productivos que los de los países desarrollados, que generan montañas de basura.

Elevar los costes de las materias primas es un medio de reducción de desechos, ya que los productores cambiarán a materiales reciclados y comenzarán a sustituir la mano de obra y la tecnología por materias primas. Que esto sea un cambio socialmente útil depende de cómo valoremos esos diferentes aportes y de si, en nuestra opinión, los procesos de gasto se harán en ese caso menos perjudiciales. Allí donde el material es abundante y pueden alojarse los desechos fácilmente, esos métodos no serán necesarios. En medio de nuestra presente contaminación y de nuestra avaricia por material y energía, hay que asumir como ventajosa una merma de la producción hasta que se pruebe frente a otras alternativas. La reutilización de un edificio puede resultar a veces más cara que la construcción de uno nuevo, pero la posibilidad de reutilización merece al menos que se hagan cálculos. En todo caso, aumentar nuestras destrezas técnicas en el uso de lo deteriorado, aumenta nuestras opciones de gestión del flujo. Por esto, la nueva tecnología de los desechos –los “ajustes técnicos”– se ha visto como nuestra principal esperanza.

El reciclaje deliberado es caro, debido al trabajo y a la energía necesarios para seleccionar y descontaminar cualquier material tóxico y después para reconcentrar los componentes valiosos de una forma utilizable. La selección y la reconcentración de los desechos en el punto en que se generan harían la recuperación más viable. Compactar una casa, por ejemplo, ahorraría gastos de transporte.

Facilidad de eliminación Los nuevos productos traen consigo costes de eliminación cuando no son absorbidos fácilmente en los ciclos naturales o cuando aumentan el desorden del material de desecho. La sustitución de los plásticos en los chasis de los coches, por ejemplo, hará más difícil su reutilización para chatarra. El diseño de todo producto nuevo debería incluir unas instrucciones sobre cómo eliminarlo y una estimación de los costes y beneficios resultantes. La invención de un nuevo producto químico debería implicar la invención de su eliminación segura y la de los subproductos que surjan de su fabricación. Esta preocupación por la eliminación habría que fomentar también el uso de envases que son separables de sus contenidos, o incluso, como los cucuruchos de helado, que se consumen juntamente con su contenido.

Hemos llegado al punto de exigir que los nuevos productos se evalúen por sus efectos al usarlos. Las drogas se examinan por su toxicidad y los nuevos materiales de construcción por su inflamabilidad; se está imponiendo gradualmente un control de calidad preceptivo en las series de productos de consumo. El requisito implica más regulación pública, con sus costes asociados, conflictos y oportunidades para la corrupción, pero también mayores plazos y costes iniciales más altos en la producción; de ahí, precios más altos y respuestas más lentas a las necesidades. En aquello que ame-

naza nuestra salud y nuestra seguridad, pensamos que el coste de prevenirlo vale la pena. Más aún, si los productores se convencen del valor que tiene para ellos ese control, entonces la conformidad se hace voluntaria y el coste de la regulación se suaviza. Una regulación con éxito tiene un objetivo, claro y generalmente aceptado, y un método de aplicación que es flexible, de bajo coste y, si es posible, autoejecutable o, al menos, descentralizado. La obligación de que figure la lista de componentes alimenticios en la etiqueta de una lata o de cualquier otro envase es un ejemplo de esa regulación. Este principio de divulgaciones puede extenderse de manera que incluya la "facilidad de eliminación" de cualquier producto nuevo. Pedir instrucciones para la eliminación de cualquier nuevo producto químico parece razonable, considerando las consecuencias seriamente dañinas de tales sustancias y que el plan debe hacerse una sola vez.

Se puede ir más lejos y exigir que algunos productos paguen por adelantado el coste de su eliminación, en realidad, una tasa de sepultura. Éste es el éxito de la estrategia de los *bottle bills* (retorno de botellas), que exigen un pago sobre la botella, reembolsable al devolverla, o de los pagos reembolsables utilizados ahora en Suecia para resolver el problema de los coches abandonados. Se pueden gravar los detergentes en polvo para pagar los costes de los vertidos, las minas a cielo abierto para pagar los costes de recuperación (política que se lleva a cabo en el Reino Unido) y las industrias químicas para que paguen por la eliminación de los vertidos tóxicos. Estas medidas estrictas se justifican allí donde los daños potenciales son graves y la fuente de contaminación fácil de localizar, como en el caso de las minas a cielo abierto o donde el prepago sea mucho menos costoso que el pago posterior, como en la recogida de botellas.

Deberían promoverse los materiales fáciles de reciclar o de eliminar. Las cosas pueden diseñarse para que se gasten derivando a una forma relativamente pura, de manera que su valor residual se extraiga más fácilmente. Nuestra dependencia del agua y del aire como portadores de nuestros desechos diluidos acarrea una escasez recurrente del disolvente e impone grandes costes para su no disolución. En este sentido, los basureros y los traperos son recogedores muy útiles. Debemos buscar formas para acelerar el flujo de los desechos. Estanques de sedimentación y tanques de aireación aceleran los procesos naturales de separación y de descomposición. Se ha propuesto soltar un radical libre "basurero" en el aire de nuestras ciudades para que recoja los óxidos nitrosos y los hidrocarburos emanados desde los tubos de escape de los coches antes de su fotosíntesis en la nube tóxica. Esto podría ser más barato, y más fácil de controlar que ocuparse del mantenimiento de los catalizadores en cada vehículo. Pero hay peligros desconocidos en liberar tales sustancias nuevas en el aire que respiramos. Deberíamos recordar la liberación de conejos en Australia⁴ y de lagartos en Norteamérica. Uno de los argumentos para la investigación del ADN recombinado era que permitiría el desarrollo de una variedad de bac-

tería que se comería los vertidos de petróleo. Quienes se oponían se preguntaban qué sucedería si esa variedad quedara libre y se comiera nuestras reservas de petróleo.

Tasas óptimas Como una prueba de su valor, piénsese entonces en todo el flujo, desde la fabricación, pasando por el uso y la reutilización, hasta la eliminación. El deterioro de la tierra, del aire y del agua debe verse como un todo. Deben identificarse las tasas óptimas para que se reflejen en las tasas de producción y consumo. Se deben declarar “emergencias de deterioro” lo mismo que se declaran emergencias de abastecimiento cuando hay escasez de agua, de alimentos o de petróleo, para imponer límites al consumo. Ya declaramos “alertas de nube tóxica”, que sirven de aviso para personas de alto riesgo y establecen límites para el uso del coche y las emisiones de las fábricas. Limitar la comida o las excreciones en una emergencia de deterioro sería descabellado, pero las limitaciones sobre los embalajes, el papel o los productos químicos, o sobre el uso de sustancias tóxicas o las descargas del inodoro son al menos concebibles. ¿Deberían las sustancias especialmente perjudiciales llevar olores o señales de colores vivos –del mismo modo que se da un olor desagradable al gas doméstico– de manera que su presencia en los desechos y su origen pudieran advertirse fácilmente?

Actitudes hacia los papeles Reducir los papeles y conservar limpio el suelo no parecería vestir esa misma urgencia, puesto que la suciedad no nos amenaza directamente con enfermedades. Pero las dos críticas más fuertes sobre nuestras ciudades consisten en que son inseguras y que están sucias. Una forma de tratar esta incomodidad podría ser cambiar las actitudes normales: convencer a la gente de que los papeles del suelo son algo que interesa. Pero, dado que el valor actual de los papeles es bajo y que los sentimientos de repulsión están profundamente establecidos, habría que forzar la estratagema psicológica. Aunque si la gente no estuviera tan horrorizada por la basura, tan convencida de que, una vez arrojada, debería desaparecer por todos los medios, sería capaz de controlar mejor los papeles. El primer paso es poner atención. La basura concentrada no es peligrosa y *puede* ser interesante. Los papeles dispersos, sin embargo, son un fastidio antiestético.

¿Qué podría simplificar la recogida de basura? Los nuevos mecanismos técnicos como los camiones compresores son útiles, pero la eliminación funciona mejor en zonas donde existe una responsabilidad personal para la limpieza y donde al barrendero se le considera respetable. Las culturas que sienten orgullo por la casa tienen fama de limpias. Cuando el coronel George E. Warring, Jr., creó en Nueva York sus uniformadas “Insignias blancas” como una nueva fuerza de elite para la limpieza de las calles, revolucionó la higiene pública y a la vez bajó los costes.⁵ Por otra parte, tirar papeles es corriente en las áreas de alta densidad o no residenciales, donde nadie “es propietario de la calle”. Más aún, los tra-



86. El coronel George E. Warring Jr. hizo que la limpieza de las calles fuera respetable y efectiva al establecer la brigada de limpieza de calles uniformada de blanco (las "Alas blancas") en Nueva York en 1895 (*Departamento de Sanidad del Ayuntamiento de Nueva York*).

bajadores de limpieza de las calles hacen lo que pueden para hacer honor a sus bajas reputaciones.

Las nuevas tecnologías no van a reparar esos males. Las leyes draconianas tendrán algún efecto, tal como la reciente prohibición de Nueva York sobre los excrementos de los perros, que ha llevado a algunos propietarios de mascotas a recoger los restos cuando caen a la acera —y han dado lugar a una industria de palas de recogida de excrementos—, o las fuertes multas que se pagan en el acto impuestas en la Unión Soviética por tirar papeles al suelo. Los hábitos realmente cambian bajo esas presiones, sobre todo si van unidos a una repulsa social generalizada: así lo atestigua el declive de la costumbre de escupir tabaco mascado en Estados Unidos. Pero eso ha requerido una propaganda masiva, el surgimiento de modos más elegantes de consumir la droga y tiempo para la lenta desaparición de la costumbre. La mayoría de nuestras leyes contra tirar papeles en la calle son decepcionantes. Su falta de efectividad sólo refuerza nuestro sentimiento de que el problema no tiene solución. ¿Y si tuviéramos que establecer entonces una variante del arresto ciudadano? Cualquiera puede recoger algo

que ve que otro ha tirado y recaudar la multa para sí mismo, en el acto, como pago al delator. ¡Cuántos conflictos engendraría!

Una forma generalmente bien aceptada de tratar una tarea rutinaria como la recogida de desechos es concentrar la operación. Designar algunas zonas limpias y otras sucias para concentrar el esfuerzo. Tiramos papeles en la calle pero no en la alfombra. Se barre la plaza pero no el callejón trasero. Los servicios de limpieza se retiran de las áreas de bajos ingresos. Sería más justo desplazar esta atención hacia las calles principales y las áreas de bajos ingresos y alta densidad, mientras se anima a los residentes de zonas de baja densidad a aceptar una mayor responsabilidad para con sus espacios públicos. Barrer y recoger podría ser una tarea local allí donde los ciudadanos sienten que la calle es una cosa propia y que no será invadida por vertidos ajenos. Se puede estimular la emulación local, como en la campaña de "manzana limpia" del centro de Baltimore.

Los esfuerzos pueden concentrarse tanto en el tiempo como en el espacio. Podría haber costumbre de limpiar periódicamente las zonas públicas, como la ya casi olvidada limpieza de primavera, o los rituales de purificación de muchas sociedades tradicionales. En este caso la limpieza se convierte en una ceremonia, una forma de ganar prestigio. El ama de casa que fregaba públicamente la acera frente a su casa era una buena esposa (en otra época). Grupos especiales de distintas edades podrían encargarse de tareas públicas de limpieza, como las "pequeñas hordas" en la utopía de Charles Fourier,⁶ y como comenzaron a hacer las "Insignias blancas" en Nueva York antes de sus enfrentamientos con el sindicato de limpieza. Manejar la basura es inevitablemente un trabajo intensivo. Elevar su estatus es una clave para gestionarlo bien.

Primas por la basura Se nos ocurre un mecanismo económico, el viejo mecanismo de la gratificación, que establece un precio artificial sobre alguna cosa no deseada para llevar a cabo su eliminación. ¿Qué sucedería si una ciudad, en lugar de su sistema regular de recogida o de alguna parte de él, simplemente ofreciera comprar cualquier basura traída a su punto de eliminación? Podría entonces aparecer una competencia de recogedores, entre los que habría niños. Se podrían comprar derechos sobre las basuras y las basuras podrían robarse. Habría incursiones para recoger basura de jurisdicciones ajenas. Las casas viejas, con sus acumulaciones de desechos en el desván y en el sótano, aumentarían de valor. Los antiguos vertederos ilegales de basura quedarían limpios y habría que proteger los lugares públicos de eliminación contra los ladrones.

Está claro que habría que establecer un precio comparable a los antiguos costes de recogida o menor que ellos, aunque suficiente para asegurar la recogida de los depósitos más difíciles, sin que fueran tan altos como para originar una creación deliberada de basura. Harían falta reglas para las condiciones y establecer el mínimo de basura que podría comprarse. ¿Se arrojaría en ese caso el material inaceptable en el punto de recogida? So-

lamente podría establecerse la política a una escala global; de otra forma, una localidad podría verse inundada por la basura de toda una región. Los precios de recogida, sin embargo, se podrían ajustar atendiendo a lo cómodo e incómodo de los lugares de eliminación, con el fin de igualar el flujo. La transición sería difícil, puesto que los trabajadores de la limpieza pública serían despedidos (podrían trabajar por cuenta propia) y los desechos acumulados de años se irían explotando. No obstante, podría valer la pena pensar e incluso ensayar ese mecanismo. En lugar de considerarlos desagradables, los desechos podrían comenzar a verse como un tesoro.

Ya que el vertido regulado es caro y a veces está lejos (nadie quiere un vertedero cerca), existe una tentación constante de vertido ilegal: en un borde, en solares vacíos, en algún que otro rincón público sin vigilancia. La única fuerza disuasoria es la regulación y el castigo, y este último no es muy eficaz, como hemos visto, a menos que se disponga de una fuerza policial suficiente o que los ciudadanos se empeñen en prevenir estas actuaciones. Otra forma de evitar los vertidos ilegales es comprar la basura, como hemos sugerido más arriba. Y otra más, facilitar el vertido legal asignando lugares dispersos en las proximidades donde puedan dejarse las basuras en pequeñas cantidades. La primera etapa de concentración permite una recogida a intervalos largos por un organismo público relativamente eficiente. La dificultad reside en la supervisión: no dejar entrar material tóxico, prevenir la contaminación del aire o del agua de superficie, comprobar que el material está suficientemente clasificado para permitir un ulterior tratamiento eficaz. En una comunidad bien gobernada, estos objetivos pueden conseguirse únicamente con una supervisión esporádica. En otras partes harían falta horas establecidas y personal encargado.

Durabilidad Enfrentados a nuestras montañas de basura, aparte de buscar una solución técnica, la reacción normal ha sido la de disminuir nuestra tasa de consumo y exigir: a) que usemos menos cosas, y b) que las cosas que utilizamos duren más. Lo primero es una exigencia fuerte, pero se nos puede obligar por la subida de precios o por la escasez, o incluso por vergüenza ante las desigualdades del mundo. Seguramente no será fácil; ni los marginados de hoy se conmovieron con esa llamada. Pero, cuando uno se siente materialmente seguro y ha experimentado la abundancia y la inquietud, es posible desarrollar una ética del bajo consumo y encontrar elegancia en la escasez. Así que podemos considerarlo como una táctica a largo plazo. Es posible que una tasa alta de gasto sea la apropiada en la primera etapa de crecimiento de una sociedad, pero en una etapa desarrollada puede renunciarse a ella con dignidad. Si se practicara una reducción del gasto por parte de los ricos en alguna nación "desarrollada", ¿se emularía alguna vez este rasgo cultural en una nación "subdesarrollada"?

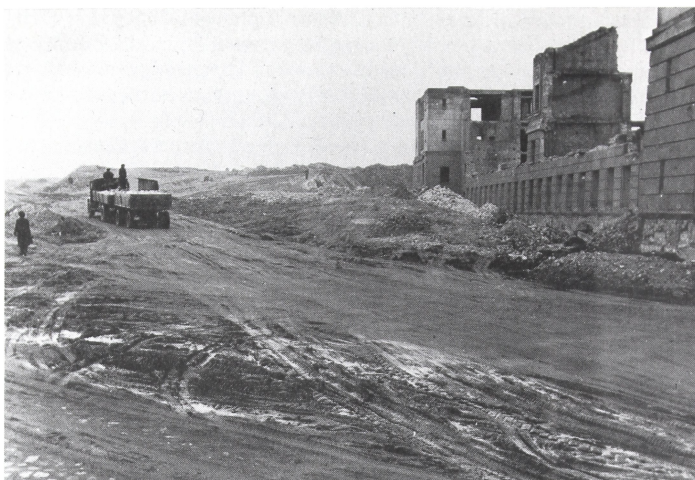
La exigencia de gastar menos puede ser gravosa, pero la segunda exigencia de que las cosas duren más es irreflexiva. Si consideramos los costes elevados de algo, a veces es cierto que un objeto más caro pero más

durable costará menos a lo largo del tiempo, mientras nos dé satisfacciones añadidas de una cosa familiar, bien usada. Pero otros objetos serán más baratos si son más efímeros mientras impongan pocas limitaciones en nuestro futuro. Los objetos coleccionables sin valor intrínseco tienen sus particulares atracciones emocionales. La vida corta puede ser preferible en ciertos medios (las bibliotecas tienen gran dificultad para eliminar selectivamente los volúmenes no utilizados, por ejemplo), en el vestido ordinario y en la vajilla, incluso en las fábricas y en casa. Los pañuelos de usar y tirar son admirables en comparación con el antiguo pañuelo de bolsillo, su contenido y el trabajo de lavarlo. La vida óptima de una cosa depende de sus costes relativos de fabricación y de mantenimiento, a los que hay que añadir el coste de eliminación. Nuestro afecto por algún objeto casi permanente puede verse contrarrestado por el aburrimiento que nos produce o por la forma en que coarta nuestro futuro. Hay momentos en los que decimos: que se pudra.

Ni acortar ni prolongar la vida de un producto puede ser un principio general. La estrategia consiste más bien en afinar la duración de las cosas, evitando que las cosas baratas se rompan demasiado pronto y atasquen nuestros cubos de basura, o que los objetos caros duren demasiado y atasquen nuestras vidas. La gestión de la duración incluirá comprobar que todos los componentes de un producto tengan unos plazos de vida similares y que se gasten sincronizadamente, o que los componentes de un objeto sean separables en unos que se gasten fácilmente y otros fáciles de reemplazar. Rara vez las cosas se fabrican teniendo presentes su reparación y su desguace. ¿Podrían aplicarse las ventajas de la producción en serie a la reconstrucción lo mismo que a la construcción de cosas nuevas? ¿Podrían dedicarse las cadenas de producción a la manufactura inversa, es decir, al *desmontaje* sistemático de las máquinas con el fin de recuperar sus piezas utilizables? Debido a las complicadas formas de montaje de las cosas —modelos que apuntan a un ensamblaje racional— la mayor parte de las reconstrucciones se convierten en un trabajo manual especializado.

Ayudaría que los productos incluyeran instrucciones sobre cómo repararlos y también cómo desmontarlos. Sería incluso más eficaz organizar empresas que reconstruyeran sistemáticamente las cosas de forma lucrativa (como en la reconstrucción de motores de gasolina). Se crearía entonces un mercado de cosas usadas y se establecería un premio para su posibilidad de reconstrucción. Si existe alguna forma de adjudicar un valor a la vida entera de los objetos, entonces la buena reparación y el buen gasto serán de interés común. El truco —no hay ninguno fácil— consiste en devolver los valores residuales e intermedios de un objeto reparable y consumible al fabricante original.

Hay problemas legales que complican esos esfuerzos. Tirar algo es realmente un proceso prolongado, con frecuentes ocasiones para reconsiderarlo. La ley busca ese momento único en el que la propiedad cesa



87. La "montaña de basura" de Berlín, una colina de 100 m de altura construida con los escombros de la guerra, se ha transformado en un parque público utilizado para excursionismo, esquí y toboganes. Era el mejor sitio para vistas de Berlín cuando la ciudad estaba dividida (*Landesbildstelle Berlin*).

para emitir juicios en los casos dudosos. ¿Puedo yo recoger el correo de alguien cuando ya lo ha tirado al cubo de la basura? ¿Puedo retirar el coche que ha dejado junto al bordillo? ¿Cuándo puede una ciudad tomar posesión de una casa abandonada? Hasta que no se aclare el cese de la propiedad y el punto de transferencia no se identifique, la eliminación de cosas semipermanentes es una cuestión delicada y exige complicadas notificaciones.

La acumulación de desechos puede hacer un terreno útil. Es famosa la “montaña de basura” de Berlín (originalmente llamada Teufelsberg, literalmente “La montaña del diablo”). Esta colina de 100 m de altura, construida durante las décadas de 1960 y 1970 a partir de los escombros de los bombardeos, está ahora cubierta, ajardinada y en uso. Es una llanura plana y arenosa donde hay espacio para esquiar, toboganes, un observatorio, una viña y un mirador (con las mejores vistas sobre Berlín Este). El presidente del consejo municipal de Nueva York soñó con un Grand Teton⁷ de basura en Pelham Bay, una montaña de desechos compactados de 800 m de altura, que podría ser utilizada para recreo por un lado mientras por el otro seguiría creciendo.⁸ Colinas semejantes se han propuesto para el plano Chicago, colinas que podrían alcanzar los 300 m en 20 años.

Recuperación futura Los montones de basura se convierten en útiles fuentes de energía o de materia, a medida que las materias primas escasean y las nuevas tecnologías se desarrollan. Los prehistóricos moladores de conchas de Brasil son hoy concentrados de abono para la agricultura. Los vertidos de viejas minas se están reprocesando para extraer sus minerales y de los vertederos de basura se extrae metano. Los edificios viejos son reservas a bajo coste de maderas, piedras, ladrillos y metales. Los escombros de una ciudad arruinada son un valioso concentrado de material obtenido de canteras lejanas. Los papeles, por otra parte, son una dispersión inútil que exige energía para su recogida y clasificación. En consecuencia, sería una responsabilidad nuestra gastar de manera que facilitáramos la futura recuperación, dejando un buen filón. Las cosas que no intentamos recuperar ahora –ni nosotros ni otras criaturas vivientes– deberían dejarse en formas seguras y estables, relativamente puras y concentradas, en algún emplazamiento bien señalado y accesible. En este sentido, un retrete es mejor que un aseo con agua corriente, los vertederos selectivos mejores que los basureros indiscriminados y los osarios superiores a los cementerios. La maquinaria vieja se puede pensar y dejar que forme montañas de hierro. Un vertedero en tierra firme es mejor que uno en el mar, ya que es menos probable que el material se escape o que pierda su pureza; es también más fácil de localizar y más fácil de adaptar si alguna vez fuera algo mal. Un vertedero de material separado es mejor aún. Deben conservarse registros de la situación y de la composición. Gran parte del coste de la extracción de recursos proviene de averiguar qué cosas hay y dónde están. ¿Por qué no facilitárselo a los futuros buscadores?

No reciclar Para la seguridad de las generaciones venideras es más urgente hacer el registro de la localización de los residuos tóxicos. Nos estamos dando cuenta de que hemos esparcido por la tierra secretos peligros, después de varias generaciones de desechos industriales sin registrar. Nuestra política principal debería consistir en conservar los recursos en circulación sin una pérdida irreparable, pero algunos subproductos pueden crear peligros tan grandes y prolongados que queremos encontrar una fosa permanente para ellos: pretendemos no reciclarlos. Sin duda, deberíamos evitar primero la creación de tales riesgos permanentes pero, una vez que aparecen, hemos de encontrar un escondrijo seguro para ellos. Los residuos altamente radiactivos son la principal muestra de este problema terrorífico. Asustados, pensamos colocarlos en minas de sal, en el fondo del mar, en sellarlos con vidrio, dejar que se fundan en el bloque de hielo polar, o lanzarlos al espacio exterior (seguramente el medio último para eliminar los desechos, pero incluso éste nos alcanzará, si es que sobrevivimos). Tenemos que recordar que se avecina una edad glacial y la posibilidad de que una futura civilización pueda hurgar en el depósito sin darse cuenta. Por ello, la fosa debería estar alejada de cualquier zona rica en minerales y su emplazamiento permanentemente señalado. Pero, ¿qué minerales atraerán a los terrícolas en ese remoto futuro? ¿Cómo leerían nuestras señales? El problema es fascinante; sería la primera vez en que una civilización intenta comunicarse de manera explícita con otra remotamente futura. ¡Pero qué carga dejamos sobre la tierra!

Rituales y celebraciones Había una costumbre irlandesa para antes de partir a un largo viaje: en el último momento se sentaban sin hablar y pensaban juntos sobre lo que dejaban atrás. El momento de la partida era un tiempo ritual, cargado de significado y que se guarda en la memoria. Necesitamos este tipo de rituales para decir adiós a los lugares y a las cosas deterioradas, algún acto que sea una aceptación de la partida, algo para recordar. Cortar la cinta y echar la primera palada de tierra son ceremonias de inauguración realizadas de forma más bien torpe por presidentes y políticos ancianos. En el otro extremo podríamos permitir coger *souvenirs* o dejar recuerdos en el fondo del viejo sótano, puesto que está lleno. Con ocasión de la demolición del hotel Baker en Dallas, que había sido el principal centro social para las fiestas y bailes de la clase media durante generaciones, se celebró una última fiesta en la vieja sala de baile y en la calle de abajo, que había sido cortada para la ocasión. Podríamos celebrar la demolición, al igual que lo hacemos con los ritos de clausura. Un momento de silencio común, justo antes de que se balancease la bola de demolición, podría ser una ceremonia conmovedora. ¿Podríamos permitir incluso una destrucción comunitaria?

Más allá del fin de un edificio en concreto, ¿podríamos celebrar la muerte de un lugar entero, el fin de un oficio o de un modo de vida? Necesita-

mos costumbres de recreación, de despedida, de archivo y conmemoración, de cierre y de santificación. La prolongada e invisible desaparición de un lugar o de una cultura, como el gemido de una muerte por enfermedad, deja una cicatriz dolorosa. Sólo las ceremonias no van a eliminar la pena, pero nos ofrecen apoyo y un medio de expresión. Aunque la tristeza no desaparezca, pueden superarse el horror y la depresión.

La reorganización de conceptos internos y de emociones requiere cambios más profundos en la actitud, tal como suele ocurrir en la conversión religiosa o después de algún acontecimiento traumático. Un compromiso deliberado con los desechos que más despreciamos constituiría la aproximación radical, una dolorosa y prolongada inmersión hasta que encuentre-



88. En Lyndhurst, Nueva Jersey, se ha creado un museo de desechos sobre un vertedero. Los visitantes entran a través de un vertedero de basura simulado (sin olores). Los objetos expuestos formulan preguntas como: ¿De dónde viene la basura? ¿Adónde va? ¿Qué impacto tiene sobre el entorno lo que tiramos? (Hackensack Meadowland Development Commission).

mos de pronto algún nuevo significado. Gandhi predicó una estrecha asociación con los excrementos humanos; los budistas japoneses recomendaban la meditación en presencia de cadáveres en descomposición.

Aprendiendo de los desechos No es probable que medidas tan radicales tengan amplia aceptación. Sin embargo, asociaciones menos traumáticas pueden proporcionarnos una visión más equilibrada de los desechos.

Las depuradoras, los convertidores de basura y los vertederos son instalaciones que merecen una visita, y unas demostraciones programadas podrían aumentar ese interés. El *dumping* (la exploración de vertederos rurales en busca de artículos utilizables) ya es una costumbre establecida. Excursiones organizadas a los vertederos locales, bajo la guía de arqueólogos e historiadores, podrían ser interesantes. Unos ciudadanos hicieron una fiesta en un vertedero de Martha's Vineyard para celebrar la apertura de una estación de reciclaje. Podría concederse una compensación en forma de compost o de material de construcción a los usuarios de una estación de desperdicios, proporcional a los desechos depositados. Podrían concederse premios al buen gusto, al igual que los hay a la buena producción. Se debe educar a la gente para que se interese en eliminar bien. Podrían introducirse tabús religiosos y culturales para impedir la mezcla de desechos allí donde estemos seguros de la conveniencia permanente de alguna separación, como hay ahora sanciones religiosas que prohíben la mezcla de ciertos alimentos.

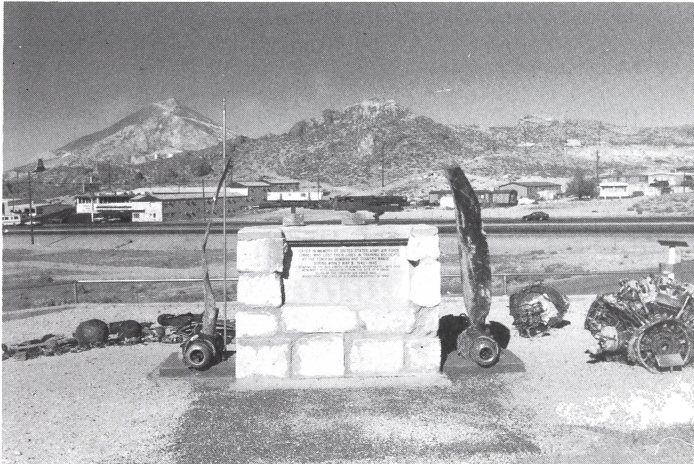
Penetrando más profundamente en nuestra cultura, deberíamos buscar formas para eliminar la vergüenza de la excreción, que hace que sus prestaciones sean inaccesibles, difíciles de limpiar e incontrolables. ¿Se podría enseñar a la gente a defecar elegantemente en público, el arte y las formas de hacerlo? Pensamos en ello como algo feo y peligroso para la moral. Sin duda, cualquier esfuerzo por cambiar esta actitud causaría conmoción en nuestra sociedad, aunque otras varias sociedades estén mucho menos preocupadas en el asunto que nosotros.

El arte de gastar Puede haber un arte de ensuciar y de limpiar. Es un placer revolcarse en el barro y luego limpiarse. Comer, la destrucción del alimento, es placentero en la medida en que se hace con buenas maneras y no se lleva al exceso. Ya existen algunas artes del gasto: hogueras, banquetes, arte de chatarra, desfiles. Nuestras emociones distinguirían el gasto bueno del destructivo, lo que enaltece la vida y lo que no. Por ello Gandhi recomendaba a los soldados renunciar a los restos de la guerra y limpiar su país. El miedo y la vergüenza se deben vincular a males más duros, como la radiactividad.

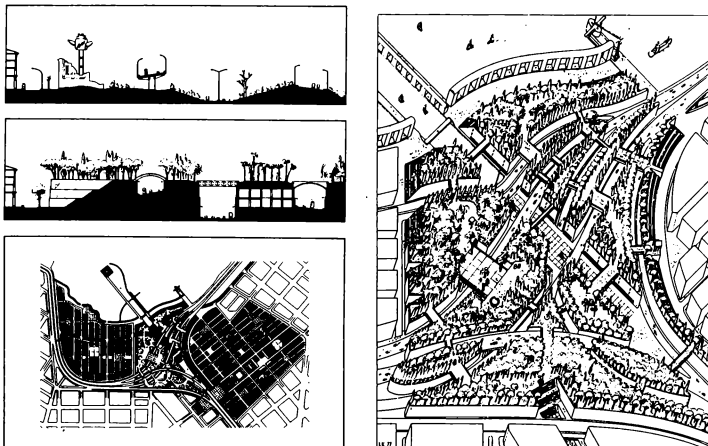
Tiempo perdido Perder el tiempo es también un pecado grave, ya lo hemos dicho. Y, sin embargo, tiene sus razones. Es algo más que un descanso que nos permite trabajar de nuevo. Puede ser una forma de aumentar el control de producción de un trabajador, por ejemplo. Puede ser también un placer refinado. Existe un arte de perder el tiempo: hacerlo con deleite,

de forma creativa, sin complejo de culpa ni aparente esfuerzo, sin aburrirse ni producir estancamiento en la persona, sin hacer daño a otros. Se trata de un arte reservado a una pequeña parte de la clase alta. El tiempo perdido ha producido muchos placeres y algunos grandes logros culturales. Es activo y atractivo; si se hace bien, es tan absorbente como cualquier trabajo. En realidad, funciona más allá de los márgenes convencionales de coste y beneficio contabilizados. Como ya se ha mencionado, los puentes de Robert Maillart son poco eficientes para un cálculo al uso, porque ahorran material a costa de mucho gasto de trabajo. Son elegantes monumentos al derroche del esfuerzo humano. Considérense las maravillosas torres de Simon Rodia en Watts, una parte descuidada de Los Ángeles, que fueron construidas con material de desecho, sin un propósito fijo, en interminables horas de la tarde y de fines de semana. ¡Qué pérdida de tiempo han sido!

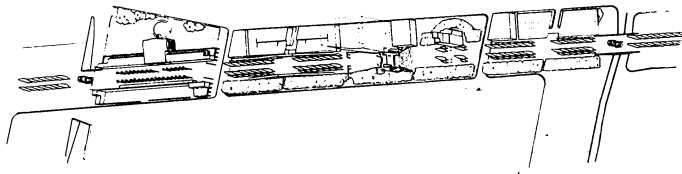
Vida perdida Sin embargo, el aburrimiento y la depresión son auténticas pérdidas, puesto que malgastan capacidades humanas. Una sociedad represiva, un yo o una visión del mundo represivos, que imponen ac-



89. En Tonopah, Nevada, se ha creado un monumento a quienes perdieron sus vidas en un desastre en los bombardeos y ráfagas de fusilería de las cercanías durante la II Guerra Mundial, a partir de los restos de esos desastres. Los restos del bombardero B24 Liberator que se recuperaron en el lugar donde se estrelló –fragmentos de hélices, piezas de motores, así como bombas y carcasas de bombas– se han incorporado al monumento. Los indicadores del lugar están fabricados con la chapa del avión accidentado (© Michael Southworth).

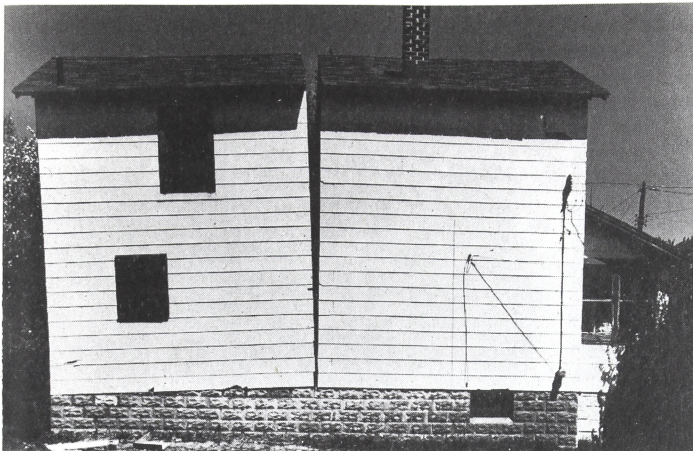


90. El plan de Leon Krier para la reutilización del nudo de la autopista Atenas-Pireo crea un jardín público construido a partir de una serie de islas verdes conectadas por puentes (Extraído de *Lotus International*, 31, 78-79, 1981).



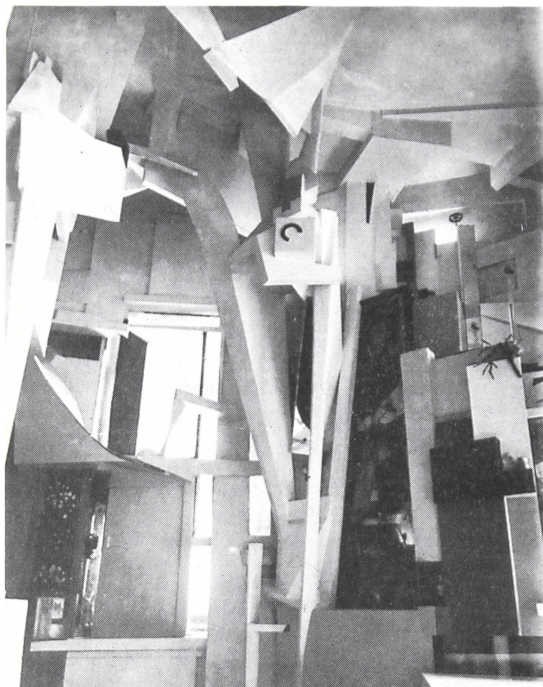
91. *Regina Traces, Saskatchewan, 1975*. Un grupo de arquitectos de Regina ha propuesto convertir un viejo corredor ferroviario en un paseo solemne de árboles altos que se uniría al cinturón verde periférico de la ciudad. En el centro de la ciudad una parte estaría cubierta de vidrio y plantada con palmeras (Extraído de: Baird, George; McKay, Donald; Sampson, Barry, en *Design Quarterly*, 113-114, 1980, pág. 29).

titudes estrechas y acciones estrechas, son un derroche de potencialidades humanas. Las personas deterioradas en los campos de refugiados de todo el mundo no derrochan tiempo, sino a sí mismas. ¡Qué torrente de existencias humanas que podrían ocuparse creativamente! Los dramáticos motines son un cínico indicio para conseguir hacer algo en esas condiciones. Los refugiados vuelven a la vida cuando entablan luchas políticas por la libertad. ¿Podrían construir monumentos al hambre, a la esperanza y al desarraigo? ¿Cuál es la mejor forma de emplear el tiempo en un campo de concentración?



92. *Splitting*, 1974. Las casas abandonadas inspiraron a Gordon Matta-Clark deconstruirlas cortando grandes agujeros en paredes, forjados o cubiertas. Esta casa fue cortada completamente por la mitad (Courtesy Holly Solomon Gallery).

El arte del desecho Un arte monumental del desecho puede parecer cercano al llanto y, sin embargo, la sátira es también una manera de otorgar significado al mundo. Las ruinas del punto crítico de la explosión atómica de Hiroshima son ciertamente un monumento gráfico. En un campo minado en el desierto de Arizona, abandonado desde hace tiempo, entre algunas ruinas sin gracia, había un gran agujero con botellas vacías de güisqui que brillaban al sol. El símbolo era oportuno y también hermoso. Vertederos especiales podrían conservarse como monumentos históricos, al igual que conservamos castillos en ruinas. Podrían facilitarse mapas turísticos de desechos locales, ruinas y restos. La central geotermal de Wairakei, Nueva Zelanda, expulsa su vapor desde torres de hormigón y una maraña de tubos que rugen, silban y retumban a pesar de todos los esfuerzos para controlar su ruido mediante silenciadores. Este ruidoso despilfarro se ha convertido en una impresionante atracción turística, como las llamaradas de gas de las refinerías de petróleo son su característica más llamativa por la noche. Estos placeres deben realizarse. Se puede dar forma a montones de basura: pirámides de botellas de plástico, marañas de radiadores oxidados. La suciedad que procede de las excavaciones de la ciudad puede decorarse; la nieve apartada y amontonada en las calles de la ciudad puede teñirse o modelarse con formas fantásticas. El color podría señalar las mezclas de los desperdicios líquidos, lo mismo que



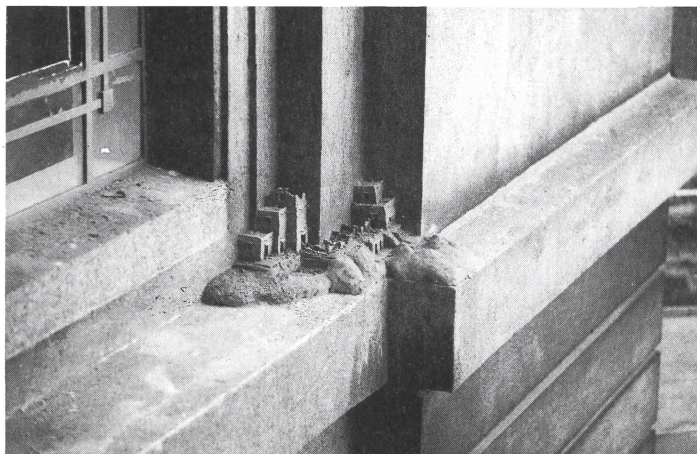
93. Kurt Schwitters, uno de los primeros artistas en utilizar materiales de desecho en sus obras, construyó su *Merzbau* de Hannover en la década de 1920 con madera, cajas de cartón, trozos de hierro, partes de muebles rotos, marcos de cuadros y otros objetos encontrados (Fotografía: Sprengel Museum Hannover).

los contaminantes aceitosos forman maravillosos remolinos brillantes sobre la superficie de un río.

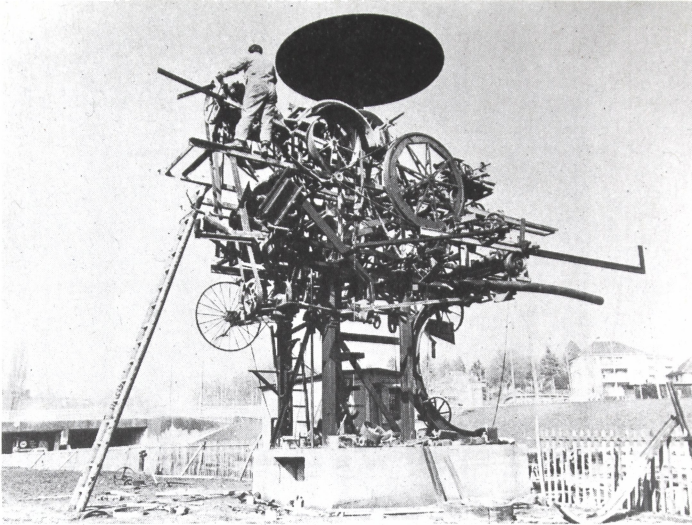
En un proyecto para un cruce de autopistas abandonado, Leon Krier propuso replantar sus curvas sinuosas a modo de parque aterrazado, al tiempo que se cortaba su continuidad en varios lugares, tanto para negar su antigua función como para dramatizarla. Los arquitectos Baird, McKay y Sampson propusieron convertir una línea de ferrocarril en desuso en una ciudad de clima invernal, en una llanura, en un invernadero lineal de palmeras, enfrentándose así al clima y a su antigua función a la vez.⁹ Gordon Matta-Clark rajaba edificios vacíos y desechados con un corte vertical, para dejar al descubierto su historia o “alma”, una vista fascinante que sólo disfrutamos fugazmente en el caos de una demolición urbana.¹⁰ Un arte de *collage* temporal que utiliza fragmentos de lo viejo en contraste con lo nuevo para acentuar nuestra percepción de ambos.

El uso desafiante de material recuperado para construir nuevos edificios es otro ejemplo de ese mismo arte, una propuesta lanzada por el dadaísta alemán Kurt Schwitters, cuando combinó varios objetos alemanes para construir su primer *Merzbau* (Hannover, 1923).¹¹ Los ayuntamientos de la década de 1960 llevaron adelante esta tradición, con el propósito de satirizar nuestra sociedad consumista y de identificarse a sí mismos con los asentamientos espontáneos del Tercer Mundo. En sus palabras, los edificios rescatados eran un “arte muy polémico”. Pero también se apreciaba la forma expresiva que se creaba, el fácil ataque a las conductas, como el crecimiento y el uso pasado se simbolizaban claramente y el hecho de que esas estructuras se hicieran más ricas con el tiempo.

Muchos artistas han tomado posturas conscientes sobre este tema; centrando su trabajo en la belleza y la necesidad de la decadencia. Robert Smithson quería hacer que lo oxidado y lo erosionado fuera llamativo a la *Véase fig. 28* vista. Asoció el deterioro con el placer de vivir y describió su fascinación por las tierras baldías.¹² Arquitectos y conservacionistas, aseguraba, valoran lo autosuficiente, las cosas ahistóricas. No prestan atención a las ruinas, a qué aspecto podría tener un edificio, una mina o una granja *después* de haber sido usados. El foso de las minas de



94. Los pueblos en miniatura de Charles Simonds están construidos en emplazamientos sorprendentes y vulnerables. Son fantasías de fragilidad y pérdida que fascinan a niños y adultos. Algunos se destruyen en el plazo de una hora, otros duran unos pocos días y sólo unos pocos han conseguido durar un máximo de alrededor de cinco años
(© Charles Simonds).



95. *Eureka*, Lausana, 1963-1964. Las máquinas fantásticas de Jean Tinguely celebran el objeto desechado y la actividad sin sentido también cuando se ponen en movimiento (© Monique Jacot).

cobre de Bingham es ahora un magnífico agujero de 1,6 km de profundidad y casi 5 km de anchura. Si los conservacionistas exigieran que las minas recuperasen la forma que tenían, el agujero de Bingham requeriría la tierra de otra montaña. Mientras tanto, sus grandes terrazas excavadas tienen grandeza por sí mismas. Deberíamos aceptar el cambio, piensa Smithsonian. Va de la mano con la serenidad. Las cosas fluyen continuamente de estado a estado, sin retorno. En el huracán hay tranquilidad.

Charles Simonds construyó pequeñas aldeas de barro para la “gente pequeña” en el Lower East Side de Nueva York.¹³ Desde 1971 hasta 1976, construyó 250 casas de ese tipo, en emplazamientos inesperados y vulnerables. Algunas fueron destruidas en una hora, la mayoría en pocos días y unas pocas duraron unos cinco años. Construidas de minúsculos ladrillos, las casas aparecían y desaparecían. Había ruinas entre ellas y una pequeña comunidad se canibalizó a sí misma al crecer. A los niños les fascinaba verle trabajar y se unían a la construcción de las aldeas. Después jugaban con ellas y más tarde las destruían; o quizá luchaban para defenderlas. Fue una fantasía de fragilidad y de pérdida que atrajo a la superficie los sentimientos que los residentes locales deben de haber tenido acerca de sus vidas, al apoderarse de fuerzas exteriores.

Jean Tinguely construyó máquinas que se autodestruían a partir de material extraído del vertedero.¹⁴ Trajo cosas muertas a la vida. “La chatarra es bella”, decía; hace realidad los modelos abstractos. El hierro viejo tiene una forma especial y un significado que proceden de su uso anterior. Estas cosas viejas son particularmente poderosas si tienen asociaciones personales; si son cochecitos de niño, por ejemplo, o extremidades de maniqués. Se complacía en las máquinas inútiles y juguetonas que se rebelaban contra la pulcritud y la eficiencia. Le tenía especial cariño a la maquinaria del siglo XIX, por su pátina de uso, su ornamentación —una señal superflua del cuidado— y su forma abierta de operar. No le interesaba la electrónica, pues no pueden verse sus mecanismos. Por otro lado, los excesos de los consumidores le desasosegaban y en las ventanas de unos grandes almacenes instaló máquinas que destruían visiblemente las mercancías que se vendían dentro. En una ventana creó una máquina para aplastar botellas, por ejemplo, que se completaba con un anciano chino que barría la basura que retornaba constantemente. “Dejad de construir catedrales y pirámides que están condenadas a acabar en ruinas —recomendaba—, la única estabilidad concebible es la vida, el desarrollo y el movimiento”. Como Robert Smithson, se refería también a la noción mística de tranquilidad dentro de la turbulencia de los apuros.

Únicamente podemos responder que también las catedrales cambian con el tiempo y que también sus ruinas son hermosas. Si se hubieran construido teniendo esto presente, tanto su construcción como sus ruinas podrían ser más ricas aún. Si la electrónica funciona de forma invisible y sus mecanismos están desprovistos de las formas de la intervención humana, entonces debemos hacer visible la función y darle la forma de esa intervención.

des de deterioro Seguimos buscando formas para distanciarnos de nuestros desechos. Los desagües de las aguas residuales avanzan cada vez más mar adentro y las chimeneas son cada vez más altas. Al mismo tiempo, extraemos nuestros materiales de lo que en otro tiempo eran pozos inaccesibles. Podemos dragar los nódulos del fondo del mar para obtener su níquel, cobre y cobalto. Los restos se rechazarán: otro problema de desperdicios. Llegamos más profundamente en la tierra en busca de otros minerales y algún día, sin duda, en busca de su calor interno. Se ha propuesto remolcar los icebergs polares a los trópicos y se ha soñado con hacer minas en la luna. Tanto los lugares de descarga como las fuentes están disminuyendo y, en consecuencia, somos responsables de las redes de deterioro que cada vez están más extendidas y entrelazadas.

render a gastar Hay muchos problemas técnicos y económicos que deben afrontarse al tratar abiertamente con el gasto y la decadencia, pero las dificultades imperantes están en nuestras mentes. Obsesionados con la pureza y la permanencia, debemos aprender a eliminar los residuos, a ver las continuidades en el flujo, las trayectorias y el desarrollo. Estas señales nos dan un punto de apoyo presente sobre el pasado y el futu-

ro, y las cosas inmóviles, sin mezclar, no nos lo dan. Vivimos en el presente y no en el siglo XIX. Rebosante de vitalidad o glacial, todo cambia. Deberíamos aprender a encontrar placer en ello para mantener nuestra continuidad.

Notas

- 1 KRIEGER, MARTIN, "What's Wrong with Plastic Trees?" or Rationales for the Preservation of Natural Environments" [documento de trabajo nº 152], Institute for Urban and Regional Development, University of California, Berkeley, mayo de 1971.
- 2 Clifford A. Kaye estudió la erosión de los acantilados de Gay Head en las décadas de 1950 y 1960 para un informe geológico encargado por el gobierno de EE UU.
- 3 En Taipei se puede encontrar un ejemplo de edificio de aparcamientos adaptado, donde los espacios de aparcamiento se arriendan para su uso como puestos de mercado, convirtiendo así el edificio de aparcamientos en un mercado.
- 4 En 1859 se importaron a Australia desde Inglaterra doce conejos silvestres para repoblar fincas para tramperos y cazadores. Se propagaron avanzando a una velocidad de 100 km anuales en Nueva Gales del Sur y en treinta años se convirtieron en una plaga.
- 5 ARMSTRONG, ELLIS L.; ROBINSON, MICHAEL C.; HOY, SUELLEN M. (eds.), *The History of Public Works in the United States 1776-1976*, American Public Works Association, Chicago, 1976.
- 6 FOURIER, FRANÇOIS MARIE CHARLES, *Design for Utopia: Selected Writings of Charles Fourier*, Schocken Books, Nueva York, 1971.
- 7 El Grand Teton es un pico de 4.200 m de altura situado en el Parque Nacional que lleva su nombre, en el sudoeste de Wyoming [N. del T.].
- 8 LENTZ, ELLEN, "Big Mountains of Rubble Are a Growing Thing", en *The New York Times*, 9 de septiembre de 1970.
- 9 "City Segments", en *Design Quarterly*, noviembre de 1980.
- 10 GLUECK, GRACE, "A Drive to Save Split Sculpture", en *The New York Times*, 14 de marzo de 1980.
- 11 ELDERFIELD, JOHN, *Kurt Schwitters*, Thames & Hudson, Londres, 1985.
- 12 SMITHSON, ROBERT, "Entropy Made Visible" [entrevista con Alison Sky], en HOLT, NANCY (ed.), *The Writings of Robert Smithson: Essays with Illustrations*, New York University Press, Nueva York, 1979.
- 13 SIMONDS, CHARLES, *Charles Simonds*, Museum of Contemporary Art, Chicago, 1981.
- 14 HULTÉN, K. G. PONTUS, *Jean Tinguely: Méta*, New York Graphic Society, Boston, 1975.

APÉNDICE A

Hablando de desechos

Las personas tienen sentimientos profundos acerca de los desechos y esos sentimientos influyen en cómo tratar con ellos.¹ En la primavera y el verano de 1981 se realizaron veintiuna entrevistas detalladas sobre el tratamiento de los desechos, con el fin de poder entender mejor los sentimientos y prácticas comunes.² Las entrevistas versaron sobre una serie de cuestiones: definiciones, recuerdos, práctica cotidiana, pérdida y abandono, la naturaleza de la vida derrochada y del tiempo perdido, los desechos irrecuperables, los sentimientos sobre las ruinas, la reutilización, el espectáculo de la destrucción, etc.³ En un momento dado, se mostraron seis fotografías sobre aspectos del deterioro para comentarlas. En lugar de mantener un intimidante silencio neutral, el entrevistador discutía a veces sus experiencias y sentimientos, pero procurando no condicionar ni confundían los comentarios suscitados. El orden y las intervenciones de la entrevista variaban, con lo que se permitió que el debate siguiera su curso natural. Pero en cada caso se trató el mismo material.⁴

La muestra no es representativa, pero se trata de un grupo interesante: adultos jóvenes, hombres y mujeres, en su mayor parte de clase media y con hijos pequeños. Vivían en dos lugares: en el lado norte (o "equivocado") de Beacon Hill, una zona ahora aburguesada que en otro tiempo fue el lugar predilecto de la clase trabajadora y de estudiantes pobres, que tiene los problemas típicos de eliminación de desechos del centro de la ciudad; y en un barrio central de Newton, una comunidad "progresista" y relativamente próspera, que había participado en varios experimentos de reciclaje de residuos domésticos. Estos informadores se eligieron a través de una cadena de conocidos y por su buena disposición para someterse a una entrevista larga. Sin duda, este grupo de 21 personas tiene un conocimiento y un interés mayor que la mayoría de la gente. Nuestro objetivo era sacar a la luz algunas actitudes frecuentes que pudieran estimular nuestro propio pensamiento, no el de hacer un estudio estadísticamente significativo.

Las entrevistas se celebraron a domicilio, sujetas a toda clase de fastidiosas interrupciones, a veces reveladoras, de los niños, las visitas y los ruidos de fondo.

Como esperaban que se les preguntase sobre temas típicos, tales como los residuos tóxicos y el reciclaje, nuestros informantes se sorprendieron a lo largo de la discusión, y al final muchos confesaron que les había hecho pensar sobre cuestiones de las que no habían sido conscientes antes. Por nuestra parte, quedamos sorprendidos por su capacidad para tratar temas nuevos y para exteriorizar sentimientos. Al tratarse de unas preguntas bastante abstractas y conceptuales, corrían el riesgo de suscitar banalidad y desconcierto. En ocasiones así fue, pero casi siempre el resultado fue una fuente muy rica de imágenes y de emociones. Al menos fue un placer escuchar las conversaciones y, aunque fatigosas, fue un gusto dirigir las.

Como verá el lector, hay algunos acuerdos sorprendentes y algunas divergencias igualmente sorprendentes. Las divergencias parecen tener alguna relación con la clase social o con el lugar de residencia, pero sobre todo tiene que ver con diferencias más profundas sobre la visión del mundo. No obstante, las diferencias de clase son bastante pequeñas, excepto tal vez en el origen de la clase (ya que muchas de esas personas eran profesionales que habían escalado posiciones sociales). Las diferencias de respuesta entre Beacon Hill y Newton están relacionadas sobre todo con los sistemas públicos de eliminación de residuos y con el efecto de la densidad residencial.

Aquí se eluden ciertos temas que hablan de sentimientos más profundos. Es de esperar que se produzcan incoherencias, ya que se trata de un asunto conflictivo y a nuestros entrevistados no se les dio una oportunidad para mostrar una imagen pública tranquila. Por un lado, las respuestas se basan en lo que se les ha enseñado, ya sea por parte de sus padres o de los medios de comunicación; por otro lado, surgen de sentimientos íntimos y de la experiencia personal. No hay por qué esperar que sean coherentes unas con otras. Los desechos son un tema difícil; para algunas personas desesperado, para otras simplemente una cuestión molesta que amenaza continuamente con imponerse y, por ello, debe mantenerse bajo control. Estas entrevistas contienen muchas pausas largas y declaraciones en voz baja.

Significado de los desechos La entrevista comienza de una forma bastante fácil, preguntando qué es lo primero que les viene a la mente cuando se menciona la palabra *desechos*. Casi todos responden con algún material personal y del que se deshacen frecuentemente; basura y desperdicios, para la mayor parte, pero también conejos de laboratorio muertos o, con una risa de disculpa, la mierda y la evacuación del vientre. Cuando se les pide que hagan una lista más larga de desechos, enumeran una lista larga de cosas que se tiran; en primer lugar, cosas que ellos deben manejar, tales como basura, mierda, pañales, papeles, botellas y latas, desperdicios

o sustancias que pueden conocer sólo indirectamente, pero que parecen amenazarles, como productos químicos tóxicos o residuos nucleares. Unos pocos, sin embargo, llegan a poner en la lista faltas de eficiencia, tales como la pérdida de tiempo o de energía en casa o en la oficina, o aportan algunas críticas generales de la sociedad, tales como el derroche de recursos, el exceso de consumo o los coches grandes.

Entonces, la primera definición de desechos (que a menudo se modifica o deniega más adelante) es que son algún subproducto de la producción y del consumo, que carece de valor y que, en consecuencia, se debe eliminar. Es un material cuyo valor se ha extinguido para siempre y que debe ponerse fuera de la circulación definitivamente. La basura es basura para siempre: “todo ese asco”. Unos pocos responden que los desechos son ineficiencia, una innecesaria pérdida o despilfarro, una pérdida de oportunidades. Son un acontecimiento, más que una cosa. Como subraya uno, *waste* [‘desecho’, ‘desechar’] es a la vez sustantivo y verbo. En ambos casos se trata de un material o de una acción producida por seres humanos; no es natural. “Yo preferiría ser intoxicado antes por los gusanos que por el benzoato” (la apelación recurrente a los procesos naturales como el modelo por excelencia es casi conmovedora). Los desechos implican elecciones humanas, conscientes o inconscientes. Un entrevistado hace notar que las cenizas volcánicas forman un buen suelo y que las inundaciones son necesarias. Otro dice que los desechos que afectan a la gente son la única clase de desechos que significa algo. “La gente está antes que los bichos y los conejitos”, observa. “Si se tienen que hacer ensayos con mapaches, está bien” (el nuevo odio hacia los mapaches aparece en varios lugares, junto con la habitual aversión hacia las hormigas, las cucarachas y los “bichos”. Lo que de niños fue una criatura exótica y, en consecuencia, encantadora –peluda, fina y cruelmente cazada–, finalmente se ha convertido en un terrible carroñero urbano).

Muchas de esas definiciones se desvanecen a medida que el debate continúa. Un pequeño grupo reconoce enseguida la dificultad de la definición, dado que la palabra contempla numerosas ideas. Una persona hizo la observación de que el término es no sólo escurridizo, sino también poderoso: esta palabra crea a la vez que describe y por eso las connotaciones negativas del término alcanzan a fenómenos muy diferentes. “Definimos nuevos desechos, al igual que los creamos”, dice otro. Pero se trata seguramente de un término peyorativo. Uno piensa en una chatarrería porque un amigo suyo se quedó ciego por una explosión en un lugar como ése. Otros piensan en enfermedades y en “bichos que transmiten enfermedades”. Otra imagen inmediata es la del continuo esfuerzo para eliminar la basura de un campamento de verano para 200 chicos, aislado en una pequeña isla.

La muerte y el entierro se mencionaron varias veces. “Enterrar a alguien en un ataúd es un derroche tanto del cuerpo como del ataúd”. Otro

describe cómo se vio “arrastrado” a comprar un ataúd de caoba y una funda de hormigón para su padre. Por otra parte, una mujer tuvo sentimientos encontrados sobre si era más correcto incinerar el cuerpo o donarlo para la investigación. La eliminación está también relacionada con el control. Así, su incidencia es tanto una señal de nuestra riqueza como de nuestra pérdida de control colectivo. Perder algo es menos derrochador que el hecho de que te lo roben, ya que esto último es una notable pérdida de control. Pero no es así, dice otro, el deterioro se da cuando algo cae en desuso. Si te roban algo no es un deterioro, sino una redistribución, puesto que continúa estando en uso. En cualquier caso, nadie defiende el deterioro.

Los peores desperdicios A continuación se les preguntó cuál era la peor forma de deterioro. Nadie tenía la menor dificultad sobre el tema, aunque querían señalar varios candidatos. En este caso, la mayoría se aparta de sus propias experiencias inmediatas de la basura y los desechos, sobre los que están de acuerdo en que son acontecimientos molestos pero controlables, que no amenazan la vida. En general nombran como los dos casos peores, por una parte, el desgaste de las capacidades humanas (por difícil que sea de definir) y, por otra, las contaminaciones que suponen amenazas a largo plazo para el hombre, como los residuos nucleares, los productos químicos tóxicos o la contaminación del agua subterránea. La última clase está bien definida en sus mentes, aunque sólo uno o dos habían tenido una experiencia con dichas contaminaciones. Parecen alejadas del control personal y, desde luego, fuera del control social. Esta actitud es pesimista y pasiva. O si no pasiva (ya que varios se habían implicado en algún esfuerzo para impedir la contaminación), al menos pesimista.

Acerca del deterioro de las capacidades, hablan de “la deficiente educación que deteriora a los niños”, hablan de mentes, talento y creatividad devastados, de “los muchos que están perdidos y no lo saben”, del deterioro de los recursos en el empleo gubernamental. Uno de ellos va más allá hasta señalar el deterioro de las especies no humanas (trabaja para Greenpeace): “¡La gente siempre piensa en el deterioro de las cosas y no de los seres vivos! Comer carne es deteriorar la vida”. Sin embargo, como veremos, no es fácil explicar qué significa el deterioro de la vida, aunque se sienta con mucha fuerza.

A la hora de describir el peor deterioro, unos pocos se apoyan en su experiencia personal identificando cosas que les son particularmente repugnantes. Las cacas de perro en las calles se mencionan dos veces, ya que puedes meterlas en casa o los niños pueden jugar con ellas. Otros mencionan los conejos de laboratorio muertos y los abortos que una vio en el hospital. El olor de los productos podridos es particularmente ofensivo, más incluso que su vista, y un entrevistado deja nota deliberada de ello. “Apesta”, es una descripción recurrente.

El desgaste Después de estas decisivas respuestas, se les preguntó si había alguna clase de deterioro inofensiva o incluso buena. Aquí, las líneas de pensamiento se desbaratan. Hubo largas pausas, negativas vacilantes o reconocimientos de posibilidad, según reexaminaban sus imágenes. El deterioro normalmente no se define como bueno. Por eso un buen número de los entrevistados pensaba que no hay un deterioro inofensivo. Quienes así lo hacían, mencionaban el compost, el estiércol y la basura o el papel reciclados. Apelaban con frecuencia a la naturaleza, citando la ecología del bosque, el uso de abono en los jardines (“pero no lo hacemos, porque atraería hormigas y animales”), o incluso la reciente plaga de lagartos, que había parecido terrible pero que al fin fertilizaba los campos. Uno mencionó el sudor, que refrigera el cuerpo y elimina toxinas. Unos pocos pensaron en la “pérdida de tiempo” que utilizaban para recuperarse. Pero para muchos ésta es una pregunta desconcertante.

Recuerdos de infancia La siguiente pregunta también produjo al principio pocas respuestas o, más bien, respuestas vagas. Esto nos desconcertó, ya que esperábamos que evocaría recuerdos. Les preguntamos si tenían algunos recuerdos intensos de infancia sobre el deterioro. Por lo que a mí se refiere, puedo recordar muchas cosas: la quema de hojas y el estrecho espacio detrás del garaje que estaba atascado de hojas secas; el humo y el polvo de la ciudad y mi primer encuentro con el estiércol de una granja; la consternación por haber mojado la cama y la tensión por contenerme cuando no podía encontrar unos servicios públicos; mi investigación sobre el mecanismo del retrete, que fue mi primera comprensión del funcionamiento de una máquina; el juego en solares vacíos con basura desparramada; mi primer velatorio; la estructura vacía de un edificio alto de apartamentos cuya construcción se había abandonado durante la depresión; un perro muerto en un callejón; y muchas más. Pero nuestros entrevistados tenían que detenerse, buscar en sus recuerdos y decir que no, que no encontraban nada especial.

No era mojigatería lo que les reprimía, ni una verdadera falta de recuerdos, sino algo distinto. Esperaban una entrevista sobre el sistema público de eliminación de residuos y nuestra primera pregunta había confirmado esta expectativa. Pero cuando miraban hacia atrás, era muy poco lo que podían recordar de cómo la basura o los desechos se eliminaban cuando eran jóvenes (ni yo tampoco puedo). Podían recordar el vaciado de los cubos de basura en el día de recogida o la retirada de los contenedores, pero eran recuerdos de escasa importancia. Cuando eran niños estaban fuera del sistema de eliminación, sin implicarse en él, apenas conscientes de ello. Una persona observó que no podía recordar a los basureros, otro que “cuando era niño, la basura no olía”. “El papel higiénico siempre estaba allí. Veía sólo las flores, nunca el tallo”. Lo que sí recordaban era que sus padres, que se habían criado en la época de Depresión estadounidense, eran quienes se preocupaban por los desechos. No derrochar era una amonestación paterna. Recuerdan

las palabras “no malgastes” y que cuando malgastaban algo se les reñía. Uno incluso recuerda a su padre pronunciando la consigna contraria: “en caso de duda, tíralo”. Según parece, era típico que la madre y el padre adoptaran puntos de vista divergentes. Uno sería el ahorrador, tal vez obsesivamente, y el otro el derrochador. Pero era un asunto de sus padres y el derroche era sólo una fuerte palabra moral.

Más adelante en la entrevista, a medida que el tema se ampliaba, surgían los recuerdos que habíamos esperado al comienzo. Alguien recordaba la quema de hojas secas, otro la recogida de botellas retornables para ahorrar dinero para chucherías. Una mujer conservaba el vivo recuerdo de haber sido sacada de la cama cuando era pequeña y vivía en el campo para ver los mapaches asaltando la basura. Un padre era adicto a reparar viejos aparatos; otro construía coches con piezas de los desguaces. Una casa estaba llena de papeles, que representaban trabajos académicos en curso, y su madre solía decir: “aprende a editar tu casa”. Un entrevistado recuerda haber visto el desagüe de las alcantarillas que quedaba al descubierto en el lecho del mar cuando había mareas muy bajas. Otro solía jugar en los vertederos entre grandes tuberías, que ahora piensa que debían ser muy peligrosas. Descubrimos imágenes de barrenderos y una aspiración infantil a ser basurero y pasearse con los grandes camiones. Un hombre dice que no se siente incómodo con las heces corporales porque de niño mojaba la cama (sin embargo, no que aquello fuera una experiencia agradable para el niño). Una mujer guardaba vacas lecheras cuando era adolescente y recogía y usaba su estiércol. Pero excepto en este último ejemplo, se trata de recuerdos de observación personal o de actitudes de los padres, más que de una participación infantil en los procesos de recogida de desechos. Para la mayor parte, los niños estaban fuera del asunto, del mismo modo que estaban fuera del proceso de producción.

Historia de los desechos De esta forma, cuando se les preguntaba si desechar era diferente en tiempo de sus padres, las respuestas eran más bien generales y convencionales (aunque no por ello falsas). Sus padres tenían menos residuos que manejar, dicen, y sin duda muchos menos envases; papel, plásticos y otros envoltorios. La mayor parte era biodegradable: la mayor parte se reciclaba en forma de botellas retornables, los vestidos y los aparatos se arreglaban, se recolectaban los metales recogidos en tiempos de guerra y se empaquetaban periódicos para que los recogieran los Boy Scouts. Había menos despilfarro, más ahorro, los productos eran más duraderos. Al mismo tiempo, sus padres disponían de menos medios para hacer frente a los residuos: no había bolsas de plástico, la recogida pública era más primitiva, los vertederos menos cuidados, etc. Las bolsas de papel se rompían y la basura se esparcía por el suelo. Tenían pocos medios para impedir que sus desechos parecieran y olieran como lo que eran. “Nuestra sociedad ahora tiene menos estómago para sus desechos que en el pasado. Le repugnan con más facilidad”.

También era así con sus propios hijos. “No piensan en ello”, decían sus padres. “Hacen caso omiso de los papeles” y no les importa lo que se estropea. Para ellos, “los desechos simplemente desaparecen”. Sin embargo, se quejan de que los olores orgánicos les molestan, como los de los pedos o el estiércol. Una niña pequeña interrumpe para declarar que no le gustan los desechos, y luego pasa a contar cuánto le divirtió hace poco en registrar los patios de la escuela buscando latas de aluminio a 15 centavos el kilo. Encontró una mina de oro de latas debajo de las gradas. Una mujer cuya suegra es rica, cuenta las actitudes derrochadoras de los hijos de su marido. La antigua pelea doméstica entre orden y desorden continúa en el trasfondo de muchas de esas cintas. La aspiradora ruge. Y uno oye: “*Tú* limpias la habitación”, “Ella ha dejado el suelo hecho un desastre”, “Papá, tienes que limpiar esto” o, de padres a hijos: “Sí, ¡es *tu* tarea!”.

Por otra parte, hay informes de que a los niños les gusta jugar con la basura. “Recoger porquería comienza alrededor de los seis años. Es muy común”. Además, y esto debe de ser un fenómeno nuevo, las escuelas y los medios de comunicación han comenzado a prestar atención al asunto. “A nuestros niños de dos años les gusta la basura. Después de todo, Óscar el Grucho [un personaje del programa infantil de televisión *Barrio sésamo*] vive en un cubo de la basura”. “Los chicos creativos encuentran aplicación a la basura”. En las escuelas de Newton, los chicos hacen objetos con latas y con rollos vacíos de papel con más frecuencia cuando la financiación de la escuela se recorta. “Mis hijos son más conscientes de lo que yo era”. Tratan de instruir a sus hijos para no derrochar; pero, por ejemplo, uno se cuida de añadir, de forma que ellos no rechacen la recomendación en principio. “Ella, *indudablemente*, no rompe nada, ni siquiera un plato”.

Futuro de los desechos Cuando se les preguntó qué pensaban de lo que sería el problema de los desechos para sus hijos cuando crecieran, las respuestas fueron tan insustanciales y emocionales como suelen ser las profecías. El tono es casi totalmente pesimista. Una persona cree que la tecnología se está poniendo al nivel del problema, y otra dice que irá lo bastante mal como para forzar una respuesta positiva, pero los demás opinan que llegan tiempos duros. La respuesta más halagüeña es que los hijos simplemente tendrán mucho más que tratar –más papel, más plásticos, más contaminación– o que para los próximos veinte a treinta años todo será más o menos lo mismo, hasta que el aumento de la población mundial y los recursos decrecientes nos alcancen. Por lo demás, están asustados y pesimistas. “Yo *no* pienso. Podemos volarnos a nosotros mismos. Sea lo que fuere, está llegando deprisa”. “Funesto. Un cliché, pero es lo que quiero decir”. “Se avecina una escasez de espacio y de bienes”. “Nuestro derroche nos está llevando a una sociedad autoritaria. Eso me alarma”. “A medida que nuestra sociedad progresa, los montones de basura se hacen más grandes”. “Espeluznante. La destrucción del mundo”. “Los medioambientalistas *de verdad* deberían suicidarse”. Sobre la lluvia ácida,

dice la gente: “Unos pocos peces en el lago”. “La civilización occidental está deprimida”. “Una parte de optimismo es saber lo mal que van las cosas”. Por alejados de la experiencia presente que puedan estar esos presentimientos o por atribuibles a otros intereses o por ser suscitados por los medios de comunicación –aunque sus predicciones puedan ser imprecisas– constituyen los generalizados fondos oscuros de la discusión.

Experiencias recientes con los desechos Desde este negro futuro, volvimos a las luces y sombras del presente. ¿Con qué clase de desperdicios tratan ellos mismos? ¿Qué problemas tienen con ellos? ¿Qué tiraron ayer, por ejemplo? Pues bien, tiraron comida, papeles, correo inútil, periódicos, envases y envoltorios. Sobre todo lamentan el incesante *envasado* de las cosas. “Compramos en Star porque allí *no* envasan la comida”. Las bolsas de papel, los anuncios y el correo inútil significan un derroche de árboles, y los plásticos un derroche de petróleo. Un diseñador gráfico es muy consciente del derroche de papel, pero todos lo sienten y deben convivir con él. La ciudad de Newton solía recoger toda clase de papeles para reciclarlos, pero ha renunciado a todos por poco prácticos, menos a los paquetes de periódicos.

Las bolsas de basura de plástico ponen de relieve una interesante ambigüedad. La gente se siente algo culpable por utilizarlas y un entrevistado dice que le disgusta poner basura mezclada en esas bolsas porque sabe que el plástico no se degrada. A pesar de todo, la gente las usa y son apreciadas por su comodidad. Es un “mal necesario”. Hace más fácil el control de la basura; hay pocos vertidos en la calle. Ahorra tiempo y energía; no es necesario fregar el cubo. Además “lo harán, lo use yo o no” y “de todos modos, otros lo usan, ¿por qué no voy a usarlo yo?” (ambas clásicas excusas). Es interesante que no relacionen la bolsa de basura con los múltiples envoltorios del mercado que tanto les disgustan. Ambos son empaques que ayudan al control de la transmisión del producto (alimento o basura), a cualquier coste de recursos o cualquiera que sea el coste para el siguiente en la cadena (consumidor o reciclador). Pero todavía se encuentran incómodos. La imagen del caos dentro del envase es desagradable, y dos mencionan el embolsado de hojas secas como especialmente “ridículo” o “estrafalario”.

Si son padres jóvenes, tienen presentes los pañales. La mayoría de ellos utilizan pañales de papel “desechables” pero, como la bolsa de basura de plástico, esos objetos hacen sentir culpabilidad. “Los pañales de tela son mejores, pero... ¡Cuando pienso en ese cubo maloliente en el piso de arriba; incluso saber que está allí... y cuando pienso que van todos juntos aplastados en el camión!”. Otros utilizan pañales de papel sólo para la noche y de tela durante el día, para evitar el trabajo de lavar sábanas, almohadas y fundas de colchones. Sin embargo, “me pone enfermo que algunos utilicen siempre pañales de usar y tirar”. Ya nadie lava los pañales de su propia familia y el manejo de las excreciones de los niños es una faceta mo-

lesta de la paternidad. Sería impensable permitir que el niño anduviera sin pañales, aunque sea muy común en otras sociedades.

La basura, los desperdicios, el papel, el correo inútil, los envases y los pañales son los materiales de desecho con los que están más preocupados estos 21 adultos jóvenes. Pero se mencionan otras cosas: piedras del patio trasero, que uno acostumbraba recoger con una medida de una fanega y llevarlas hasta el contenedor en su trabajo; cacas de perro en la calle, botellas y latas, arena del cajón de arena de la mascota, escayola rota, hojas, gusanos. Algunos de ellos son ahorradores: "Acostumbraba a guardar botellas hasta que la bodega se llenaba y me sentía culpable cuando las tiraba". Otros guardan durante algún tiempo y luego, de vez en cuando, limpian lo acumulado. Algunos son "editores" y disfrutan con la purga: "Miro hacia delante y pienso en la mudanza, por eso puedo tirar cosas". Otros encuentran más dificultad en ello: "Suponía un esfuerzo mental tirar cosas cuando nos trasladamos, pero la purga fue buena".

Rebuscar Algunos no se avergüenzan de rebuscar entre los desechos de la calle, buscando trozos de edificios, electrodomésticos u otros objetos de interés. Otros sienten que eso no queda bien o piensan que lo que recojan puede estar contaminado. "Una vez que ha salido de casa, ¿quién quiere rebuscar entre la basura? Yo ya lo he pensado, pero ¿quién sabe quién lo tuvo antes?". Uno recuerda que él fue "recogedor de basura" cuando vivía en el estado de Maine y tenía espacio exterior suficiente para almacenar sus hallazgos. Consiguió "buen material" y, al licenciarse después en arqueología, consideró el vertedero de mucho interés. Otro encontró herramientas y electrodomésticos muy útiles en su día, aunque ahora hace menos recogidas porque su tiempo vale más. Algunos se refieren al "perdido arte de rebuscar", cuando recuerdan el papel social de un vertedero rural que podían haber explorado. Con frecuencia se alude al papel del espacio disponible para el almacenaje y reciclado de los desechos, y se pone de relieve mediante las diferentes actitudes de los habitantes de Newton y Beacon Hill respecto a la gestión de las interrupciones en el proceso de eliminación.

Las cicatrices de batallas internas y externas al hogar se hacen patentes. "Estoy siempre recogiendo cosas y poniéndolas en su sitio". "Los chicos lo tiran todo por el fregadero". "Si dejamos algo en la calle, los perros y los mapaches lo harán trizas". Una mujer se empeña en defender el callejón trasero de su casa de otros rebuscadores. Otra proyecta sus sentimientos hacia otros: "La gente no quiere limpiar la calle porque eso está por debajo de su estatus. 'Yo no *tocaría* eso', dicen". "Yo no recojo basura de otros. Me ocupo de la mía". Uno se queja de que otras personas no acepten su responsabilidad en los problemas de los desechos, e inmediatamente después afirma que corresponde a la administración del edificio encargarse de su basura una vez que él la ha puesto en el contenedor. "Ojos que no ven, corazón que no siente", dice otro.

hombre prevé una decisión de desecho en el futuro cuando tenga que armarse de valor para deshacerse de su viejo coche oxidado.

Deshacerse de cosas Nuestros entrevistados se ven empujados por esos recuerdos y presentimientos a hablar de cómo se deshacen de cosas. Algunos se aferran a las cosas todo el tiempo que sea posible, otros hasta que las cosas apenas tengan valor y no sea necesaria "la menor decisión". Otros las ponen a "añejarse" en el sótano, desde donde finalmente se tiran o se reparan. En ese mismo sentido, uno habla de guardar "un montón de chatarra" e irse deshaciendo de ella desde el fondo. Estas estrategias necesitan espacio de almacenaje y ahí reside una de las ventajas de las amplias viviendas unifamiliares.⁶ Por el contrario, a una señora le gusta deshacerse de cosas y guardarlas a partir del momento en el que se estropean. Tampoco están siempre de acuerdo respecto a los miembros de una misma familia. Un señor había tirado la caja en la que venía un ventilador nuevo. Su hijo había querido la caja, pero se había disgustado mucho de verle holgazanear por la casa y aprovechando que ese día el niño no estaba allí, la había tirado. Una señora que se había sometido a un psicoanálisis decía que para ella "el psicoanálisis era una forma de decir adiós a las cosas". Habíamos esperado saber más sobre cómo lleva la gente la pérdida de las cosas. Sin embargo, en lo que se refiere a la mayoría, aprendimos más sobre sus sentimientos básicos que sobre su procedimiento o estrategia.

Sentido de pérdida Aunque habíamos preguntado a la gente sobre las cosas a las que habían tenido que renunciar, la discusión derivaba con frecuencia a otras pérdidas. Uno recordaba su enfado por la pérdida de su matrimonio, otro su dolor por tener que dejar su ganado lechero cuando su familia tuvo que trasladarse. Para una mujer, la pérdida de objetos materiales era de poca importancia, e incluso la pérdida de otras personas, por triste que fuera, no era una pérdida permanente. "Tú no puedes pasar a la vida de adulto sin ello. Te sobrepones". Otros lamentaban haber dejado Inglaterra. Habían vendido su casa de Londres para ir al Caribe. "Lo hice por mí, pero mirando hacia atrás fue precipitado hacerlo. Ahora siento la pérdida". Un señor habló de sus deliberados esfuerzos para romper vínculos emocionales y modos de vida; dejar su pasado familiar cuando fue a la universidad y después privarse de los "ejercicios mentales" de sus colegas unos días después de la graduación. Se dio cuenta del deterioro más tarde. Renunciar a cosas era mucho más fácil.

Así respondieron a nuestra siguiente pregunta: "¿Ha abandonado alguna vez una persona, un lugar, un edificio o una cosa que era particularmente importante para usted?". Unos pocos evitaban la respuesta directa, pero la mayoría hablaba de manera muy sentida. Ahora se daban pocas referencias a cosas, a no ser que se tratara de símbolos de otras adhesiones, aunque una entrevistada pensó en la pérdida de su "osito Freddie a los once años, cuando nos mudamos. Estaba triste; era una cosa vieja y remendada, tan

bonita". Y otra decía: "Yo no me ato al lugar. A las cosas sí. Yo tengo todavía mi osito". Pero la gran mayoría hablaba de personas o de lugares, o de ambas cosas a la vez. Dos lamentaban la pérdida de viejos edificios en Boston, en Beacon Hill y en el sur de la ciudad, y mencionaban el edificio de la ópera y el viejo acuario de Nueva Inglaterra. Una recuerda la dificultad de dejar la escuela y otra la muerte de su padre. Otra responde: "Yo he sabido hace poco que la hija de un amigo está gravemente enferma. A mí no me afecta profundamente la pérdida de cosas". Luego, enseguida, cuando piensa sobre ello, dice: "Pero era en Gloucestershire cuando yo era joven. ¿No lo conoce? Es un suave y elegante paisaje inglés. Vi cómo desaparecía. Me rompe el corazón". A un hombre le emociona hablar de dejar Williamantic, donde creció, porque allí no había trabajo, y de cómo ha visto la pérdida de la rica granja familiar del valle de Connecticut.

Uno recuerda la salida de Cleveland, cuando cambió de trabajo; otro habla de su tristeza al dejar Washington, "Fue una buena época". Un tercero piensa abandonar Micronesia al cabo de dos años. "Fue una experiencia cultural increíble. Hice muchos amigos. Seguimos en contacto por un tiempo, pero es triste; no volveré nunca". Otro trae recuerdos de una casa en Concord, New Hampshire, donde vivió durante un año. "Solía bajar de paseo al río, a ver las garzas y las vacas". Se fue porque su matrimonio se acabó y porque allí no había trabajo. "Dejé el jardín, dejé el sentimiento de vivir juntos. La pérdida del edificio fue un símbolo de esas otras pérdidas". Sí, contesta una mujer, nosotros sentimos la pérdida "cuando otros se van de Boston. Haces una inversión en amistad".

Una mujer cuenta un recuerdo diferente. Cuando sus padres murieron, ella volvió a Londres para hacerse cargo de su hermana de seis años. Pero la vieja casa era la de sus padres y tuvo que irse de allí. Estaba llena de fantasmas. Se alegró de salir, dijo, pero lloró durante todo el viaje a su regreso a Boston. Otro señala que una mudanza es una oportunidad para cambiar, para quitarse algo de encima. Obviamente, se trata de personas para quienes son familiares los dolores y recompensas de la movilidad. Tienen algunas estrategias para enfrentarse a ello: mantenerse en contacto por teléfono o de visita, salvando unas pocas fotografías y recuerdos, o hablando del tema como una forma de escape de las emociones. Pero saben de trabajos, amigos, lugares y matrimonios perdidos. La mayoría simplemente vive con ella y sus recuerdos. Es más fácil decir adiós a personas, lugares o cosas, dice uno, si hay recambios para ellos.

Pérdida eterna "Una vez deteriorada, ¿una cosa se pierde para siempre?". Ésta fue también una pregunta general y en verdad demasiado engañosa. Muchos simplemente lo ignoraban. Algunos decían sí, o no, o sí y no. Se hicieron unas pocas reflexiones: que el tiempo se pierde mientras que las cosas permanecen; que "la energía se pierde para siempre. Pero yo no puedo visualizar una pérdida para siempre". "Nada desaparece para siempre. Todo retorna". "Por desgracia, las cosas *no* se pierden para siem-

pre. Se amontonan". "Debería haber una forma de reutilizar todo. Me encanta cómo los irlandeses arrancan cubos de tierra y la usan para calefacción". Para la mayor parte, sin embargo, esas observaciones están muy lejos de su experiencia.

Áreas en Sin embargo, las respuestas se hacen más concretas cuando **decadencia** preguntamos qué les venía a la mente con las palabras "área en decadencia"; si han vivido alguna vez en una y cuáles eran sus sentimientos sobre ella. "Área en decadencia" trajo a la mente dos imágenes diferentes. Una fue la de la decadente zona del centro urbano, de bajos ingresos, representada por Roxbury o Blue Hill Avenue en Boston, o por el puro arquetipo del sur del Bronx en Nueva York. La otra, totalmente opuesta, fue la de alguna zona rural de la infancia, ahora perdida para el desarrollo urbano. La primera evoca un sentido de miedo y decadencia; la segunda, un sentido de nostalgia por algo que se ha ido. Ambas imágenes son muy potentes. Una mujer había organizado una cooperativa cuando era adolescente para salvar las granjas de su zona, que estaban siendo exprimidas por altos impuestos y bajos ingresos. Pero había perdido; las granjas fueron destinadas a viviendas. En una ciudad, pensaba, la decadencia podría unir a las personas.

Para la mayoría de la gente la imagen del centro de la ciudad es muy familiar, hayan vivido o no alguna vez en un lugar así. Está sucio, deteriorado, decadente, con un alto índice de criminalidad, racialmente desgarrado, propenso a los incendios, fracasado, roto en su espíritu. La basura y la suciedad son un símbolo de este fracaso; "una capa de indiferencia". "La gente tira cosas en el suelo, como los niños" [¡pero no como sus niños!]. El simbolismo de lo sucio opera en sus propias vidas. "Cuando pienso menos en mí mismo, el apartamento se va ensuciando, cuido menos mi propia apariencia. Cuando los criminales dicen 'me importa un carajo', no están contentos consigo mismos".

Un número sorprendente de esas personas de clase media ha vivido en áreas de ese tipo; ocasionalmente en su infancia, pero con más frecuencia como jóvenes adultos en su época de estudiantes o cuando eran familias "pioneras" en barrios aburguesados. La mayor parte vivía allí porque era más barato y porque estaba más cerca de la escuela o del trabajo. A unos pocos les gustaba la vecindad por lo diverso de sus gentes, su agitación o su espíritu comunitario. Había "menos líos" y "podías conseguir cosas poco corrientes". Una se sentía muy en su casa en ese escenario y no tenía sensación de peligro. Ahora está asustada, vive en el campo, "donde los demás están lejos y los perros aúllan". La vida en el centro de la ciudad fue una "experiencia rica" (al menos en retrospectiva) y "sana, porque era real".

Ninguna de esas personas vive ya en un lugar como ése; aunque la parte de atrás de Beacon Hill se podía haber clasificado así en otro tiempo. La mayor parte de ellos recuerda que era deprimente vivir allí, pero podría haber sido importante para ellos adquirir un cierto sentido de esa vida. "Has-

ta que no ves lo que significa vivir en un lugar sucio, no sabes la suerte que tienes". "La vida allí era más de lucha"; "Yo tenía que moverme con cuidado allí"; "cuando vivía allí estaba muy triste, pero no puedo separar mi psique del estado de mi entorno". "Sólo vives allí si eres muy liberal y ello aplaca tu culpa. Si lo sabes, no tienes que ser castigado". "Una zona en decadencia es realmente un área mixta, que no funciona bien cuando crías a tus hijos". "Sí, yo viví en una, pero entonces no lo sabía. Era una zona judía segura. Ahora está *guarrísima*, pero tiene su carácter". "Partes de Washington, quemadas en los disturbios. Era impresionante verlas, puesto que me crié en esa ciudad". ~

Ruinas La siguiente pregunta se refiere a su percepción de las ruinas y de los lugares abandonados. Sus respuestas no pueden separarse de otras a una pregunta posterior sobre la reutilización de viejos edificios, por eso las discutimos juntas. En primer lugar, establecen una marcada distinción entre una ruina y un lugar abandonado. Lo primero es algo antiguo, romántico y desconectado de sus propias vidas. Esas personas han viajado mucho y sus respuestas hablan de Irlanda, Grecia, Italia, México, Francia, Israel, Ponape o de los antiguos *pueblos* de Nuevo México. Casi el único lugar citado que esté cerca en el espacio y en el tiempo es una aldea shaker en el oeste de Massachusetts.

Se sienten fascinados por esos lugares e intentan imaginar cómo vivían en ellos los antiguos pobladores. No los relacionan con sus ideas de deterioro. El paso del tiempo ha borrado la incomodidad; la lejanía en el espacio y el tiempo los vacía de cualquier emoción que no sea la curiosidad. Todos nuestros entrevistados hablan de su agradable interés por esos restos. Los de Teotihuacán, Mitla y Monte Albán: "Muy espirituales. ¡*Enormes* edificios! Todos los restos fueron destruidos por los españoles, pero quedan fragmentos... el poderoso sentimiento de viajar a través de las ruinas está aún por descubrir". "Yo reacciono con fuerza ante las ruinas. La Historia es anterior a 1648. Por el tiempo son viejas, pero las ruinas son limpias". "Son buenas porque han durado, han sobrevivido. Pero ahora están pisoteadas por los turistas". Luego piensa en los ligeros surcos gastados en las escaleras de la entrada principal del Massachusetts Institute of Technology (MIT): "¡Cuántos pies!".

Las ruinas significan una civilización perdida: son emocionantes. "Cuando me encuentro ante una ruina, trato de imaginar cómo era aquella vida". "Las ruinas son agradables; te llevan hacia atrás". "Tengo un amigo que vive cerca de una aldea shaker, que escribe poemas imaginando la comunidad. Hay señales por todo el bosque; el segundo crecimiento, las cercas, los cimientos". Otro menciona el sentimiento de continuidad humana que experimentó al ver los viejos *pueblos* de Nuevo México y su interés arqueológico en las formas de vida que la gente escogió. "Una ruina no tiene sentido de deterioro". "Las buenas ruinas duran miles de años. En lugar de ruinas deberían llamarse perseverancias". Por ello, esos restos son

lugares atractivos para visitarlos y muy diferentes de los lugares recientemente abandonados.

No todos participaban de esa idea. Una mujer estuvo en Pompeya cuando tenía cinco años y vio los moldes de los cuerpos arrollados por aquel desastre. “Me impresionó. Fue una destrucción espantosa. En otro tiempo allí vivía gente. La perspectiva permanece. El abandono es lo mismo para mí: la ausencia de personas”. “Cuando visito ruinas, pienso en el número de personas implicadas en construirlas y en los que murieron en el proceso”. “Se nos ha enseñado que las ruinas son hermosas y que el sur del Bronx no lo es. Este último es un abandono que podía haber sido de otra manera. Vemos lo que no está allí; una acusación a nuestro tiempo, algo que deberíamos cambiar pero para lo que somos impotentes. El Partenón podría no ser tan impresionante si junto a él hubiera otro que todavía funcionara”. “Yo visité las ruinas de Ponape; canales construidos por una civilización antigua. Era curioso, pero no me gustaría quedarme. No había sitio para ir si tenía un resfriado”. Otro contó una visita a una ruina contemporánea: “Los chicos y yo fuimos a una urbanización de New Hampshire donde se estrelló un F-111”. Los chicos recogieron algunos juguetes entre los restos y fue como una fiesta. “Pero nadie murió allí”, explicaba. Otro se coló en el viejo consulado alemán en el West End, abandonado cincuenta años antes, y quedó fascinado por las luces de gas y los recuerdos de antiguas cenas. La distancia emocional es la clave para definir una ruina.

Por lo que se refiere a lugares abandonados más recientes y próximos a casa, los sentimientos son incómodos y desagradables. Uno comentaba: “El abandono es un final. No es emocionante sino triste. Significa *muerto*”. Y otro: “Los edificios cerrados son deprimentes, sobre todo las escuelas”. “Yo paso por un edificio abandonado lo más deprisa que puedo”. Del Londres bombardeado: “Estaba muy cerca de la muerte. Imaginaba las bombas cayendo. Las personas muertas por su culpa”. “El abandono es algo desechado. ¡Puaj! *La muerte*”. Una señora que visitó un área pobre de Londres llamada los Bottoms, movida por su interés por la música folk, decía: “La gente estaba muriéndose, había pocos niños, las chabolas se caían. La vida era una ruina, la chispa se había ido”. Pero sintió que cuando todos se hubieran muerto o ido, los Bottoms no sería un lugar deprimente. Otro hablaba de los edificios abandonados en el sur del Bronx: “Un sentimiento de algo enfermo. Es una locura ver los apartamentos cortados en sección; baños, espejos, gente que en otro tiempo hacía cosas, todo cortado por la mitad”. De una iglesia destruida por el fuego: “¡Cuánto tiempo llevó levantarla y qué poco ha quedado en un momento! Se ha perdido una increíble obra de arte”. “Es interesante pero triste. Los objetos abandonados en los edificios de oficinas son más deprimentes que los de las casas. Los libros de contabilidad; una vida haciendo un trabajo sin sentido, lo cual es el supremo deterioro”. “El abandono es una acusación, un símbolo de falta de control, de falta de cuidado, de un espíritu roto”.

Reutilización Sin embargo, algunos ven en los lugares abandonados la posibilidad de una renovación. “Tres cubiertas en Roxbury, tomadas por los lagartos. Ahora hay nuevos jardines en los espacios libres. Queda la parte de arriba. ¡Después de la bomba de Hiroshima, hubo una explosión de flores! Las semillas se vieron vigorizadas por la radiación” [¿Somos testigos de la creación de un nuevo mito?]. “Me aterra la ausencia de gente, pero me fascina la arquitectura”. “Lo viejo está mejor construido. Tiene más interés arquitectónico”. “Cualquier edificio nuevo es una mierda” [jesto lo dice un arquitecto!]. “Lo viejo tiene un carácter increíble”. “Me gusta meter mano a los viejos edificios y arreglarlos. Siempre queda esperanza”.

En realidad, muy pocas de esas personas, tanto en Newton como en Beacon Hill, habían tenido de una o de otra forma una implicación en la rehabilitación de viejos edificios. La aprobaban sin excepción. Sus únicas reservas tenían que ver con el coste o con la distorsión del carácter original. “¡Fabuloso! Personalmente me encargo de hacer buenos edificios de otros viejos. A no descartarlos, a hacerlos vivir de nuevo”. “Me encanta renovar. ¡Es lo que quiero hacer cuando sea mayor!”. “La cosa más gratificante de mi vida fue reciclar una casa antigua, conservando sus cualidades para que alguien viviera en ella”. “Es realmente bueno. El cambio de orientación de Boston es lo mejor que ha sucedido”. “Las antiguas paradas de tren en Newton son de H. H. Richardson. Se han reutilizado de una forma genial, pero es un lujo caro”. “Es fenomenal cómo han restaurado la estación de ferrocarril de New London”. “¡Maravilloso!” “Es gratificante, profesional y emocionalmente”. “El nuevo edificio en la parte alta del Massachusetts Eye and Ear es genial”. El viejo Museum of Natural History, remodelado como el almacén *chic* Bonwit Teller, es citado como hermoso. “Cuando proyecto la casa de mis sueños, se acerca mucho a eso” [refiriéndose al sentido de la proporción y a la “suavidad” de una casa neogriega donde vivió en Roxbury por un tiempo]. Un hombre, ocupado durante años en reconstruir su propia casa en Beacon Hill, señala con satisfacción sus viejas vigas, que datan del siglo xvii y que fueron traídas de una casa anterior de 1825 para ser reutilizadas en ésta. La idea de reciclar edificios se ha convertido en una nueva religión o, al menos, en un acto de fe.

Sin embargo, puede ser una fe costosa. Un hombre menciona el Quincy Market como dólares gastados en el lugar equivocado: deberían haberse gastado en Roxbury. Un constructor, que se ocupa de reciclar, dice: “El despilfarro en la construcción es aterrador. Cuando desguazamos un edificio de quince plantas, el material que sacamos fue asombroso”. Menciona la destrucción de 2.000 lámparas aprovechables, cuyo valor al por mayor podría ser de cincuenta dólares la pieza, pero cuyo valor de chatarra era tan bajo que no compensaba pagar un camión para llevarlas a un comerciante de Salem que se hiciera cargo de ellas. “Así que lo tiramos porque no se adaptaba a los sistemas del edificio renovado”. “La economía no sigue a nuestra cultura –dice otro–, no se preocupa por la tierra”.

Hay también alguna ambivalencia sobre lo que produce el reciclaje. “Tengo buena impresión del reciclaje, pero a veces es incongruente”. Por lo que se refiere a la renovación de Faneuil Hall y Quincy Market, un ejemplo traído frecuentemente por los entrevistados para estimular la discusión, el veredicto es generalmente favorable aunque desigual. La gente disfruta la actividad y la vida que lleva al centro de la ciudad y los edificios conservados. Muchos lo visitan ocasionalmente o llevan visitantes. Pero: “Ya no es nuestro. Antes me gustaba. Ahora es superficial, todo lleno de tiendas y *boutiques*. De todas formas, no se puede volver al siglo XIX”. “Me gusta el Quincy. Trae gente a la ciudad. Pero es triste perder la función del antiguo mercado y ver el Haymarket fuera de lugar”. “Es todo para blancos de clase media, pero al menos hay gente allí y es seguro”. De todos modos, es un símbolo poderoso de los placeres y problemas de la reutilización. En realidad, dice el constructor, “Todo el mundo recicla edificios. Derribarlos es un gran paso”.

Destrucción “¿Se ha detenido a mirar alguna vez algo que se está destruyendo?”. ¡Sí, lo habían hecho! Les fascinaba ver la destrucción de un edificio y, sin embargo, les inquietaba. “Me *encanta* [en un tono eufórico]... excepto cuando conozco el edificio”. Una mujer habla de su fascinación al contemplar el derribo de un garaje detrás de los grandes almacenes Jordan Marsh, y varios comentaron la emoción de ver por televisión la voladura con dinamita de los viejos hoteles Atlantic City: “emocionante hasta que pensé qué reemplazaría esos hoteles”. “Es fascinante ver cómo un edificio se abre: paredes con su pintura en los diferentes pisos; como una casa de muñecas”. “Me fascina el derribo. La bola de hierro es imparcial, pero los escombros me recuerdan la II Guerra Mundial: Dresde, Londres. Una ciudad limpia, soleada, el viento soplando”. Más tarde recuerda su interés infantil por la incineradora: “las grandes puertas de hierro, el enorme fuego”, y por las máquinas del vertedero: “viejas niveladoras, todo desaparece”. Pero entonces piensa en los productos químicos que se filtran en las corrientes de agua y cómo esto contamina el aire.

Todos disfrutaron con la destrucción y la mayoría vuelve a pensar en ello. “Es maravilloso ver implosionar los edificios: es tan bueno como el 4 de julio”.⁷ Les impresiona la precisión, la potencia. “¡Cómo ha cundido ese tiempo!”. “¡Háganlo otra vez!..., un sentimiento pueril”. “¡Cuánto tiempo para construirlo y qué poco para derribarlo!”. Algunos ya nos han hablado de su dolor al enterarse de repente de que algún edificio conocido ha desaparecido en su ausencia. Su sólido telón de fondo cotidiano ha cambiado. Pero: “tanto la construcción como el derribo de los edificios son emocionantes”. “Me alegró ver que la vieja estación de autobuses Trailways se venía abajo. Era una mala estación”. Uno ha sido contratista de demoliciones. “Me gustaba. Era muy sucio, vergonzoso y, a la vez, una liberación. Tengo algún conflicto mental cuando veo caer los edificios, pero la bola me fascina. Ahora simplemente superviso, pero aún siento como si me ensucia”. Claramente, la demolición es un acontecimiento impactante.

“¿Has destruido *tú* alguna vez algo por el gusto de hacerlo?”. Aquí las respuestas fueron más ambiguas y reservadas. “No, pero tengo amigos que lo hacen”, fue una respuesta frecuente. “Hace muy poco estrellé una botella. Me sentí bien. Nunca lo había hecho antes; me controlo mucho. Primero miré para ver si había alguien cerca”. “Yo tiré una jarra de nata por la habitación, pero fue por enfado, no por diversión. No entiendo el impulso por romper cosas”. “Sí –dice el contratista–, disfruté derribando, cuando vuelas todo menos la estructura. En otros trabajos tienes que ser más cuidadoso”. “Nunca me descontrolé”. “Una vez tuve un empleo: golpear coches con un mazo, y me gustaba”. “Yo mato cucarachas y polillas... ¡las mulo a palos! [las polillas] son una especie artificial [!], y las odio”. Uno recuerda períodos de destrucción gratuita en las fiestas de la universidad, donde se arrojaban botellas por las escaleras. Una niña que estaba escuchando informa espontáneamente que destrozaba animales de peluche. Una mujer recuerda que arrojó una cazuela a su marido y que fue una liberación. Otro: “Yo no destruyo directamente por diversión, sino sutilmente, cuando rompo algo como por descuido”. “A veces es una fuente de satisfacción”, dice otro. Para muchos se trata de un placer culpable.

Imágenes del deterioro Entonces les presentamos, una a una, seis fotografías en orden aleatorio para discutir las. Una imagen mostraba un trozo pequeño de terreno estéril, sin contexto, donde había una serie desordenada de tanques oscuros desechados (carrocerías de camiones viejos que se habían utilizado para transportar asfalto). En el fondo hay un camión de recogida de basuras con el rótulo “Dirección de la incineradora”, y en primer plano basura dispersa. En medio de todo esto, un letrero muy visible: “Prohibidos los vertidos. Departamento de Policía”. Las reacciones ante esta escena conocida fueron muy unánimes: disgusto, desaprobación, cinismo en el letrero y un sentimiento de desesperanza. Aunque desconcertaban a la mayoría de los entrevistados, las carrocerías de los camiones eran una metáfora de la contaminación química. El letrero de “No vertidos” en medio de la basura era demasiado fácil; decía que las cosas, como de costumbre, estaban fuera de control. Pero el simbolismo estaba un poco gastado. Dado que muchos observadores daban por supuesto que ese vertedero estaba lejos de lugares donde la gente vivía o trabajaba, parecía menos amenazador. “Vergonzoso; no debería existir”. “Los pecados del siglo xx. No se ve cómo evitarlo”. “No es tan malo como el resto ya que no está en zonas habitadas”. “Productos químicos y niños agonizando”. “¿Qué hacemos con todo eso? Es deprimente. ¿Cuál es la respuesta?”. “Me pone enfermo. La contaminación química está ahí para cientos de años. Una vez ha sucedido, no tenemos control”. “Letreros estúpidos. Le hacen a uno pensar: un poco más de basura aquí no hará daño”. “Es muy frecuente. El período de una reacción fuerte ya pasó. Hemos visto demasiado para que nos sintamos afectados”. “Como los restos de una guerra”. “¡Residuos tóxicos! Todo ese material va a afectarte”.

Otra fotografía era más dramática. Mostraba una calle de una ciudad completamente llena de papeles junto a viejos edificios de apartamentos. La acera estaba tan llena de basura y desperdicios que casi se había obstruido, y un hombre se abría paso por ella. Hay un coche abandonado y destrozado aparcado junto a la acera y un coche de bomberos en la calle. Los entrevistados reaccionan con disgusto pero también con curiosidad por saber a qué se debe todo eso. ¿Es un disturbio, un incendio, o qué? Debe de ser un acontecimiento infrecuente, o tal vez un escenario. Al contrario de la fotografía anterior, la escena se desarrolla claramente en un área residencial y es aún peor. Por otra parte, es el tipo de asunto con el que se puede tratar. "Increíble. ¿Por qué no están los camiones de servicio?". "¡Puaj! Más preocupante que el vertedero, porque la gente vive al lado de ello. Podemos controlarlo, pero no lo hacemos". "Hace que te sientas inútil. Pero no es difícil de arreglar". "¿Un disturbio? ¿Una huelga de basureros? Odiaría vivir aquí día tras día". "¿Lo quitarán? Pero Haymarket un sábado está como eso". Tiene curiosidad por saber dónde se ha tomado la foto y muchos sospechan (con razón) que debe ser Nueva York. "Eso es Nueva York. ¡Amo Nueva York!". Es todo muy desagradable, pero no constituye el problema básico.

Una tercera fotografía mostraba una gran fábrica cualquiera, con sus chimeneas y ventiladores expulsando grandes cantidades de humo y vapor que oscurecían la escena. Hay algunos pequeños cobertizos y montones aplastados de tierra o de otros desechos en primer plano, pero son apenas visibles. La reacción a esta escena es rápida y visceral. "Mis senos están atascados; puedo olerlo". "No quiero respirar". "Voy a contener la respiración". "La vista está bien: es la salud y el olor". "Me alegre de no estar allí". "Dejad de envenenar a mis hijos". "Lluvia ácida; ¡adiós Gran Cañón!" "¿Por qué dejar de fumar si eso está en el aire?". "Al principio pensé en un campo de concentración". Junto con el miedo, hay un constante sentimiento de impotencia. "No puedes luchar contra eso". "Está fuera de mi control". "Me cabrea, pero no se puede dejar de producir". "No sé qué pueden hacer con eso". "Es la representación del final". También provoca comentarios sobre cómo cambian los valores. "Cuando era un niño, el humo de la fábrica me entusiasmaba. El país funcionaba, era la mentalidad de frontera". "Hace ya años había un hombre en Los Ángeles, un dibujante que trabajaba para Disney, que escribió cartas de protesta sobre el humo de la fábrica. Pensaron que estaba loco. Quedó marcado".

Otra fotografía mostraba algunos basureros municipales trabajando. Cinco hombres, todos de uniforme, recogen latas, bolsas y cajas de cartón y las tiran a la parte de atrás de un camión compactador, cuyas ruedas traseras están subidas en la acera. Las latas, cajas y bolsas están cuidadosamente atadas o tapadas. Los comentarios son neutros, aunque ligeramente aprobatorios. Se centran en la situación del trabajo –al parecer en Nueva York– y la comparan con Boston. "Bien. Están haciendo lo que se su-

pone que hay que hacer”. “Me hace sentir bien”. “Hacen su trabajo”. “¡Mucha gente! Ésa es la respuesta”. “Limitar el rendimiento y duplicar el trabajo para evitar despidos y dar puestos de trabajo; demasiado personal. Pero son sistemáticos y profesionales”. “Aspecto profesional: guantes, gorras, uniformes. ¡Mentes inquebrantables”. “Seguro que hay personal de sobra”. “La ética laboral protestante. ¡Seguro que es limpio, basura limpia!”. “Exceso de personal, pero un buen equipo. En Boston eso no se ve”. “los cubos de basura aquí no están abollados!”. “¡No es Boston!”. “Parece que posan”.

Una quinta fotografía muestra dos casas de madera que se están derribando. Sus tejados, ampliaciones y parte de sus muros ya no están. Eran grandes casas victorianas de madera situadas en parcelas más bien grandes. Un hombre está derribando una pared con una barra; al fondo, otro arroja algunas planchas al suelo desde el segundo piso. El suelo está lleno de maderas rotas; entre ellas hay objetos tales como una bañera, un neumático y una rueda. Hay un montón aparte con viejas tuberías y otros metales, y el aire está cargado de polvo. Algo que nos sorprendió fue que algunos de nuestros entrevistados no estaban seguros de si eso era una construcción o una demolición. “¿Va hacia abajo o hacia arriba?”. “No estoy seguro de lo que está sucediendo. Me sentiría mejor si se tratase de un edificio que se está renovando, no arrasado”. Aunque la mayoría reconoció lo que pasaba, sus sentimientos estaban encontrados o en suspenso hasta saber más del contexto. Dependía mucho de lo que había sido la casa, por qué habían tenido que tirarla y qué la reemplazaría. “Una pena. ¿Qué ha pasado? ¿Se ha quemado?”. “Deberían dejarla”. “Rehabilitación o derribo, se trata de una comunidad que intenta resolver sus problemas”. “Para mí se trata de una renovación. Para otros puede ser un derribo”. “¿Por qué?”. “Vergonzoso”. “No reacciono, pues no sé qué está pasando”. “Suplico que en su lugar se está levantando algo bueno”. “En la parte de arriba hay muy poco espacio libre y tal vez se deje así”. “¡Derribo indiscriminado!”. “Espero que conserven las partes buenas”. “Mira, ¡una bañera!”. Hay cierto pesar y alguna aversión al desorden momentáneo. Pero todo depende de lo que suceda después.

La sexta imagen mostraba cinco muchachos negros jugando en un callejón trasero lleno de basura: corriendo, sentados en una rueda vieja, lanzan una pelota. En primer plano hay unos muelles y el relleno de un sofá desvencijado. En el fondo hay un patio lleno de basura variada, un cobertizo con el tejado caído, algunos árboles esmirriados y, muy borrosas, las fachadas traseras gastadas de dos edificios de madera de dos pisos. El primer paso consistía en establecer el contexto: “Pobreza rural. Lo asocio con el sur del país”. “Pobreza” [Una palabra que se oyó muchas veces]. “Un gueto típico. Podría estar en cualquier parte”. “¿Un campo de refugiados?”. “¿Chabolas?”. Luego la gente lo comenta como si se tratara de un lugar de juego. Para la mayoría parece intrigante, aunque peligroso. A veces la es-

cena evoca sus propios recuerdos. "Peligroso. Podría arreglarse para que fuera divertido, pero no es un sitio para jugar". "Yo no querría jugar allí, pero los chicos lo hacen menos inhóspito". "Fascinante. Están explorando. Es inseguro. Me recuerda a cuando era un chaval". "Solía jugar al balón en lugares como ése, pero yo tenía elección. ¿La tienen ellos?". Solía jugar entre chatarra. Algunos de los mejores momentos que he tenido". "No es un sitio para jugar. Si viviéramos allí, podríamos cambiarlo". "Un juego típico de chicos. Hay una componente de peligro, pero están encontrando algún magnífico tesoro". "¡Una imagen de Vermont! Yo solía jugar en un sitio así". "Deprimente. Nunca jugué así". "Tiene un aspecto rural. Parece divertido". "¿Están ocupados en destruir cosas?". "Eso no lo hay aquí, así que no es asunto mío. Es lo que sucede cuando no hay espacio suficiente. No parece basura, por eso no es peligroso". Por un lado atrae, pero por otro es repugnante. La sociedad dice que no se juegue aquí; el sentido de la calle dice que sí". Sienten la tensión entre sus propias experiencias infantiles y sus normas como padres. Aquí hay emoción a pesar de su aversión por la basura y la pobreza. Por cierto, es divertido para los chicos y no para las chicas; una idea que enfatiza el fotógrafo. Hay referencias latentes a la raza y al hecho de que los chicos pueden ser mucho más peligrosos que los desechos.

¿Es inevitable el deterioro? Concluimos la entrevista haciendo una serie de preguntas más bien generales. En la mayoría de los casos, añadian poco que fuera nuevo, ya que las respuestas estaban implícitas en todo lo anterior. Por ejemplo, preguntamos si lo que son desechos para uno podrían ser cosas útiles para otro y si había diferencia entre los desechos recuperables y los irrecuperables. Sí, sí, ya hemos analizado eso antes. Se pusieron unos cuantos ejemplos más: "Si tengo algunos periódicos y quiero pintar una habitación, ya no son desperdicios. Cuando nos mudamos, recuperamos materiales que habíamos dejado en el sótano. Una vez recogimos un trineo que habíamos tirado. Todavía tenía la pegatina de la tienda". Eran ideas familiares, aunque una persona insistió en que ningún desecho se puede recuperar, ya que un desecho es algo irrecuperable por definición.

¿Son evitables los desechos o son la triste realidad? Son desagradables pero inevitables, dicen, aunque podríamos controlarlos mejor. "Estaría bien tener menos desechos en nuestras vidas, pero es inevitable". Son la cruda realidad, son parte del ciclo. Es más, "no podríamos vivir si tuviéramos que pensar en ellos todo el tiempo". Como mejores medios para gestionarlos, surgen dos ideas generales: "devolver las sustancias al estado natural" y "la gente debería pensar en los sistemas globales". "Muchos desechos son innecesarios porque nos ocupamos sólo de soluciones locales". Sin embargo, a estas discusiones las impregna una sensación sombría. Los entrevistados se ven capaces de controlar los desechos en su propio territorio, pero pierden la esperanza cuando miran el flujo global.

Cuando se les pregunta si las cosas van a ir a mejor o a peor en todo el mundo, reiteran su sentido de muerte inminente. "Irán a peor. ¡Bastante peor! Seremos un desierto". "Peor. Productos químicos, índices de cáncer más altos. Tendremos que ocuparnos de ello siempre" [¿es eterna la especie humana?]. Los residuos verdaderamente peligrosos son todas esas sustancias químicas y nucleares que persisten y trastocan el ciclo natural.

Pérdida de cosas, vidas y tiempo, Una de estas preguntas finales suscita posteriores pensamientos y debates. "¿Cuál es la diferencia entre el deterioro de las cosas, de la vida y del tiempo?" Todo el mundo tiene algo que decir a este respecto, pero hubo largas pausas mientras intentaban poner sus ideas en orden. Estaba claro lo que eran cosas deterioradas, pero ¿y el tiempo? Una persona dijo que no había diferencia entre los dos: "el deterioro es el deterioro". Otra persona (evidentemente alguien emprendedor) contestó: "Eso carece de importancia [larga pausa]. Dar demasiadas vueltas a eso es un derroche. Hay demasiada comunicación, demasiada repetición". Pero a todos los demás les desconcertaba por qué usamos la misma palabra para dos cosas tan diferentes.⁸ "El tiempo y las cosas... [larga pausa mientras se oye el tic tac del reloj de fondo]... Me preocupa el tiempo perdido... [dirigiéndose a su hijo que interrumpe]. Éste es *mi* tiempo y *mi* espacio. Yo no te he invitado". "Lo de tiempo perdido no queda claro. ¿Cómo sabemos que no lo empleamos bien?". "¿Qué es tiempo perdido? Se juzga por los resultados". "El tiempo perdido puede ser un derroche en términos de trabajo, pero no para la persona". "Mucho tiempo 'perdido' es realmente un sentimiento de culpa por lo que estamos haciendo entonces". "Estar sin hacer nada no es perder el tiempo. Perder el tiempo es ver la televisión; un placer pasivo producido en serie". "El trabajo que hago es intangible. Nunca sé si estoy perdiendo el tiempo o no. Ahora puede parecer perdido, pero no si miras atrás". "Todo el mundo cree que pierden el tiempo, pero no es así; están recargando". "Yo tuve que luchar contra el cierre de una escuela. No debería haber sido necesario, pero lo fue. Por eso se perdió el tiempo". "Cuando mi marido dejó el trabajo durante seis meses, algunos lo llamaron una pérdida de tiempo, pero él necesitaba ese tiempo". "Es erróneo dividir los días entre aquellos perdidos y aquellos que están en orden". "La universidad puede ser un derroche en sentido económico". "Tiempo perdido es un sentimiento de culpabilidad porque se supone que tenemos que ser productivos". El tiempo perdido es bueno y malo; existe y no existe. Como dicen, implica un sentimiento de culpabilidad y una discrepancia entre nuestras percepciones del tiempo internas y externas, que confunden el concepto que tenemos de él.

La mayor parte de nuestros entrevistados se sienten impulsados a comparar el valor de las cosas y del tiempo perdidos. Aquí parecen situarse en dos bandos. Uno dice: "El tiempo perdido es peor, se ha perdido para siempre. Un hermoso día se ha ido. A las cosas siempre las podemos reem-

plazar". "Hacen falta dos horas para arreglar una cosa y quince minutos para sustituirla. Preferiría ir a bailar". "El tiempo es la pérdida más significativa. No se puede reconvertir, como las cosas". "La pérdida de tiempo es peor; las oportunidades perdidas". "El tiempo es más precioso". Y el otro bando contesta: "Hay cantidad de tiempo, por eso hay menos pérdida que en las cosas, excepto cuando hay un tiempo limitado para hacer algo". "Una cosa deteriorada es peor que un tiempo perdido. La cosa permanece para fastidiar a otros. El tiempo se desvanece". "La pérdida de tiempo es personal, un lujo. Las cosas deterioradas afectan a otros". "El tiempo perdido afecta a poca gente; hay menos impacto residual" (una hija interrumpe: "Tú derrochas cinta, siempre haces pausas," y la madre contesta: "Pero las pausas son significativas"). La "desaparición" del tiempo y la obstinada persistencia de la materia tienen valores opuestos para los dos bandos.

Algunos entrevistados señalan que hay también otras clases de deterioros. Un arquitecto menciona el espacio desperdiciado de la gran planificación, y menciona la City Hall Plaza; "Podrían suceder cosas allí. Está muerta porque nuestra cultura está muerta". Otro observa: "Aquí hay una interpretación extrema de su tema: la utilización de energías inconscientes para la represión. ¡Es mucho mejor no estar tan comprometido!" La definición de deterioro se ha ensanchado.

Lo más desconcertante de todo, y tal vez lo más profundo, es la idea de una "vida fracasada". ¿Existe semejante cosa? Y, ¿cómo se puede identificar? "No puede haber una vida fracasada. Es una idea insultante. Incluso una sencilla sonrisa puede ser útil a otra persona". "Sería arrogante si pensara que podía identificar una vida fracasada, aunque sucede. Yo nunca he lamentado la mía, aunque haya perdido oportunidades". "Una vida fracasada es diferente de una cosa deteriorada o de un tiempo perdido, es lo más extremo. Pero ¿cómo la defines, a menos que a alguien se le pegue un tiro sin motivo?". "Una vida fracasada no es una idea válida, aunque admito que no he visto lo peor. Veo borrachines por la calle y sé que se sienten superiores a mí". Algunos entrevistados intentan la definición: "Una vida fracasada es no hacer nada para mejorarte". "Una vida fracasada es un tiempo que marca, aburrido con el trabajo y la familia". "Una vida no fracasada es una cuestión de productividad, no de ingresos, un sentimiento de lo que uno está haciendo, disfrutándolo, un sentido de estar contribuyendo en algo". "Los investigadores que investigan con perros estropean la vida de los perros y la propia" [dice una activista del movimiento anti-vivisección]. "Una vida fracasada es la de un viejo que siente que no llevó a cabo nada, o la de un adolescente de la calle con un futuro vacío. No fracasar es vivir una consciente obra de arte; esto es Nietzsche. El fracaso no está claro cuando uno se enfrenta a su propia mortalidad". Una vida fracasada es también una cuestión de responsabilidad individual: "Si derrochas tu vida, es culpa tuya, no afecta a otros. Está totalmente bajo el control de una persona". "Una vida fracasada implica elecciones, alguna voluntad propia. Una

cosa deteriorada se impone sobre otros". No sólo el individuo es libre para derrochar su vida o no, sino que su derroche es probable que tenga escaso efecto en los demás. Pero la mayoría de los entrevistados reaccionan ante la idea de las vidas fracasadas con el debido cuidado y respeto.

Resumen Al final, nuestros participantes expresan su interés y su curiosidad por cómo se utilizarán las entrevistas, al igual que su sorpresa por la amplitud de las preguntas. Dicen que les han hecho pensar. No pueden sugerir más temas que pudieran haber sido tratados en nuestra discusión; nosotros hemos acotado el campo. En eso, por supuesto, seguramente estén equivocados.

No queda ninguna duda de que se trataba de un grupo especial, relativamente articulado y con bastante interés por el tema. Sus sentimientos no pueden representar el punto de vista de un ciudadano medio, si es que existe tal cosa. Sin embargo, muchas de esas ideas deben tener un eco en nuestra cultura; al menos nos estimulan para considerar algunas cuestiones comunes. Es interesante, por ejemplo, ver las clases de desechos que son coincidentes en sus vidas –comida, papeles, correo inútil, embalajes, pañales y tiempo– y cómo les hacen frente y qué sienten acerca de ellos. Son todos conceptos desagradables, molestias subliminales. Olvidan esas cosas cuando pueden y las tratan como deben. Aunque son capaces de arreglarse por su cuenta, dejan los desechos a otros siempre que sea posible, aliviados y un poco angustiados por el sistema regular de eliminación. Manejar basura puede verse como algo desagradable, de clase baja, o incluso peligroso, pero rara vez de interés. Hay ambigüedades interesantes acerca de los objetos desechados: la bolsa de basura de plástico; un envase para los desechos análogo a los envases de productos que desprecian, pero pensado para ocultar y mostrar (como la función de los vestidos de cubrir y desvelar); o los pañales de papel, que tanto asco les dan, ya que nuestros modos de aprendizaje del aseo se basan en el bloqueo de una función corporal.

Más allá de su propia área de trabajo y de residencia hay peligros ocultos e incontrolables: sustancias contaminantes que se liberan en grandes cantidades y que se acumulan de forma irreversible, las acciones pecaminosas de nuestra civilización. Nuestros entrevistados se sienten razonablemente confortables y seguros, pero tienen temores profundos por el futuro y por sus hijos. "Naturaleza" y "deterioro" son metáforas poderosas del bien y del mal. Aunque son muy intolerantes con los desechos orgánicos: heces, sangre, alimento podrido y olores animales. Las palabras del deterioro son fuertemente mágicas y abordan y dan color a muy diversos fenómenos.

Los diversos estilos de ahorrar y de perder son instructivos: los ahorradores, los que tiran y los "editores"; los que tratan con los desechos como un flujo continuo y los que actúan de manera irregular. La disponibilidad de espacio es un factor en esto y las diferencias de estilo son a menudo ma-

teria de discusión dentro de la familia. Decir adiós tiene sus satisfacciones, pero es difícil para la mayoría. Hablan del miedo de la pérdida y tienen relativamente pocos medios para gestionarlo. Se deleitan destruyendo cosas, pero saben que normalmente después de romperlas llega el pesar. Les fascina el espectáculo de la demolición, pero a menudo les descorazonan sus consecuencias. Distinguen claramente entre ruinas y lugares abandonados; el distanciamiento de la historia les permite disfrutar de lo que de otra forma es un símbolo de desesperanza. Para ellos, el reciclaje del entorno es casi una causa religiosa, aunque tienen algunas reservas sobre la autenticidad del resultado y sobre el coste. En este caso, como en las actitudes sobre conservar cosas, hay una distinción entre quienes creen en la conservación y quienes disfrutan con un continuo flujo. La "pérdida" de tiempo los desconcierta y el fracaso de una vida es profundo y misterioso. No están nada claros las conexiones y los valores relativos de éstos y de los demás conceptos cubiertos por esas mismas palabras.

Vista como una encuesta rigurosa, es basura, pero para nosotros fue un rico banquete de ideas.

Notas

- 1 Este breve pasaje de introducción fue escrito por el editor.
- 2 Las entrevistas las llevó a cabo Arne Abramson, estudiante entonces del Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- 3 Véanse las páginas 235-236 para el cuestionario.
- 4 Las entrevistas se grabaron; los sumarios y extractos aquí incluidos se tomaron de las conclusiones de Arne Abramson, suplementadas con una cuidadosa y repetida escucha de las cintas grabadas.
- 5 Es sorprendente que Lynch no entrevistara nunca a los basureros, considerando cuánto afectan los desechos a sus vidas.
- 6 Podría haber sido revelador comparar el tamaño de las viviendas de la gente con sus actitudes y conducta respecto a los desechos. Cabría esperar que los que viven en casas más grandes fueran "conservadores", mientras que los que viven en casas más pequeñas se verían obligados a deshacerse de cosas.
- 7 4 de julio, Día de la Independencia, la fiesta nacional más importante de Estados Unidos [N. del T.].
- 8 En el original se utiliza la misma palabra para "wasted thing, wasted life, wasted time". En castellano diríamos cosas deterioradas, vida fracasada, tiempo perdido [N. del T.].

Entrevista sobre deterioro y pérdida

Entrevistador: nos interesa conocer los sentimientos de la gente sobre el deterioro.

1. Cuando dije "deterioro" ¿qué es lo primero que le vino a la mente? ¿Podría nombrar algunos tipos diferentes de deterioro? ¿Cómo lo definiría?
2. ¿Cuál es la peor clase de deterioro? ¿Por qué cree que es así?
3. ¿Tiene algún recuerdo de infancia fuerte o intenso referente al deterioro? ¿Cómo reacciona hoy ante tal situación?
4. En el pasado, ¿con qué clase de desechos ha tenido que tratar regularmente? ¿Qué problemas tiene con ellos? Por curiosidad, ¿qué tiró ayer? ¿Cómo lo tiró?
5. Si la recogida regular no funcionara en su calle, ¿qué haría con su basura y sus desechos? ¿Qué piensa de la actual recogida municipal? ¿Cómo ve a los barrenderos?
6. ¿Tenían que manejar sus padres diferentes clases o cantidades de basura? ¿En qué sentido son diferentes? ¿Cómo piensa que será en el caso de sus hijos? ¿Tienen sus hijos sobre los desechos ideas diferentes a las suyas?
7. ¿Cuál ha sido la última cosa con valor o significado para usted de la que ha tenido que desprenderse? ¿Por qué la tiró o por qué se desprendió de ella? ¿Cómo lo hizo? ¿Cuáles fueron sus sentimientos en ese momento?

teria de discusión dentro de la familia. Decir adiós tiene sus satisfacciones, pero es difícil para la mayoría. Hablan del miedo de la pérdida y tienen relativamente pocos medios para gestionarlo. Se deleitan destruyendo cosas, pero saben que normalmente después de romperlas llega el pesar. Les fascina el espectáculo de la demolición, pero a menudo les descorazonan sus consecuencias. Distinguen claramente entre ruinas y lugares abandonados; el distanciamiento de la historia les permite disfrutar de lo que de otra forma es un símbolo de desesperanza. Para ellos, el reciclaje del entorno es casi una causa religiosa, aunque tienen algunas reservas sobre la autenticidad del resultado y sobre el coste. En este caso, como en las actitudes sobre conservar cosas, hay una distinción entre quienes creen en la conservación y quienes disfrutan con un continuo flujo. La “pérdida” de tiempo los desconcierta y el fracaso de una vida es profundo y misterioso. No están nada claros las conexiones y los valores relativos de éstos y de los demás conceptos cubiertos por esas mismas palabras.

Vista como una encuesta rigurosa, es basura, pero para nosotros fue un rico banquete de ideas.

Notas

- 1 Este breve pasaje de introducción fue escrito por el editor.
- 2 Las entrevistas las llevó a cabo Arne Abramson, estudiante entonces del Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- 3 Véanse las páginas 235-236 para el cuestionario.
- 4 Las entrevistas se grabaron; los sumarios y extractos aquí incluidos se tomaron de las conclusiones de Arne Abramson, suplementadas con una cuidadosa y repetida escucha de las cintas grabadas.
- 5 Es sorprendente que Lynch no entrevistara nunca a los basureros, considerando cuánto afectan los desechos a sus vidas.
- 6 Podría haber sido revelador comparar el tamaño de las viviendas de la gente con sus actitudes y conducta respecto a los desechos. Cabría esperar que los que viven en casas más grandes fueran “conservadores”, mientras que los que viven en casas más pequeñas se verían obligados a deshacerse de cosas.
- 7 4 de julio, Día de la Independencia, la fiesta nacional más importante de Estados Unidos [N. del T.].
- 8 En el original se utiliza la misma palabra para “wasted thing, wasted life, wasted time”. En castellano diríamos cosas deterioradas, vida fracasada, tiempo perdido [N. del T.].

Entrevista sobre deterioro y pérdida

Entrevistador: nos interesa conocer los sentimientos de la gente sobre el deterioro.

1. Cuando dije “deterioro” ¿qué es lo primero que le vino a la mente? ¿Podría nombrar algunos tipos diferentes de deterioro? ¿Cómo lo definiría?
2. ¿Cuál es la peor clase de deterioro? ¿Por qué cree que es así?
3. ¿Tiene algún recuerdo de infancia fuerte o intenso referente al deterioro? ¿Cómo reacciona hoy ante tal situación?
4. En el pasado, ¿con qué clase de desechos ha tenido que tratar regularmente? ¿Qué problemas tiene con ellos? Por curiosidad, ¿qué tiró ayer? ¿Cómo lo tiró?
5. Si la recogida regular no funcionara en su calle, ¿qué haría con su basura y sus desechos? ¿Qué piensa de la actual recogida municipal? ¿Cómo ve a los barrenderos?
6. ¿Tenían que manejar sus padres diferentes clases o cantidades de basura? ¿En qué sentido son diferentes? ¿Cómo piensa que será en el caso de sus hijos? ¿Tienen sus hijos sobre los desechos ideas diferentes a las suyas?
7. ¿Cuál ha sido la última cosa con valor o significado para usted de la que ha tenido que desprenderse? ¿Por qué la tiró o por qué se desprendió de ella? ¿Cómo lo hizo? ¿Cuáles fueron sus sentimientos en ese momento?

8. ¿Ha abandonado alguna vez una persona, un lugar, un edificio o una cosa que tuviera una particular importancia para usted? (Prueba para más de un tipo de pérdida). ¿Cómo lo sintió? ¿Hubiera podido hacer algo en ese momento para aliviar la pérdida?
9. ¿Siente que una vez que algo se deteriora se pierde para siempre?
10. Cuando digo "área en decadencia", ¿qué lugares le vienen a la cabeza? ¿Ha vivido alguna vez en una de ellas? ¿Qué le parecía entonces? ¿Cuáles eran sus peores problemas? ¿Había ventajas?
11. ¿Ha visitado alguna vez un lugar en ruinas, abandonado o decadente? ¿Cuáles fueron sus sentimientos?
12. ¿Se ha parado alguna vez a ver cómo se destruía algo? De nuevo, ¿cuáles fueron sus sentimientos en ese momento? ¿Ha destruido alguna vez una cosa por el placer de hacerlo?
13. ¿Ha estado alguna vez en un edificio o lugar que había sido abandonado y luego reciclado para un uso diferente? ¿Qué siente sobre ese tipo de transformaciones?
14. He aquí unas cuantas fotografías. ¿Cuáles son sus reacciones ante cada una?
15. ¿Piensa que lo que es pérdida o deterioro para una persona puede ser valioso para otra? ¿Diferencia entre los desechos recuperables y los que no lo son?
16. Dígame, ¿cuál es la diferencia entre una cosa deteriorada, una vida fracasada o un tiempo perdido?
17. ¿Cuál es el problema más serio del deterioro hoy? Las cosas, ¿van a mejor o a peor?
18. ¿Piensa que podría evitarse el deterioro o que es la triste realidad? ¿Tiene alguna idea sobre cómo tratarlo de la mejor manera? (Prueba para métodos individuales *versus* métodos sociales).
19. Ahora que hemos terminado, ¿qué cree que estamos intentando encontrar? ¿Qué añadiría usted a estas preguntas? ¿Cambiaría alguna de ellas?

APÉNDICE B

Notas sobre la metodología editorial

El original de este libro estaba manuscrito y mecanografiado y había sido editado por Lynch en gran parte; incluía numerosas inserciones manuscritas, tachaduras y reorganizaciones del texto. Por los cambios, parecía evidente que el autor había revisado el manuscrito original al menos dos veces, probablemente más. Dos capítulos (el quinto y el sexto) fueron originalmente escritos a mano, editados y después mecanografiados y editados al menos otras dos veces. Es muy probable que todos los capítulos se escribieran primero a mano y luego se hubieran descartado los originales. Poco después de la muerte de Lynch, el manuscrito fue mecanografiado por Anne Washington Simunovich, su antigua secretaria en el MIT, para hacer una copia de trabajo legible. Además del manuscrito, la familia de Lynch me proporcionó todo el material de investigación que éste había utilizado al trabajar sobre el libro. Consistía en varios ficheros de notas manuscritas, artículos de periódicos y revistas, informes, ilustraciones y referencias bibliográficas que se habían recogido a lo largo de un período de como mínimo 25 años.

Muchos aspectos del manuscrito hacían que fuera impublicable tal como estaba. El texto tenía varias lagunas que Lynch pretendía llenar más adelante y que necesitaban comprobación de hechos o puesta al día de información. Parte del texto eran repetitivas, otras secciones no quedaban claras y varias carecían de continuidad. No se había establecido la secuencia de capítulos y no tenía título. Tampoco la bibliografía ni las citas bibliográficas han sido preparadas por él. Sus notas sugieren que pretendía utilizar un gran número de ilustraciones en el libro y había comenzado un fichero con unas posibles, pero no había llegado a seleccionar ninguna.

Aunque el manuscrito presentaba muchos detalles que necesitaban atención antes de publicar, creí que el libro contenía muchas ideas importantes y que debería publicarse. Muchas otras personas que leyeron el manuscrito fueron de la misma opinión. Se trataba de un tema por el que Lynch

tenía un profundo interés y sobre el que había pasado años pensando y escribiendo.

Mi planteamiento al editar el manuscrito ha sido el de reducir al máximo las modificaciones del texto original, es decir, realizar sólo las necesarias por motivos de claridad, integridad del texto, precisión y continuidad. En caso de duda, no he hecho cambios. En varios casos en los que el texto necesitaba una actualización, así se hizo. Allí donde era posible, he citado las fuentes; en dos o tres casos se hizo difícil. Aunque a menudo resultaba tentador discrepar con lo que Lynch decía, mejorar o “corregir” sus ideas, he procurado no expresar mis opiniones.

El título *Wasting Away* [*Echar a perder*] aparece en su borrador de marzo de 1984. Sin embargo, una página en las notas de investigación registra dos títulos alternativos: *On Wasting* y *About Wasting* [*Sobre los desechos* y *Acerca de los desechos*]. Ambos se consideraron muy insulsos y poco comprometidos y carecían de la fuerza de *Wasting Away*. Aunque no había fijado un título final, *Wasting Away* era el título que utilizaba al discutir el libro con los amigos y la familia. Para algunas personas el título resultaba fuerte, aunque demasiado negativo y no sugería el mensaje positivo del libro. Por ello, *Wasting Well* [*Gastar bien*], título también del último capítulo, fue el elegido durante algún tiempo, pero algunos lectores encontraron confuso su significado, interpretando “bien” como un sustantivo más que como un adverbio. Pero la familia Lynch consideró que el título debería ser *Wasting Away*. Así que el título ha quedado así.¹

La estructura del manuscrito parecía particularmente problemática. Tal como lo dejó el autor, el libro tenía nueve capítulos. Un borrador manuscrito fechado en marzo de 1984, un mes antes de su muerte, hacía la lista de los capítulos así:

1. Las sombras del cambio
2. Fantasías
3. Destrucción de cosas
4. Destrucción de lugares
5. Hablando del tema
6. Examinándolo
7. Pensamientos sucios y morbosos
8. Deterioro y deteriorado
- ?9. Volando atrás y adelante
- ? . ¿Transformaciones?

WASTING AWAY

- ✓ 1. The Dark Side of Change
- ✓ 2. Fantasies
- ✓ 3. Re Waste of Things
- ✓ 4. Re Waste of Place
- 5. Talking About It
- * 6. Looking At It
- ✓ 7. Morbid and Dirty Thoughts
- 8. Wasting and Wastefulness
- ? 9. Flying Backwards and Forwards.
- ? Transformations?

Mc/84

*to do.

23.
 20. ^{few} as it can be, given the lack of cooperation of residents, and the pressures of the sanitation workers union. ^{new} The work itself is a low paid, low skill, dead end job. It is noisy, odorous, occasionally strenuous, and thought demanding. Nevevy cons and barrels must be lifted. Bags may break and spill. Collectors may fall from a truck, strain a back, or be caught in a compressor. Sanitary workers have the highest rate accident of any US occupation. Their risk of injury is four and a half times that of coal mining. In California, in 1967, there were 18 disabling injuries per 100 employees per year, which is six times the general industry average.

^{not} Collectors and residents are at odds. ^{usually} Oversize or broken containers are not picked up. ^{Bags may break and spill.} Containers are put out just after the truck passes. Trash on private land is ignored, and just ^{any} who is responsible to collect scattered material? Each side may call the police to enforce some action on the other. ^{Some as} The issue is the roles that each side should fulfill, rather than the cleaning. The problem is "enforcement", "getting collectors to do their job", "teaching people to act properly". The undertone is frustrated control. ^{of campaign} ~~The need to learn more children~~ The supply of trash seems infinite, and any improvement of service simply calls for a greater load. Since the perception of litter is subjective, it is difficult to measure, and thus to develop a way of quantifying achievement due to increased effort, or some new technique. ^{any} ~~tested by everyone~~ The service is painful for all, anyone, and resists improvement.

New York City, which spends more per capita on sanitation than any major city in the country, - almost double the national average - has a reputation of being one of the dirtiest cities in the world, and it

^{and surprising?} Trash is the most visible form of waste and yet, unlike sewage or air pollution or toxic chemicals, it is rarely objectively dangerous.

Debería observarse que este orden no coincide exactamente con el manuscrito tal como él lo dejó, que iba ordenado de la forma siguiente:

1. El lado oscuro del cambio
2. Fantasías
3. Destrucción de cosas
4. Destrucción de lugares
6. Pensamientos sucios y morbosos
7. ¿Qué es, entonces, el deterioro?
8. Gastar bien
- X. Hablando sobre el tema.

Con mucha probabilidad, el manuscrito de marzo de 1984 fue su última idea sobre el orden de los capítulos. Sin embargo, los títulos del capítulo 8: “Deterioro y deteriorado”, y del 9, “Volando atrás y adelante”, no se utilizan en el manuscrito ni aparecen en sus notas. “Deterioro y deteriorado” era sin duda el capítulo titulado “¿Qué es, entonces, el deterioro?” en el manuscrito. Sin embargo, no está del todo claro si “Volando atrás y adelante” era un título alternativo para “Gastar bien”, o un capítulo totalmente nuevo que nunca llegó a escribir. ¿Era “Transformaciones” otro título alternativo para “Gastar bien”? No hay indicaciones ni en los ficheros de investigación ni en el manuscrito. He escogido utilizar los títulos de capítulos encontrados en el manuscrito, que parecen más fuertes y ajustados. Los únicos cambios que he hecho en los títulos de los capítulos fueron en “Hablando sobre el tema” y “Examinándolo”, para que quedasen en “Hablando de desechos” y “Examen del deterioro”, que parecían algo más fuertes y claros.

Se han realizado algunos cambios en el orden de capítulos y en la organización por motivos de continuidad y de lógica. “El lado oscuro del cambio” y “Fantasías” se entienden más como prólogos que como capítulos. Su estilo y su contenido son muy distintos a los de los demás capítulos. Algunas personas que habían leído el texto quedaron desconcertadas por “Fantasías”, sobre todo colocado al principio del libro; otras quedaron fascinadas por ellos, pero creían que deberían estar colocados en el contexto. No había otra ubicación en el libro que pareciera apropiada para “Fantasías”. Se consideró brevemente la idea de hacer de él un epílogo, pero sería un final poco satisfactorio. Por este motivo, se añadió una breve introducción al capítulo y se hizo la segunda parte de un Prólogo de dos, que comienza con “El lado oscuro del cambio”. El uso de prólogos o de breves introducciones a modo de prólogos era muy coherente con algunos otros libros de Lynch, como *La buena forma de la ciudad* y *¿De qué tiempo es este lugar?*

Otro cambio organizativo consistió en adelantar “Pensamientos sucios y morbosos” para convertirlo en el capítulo I. Se hizo por dos razones principales: primero, porque el capítulo se deriva más de las ideas que se de-

sarrollan en otros lugares del libro y de esa forma sirve como una buena introducción (pensé que el libro necesitaba un capítulo introductorio fuerte para presentar la originalidad del planteamiento de Lynch de un tema difícil); y segundo, porque “Destrucción de cosas”, el capítulo que inicialmente ocupaba esa posición, está muy centrado en un tipo particular de deterioro y contiene un nivel de detalle que el lector no está preparado para aceptar al comienzo del libro.

Un cambio organizativo final consistió en la colocación de “Hablando de desechos” en un apéndice. Aunque el capítulo debería lógicamente emparejarse con “Examen del deterioro”, se trata en realidad de un informe de investigación y se lee de un modo muy diferente a como se leen los otros capítulos, rompiendo así el ritmo. Algunos de los que leyeron el manuscrito creían que el material del capítulo ya estaba cubierto en otras partes del libro y que parecía redundante. Por estas razones se ha colocado en el apéndice, algo que es coherente con el planteamiento de Lynch en *La imagen de la ciudad*, donde la encuesta y la entrevista de investigación sobre las que se basa el libro, se colocaron como apéndices. En los libros de Lynch los apéndices son a veces casi más importantes que el texto principal (véase: *La buena forma de la ciudad*, *Planificación del sitio* y *Managing the Sense of a Region*). En cierto sentido conforman textos paralelos referentes a la metodología, a discusiones detalladas o a resultados de encuestas que habrían recargado el texto principal. Lynch prefería fundamentar siempre sus ideas en una investigación empírica en forma de trabajos de campo o de entrevistas. Se trata de una forma tanto de comprobar sus intuiciones como de enriquecer su teoría. Rara vez, si es que hubo alguna, hizo su investigación con el rigor científico exigido por los psicólogos medioambientales, pero, con gran economía de medios y una metodología más bien informal (¿y tal vez un poco de suerte?), hizo descubrimientos que muchos de los investigadores “científicos” posteriores, con una inversión mucho mayor de tiempo y de esfuerzo, han confirmado por lo general.

El texto no tiene un fuerte curso narrativo o lógico y se lee más bien como una serie de ensayos ligeramente conexos sobre los temas del deterioro y los residuos. Sin embargo, el orden tiene una especie de lógica. Después de discutir los problemas del deterioro y los desechos, pasa a discutir los procesos del deterioro y concluye con propuestas para mejorar la forma en que los tratamos. El prólogo establece el marco para pensar sobre el deterioro y todas sus ramificaciones; va seguido de “Pensamientos sucios y morbosos”, un ensayo que es de esperar que amplíe las concepciones del lector acerca del deterioro y los desechos. Los dos capítulos siguientes discuten más profundamente los dos tipos de deterioro que son el centro del libro, “Destrucción de cosas” y “Destrucción de lugares”. A continuación, “Examen del deterioro” sirve de interludio que describe gráficamente muchas formas de deterioro y sus implicaciones medioambientales; es un puente entre la primera mitad del libro y la segunda. “¿En qué

consiste el deterioro?” intenta definir el tema sacando provecho de las discusiones precedentes. El libro concluye con “Gastar bien”, que contiene sugerencias concretas sobre cómo podríamos aprender a reconocer la necesidad del gasto y cómo podríamos aprender a hacerlo mejor.

Puesto que cada capítulo aborda muchas ideas, he añadido subtítulos (títulos al margen en este caso) para ayudar al lector a encontrar pasajes y seguir la línea de pensamiento. Aunque no había subtítulos en el manuscrito original, la mayoría de los libros de Kevin Lynch los utilizan; lo más probable es que los hubiera añadido.

Los cambios en el texto se han hecho por varias razones. Varios pasajes necesitaban una puesta al día para explicar sucesos posteriores a la muerte de Lynch, como novedades en la eliminación de residuos nucleares, desastres del deterioro más recientes, nuevas aplicaciones para algunos desechos tales como fetos procedentes de abortos espontáneos o provocados, o la cantidad de suelo degradado en las ciudades norteamericanas. He aquí un ejemplo:

Capítulo 2, pág. 86: “Se están llevando a cabo ahora en Carlsbad, Nuevo México, pero aún no se ha encontrado un lugar con garantías de seguridad”.

Esto se ha ampliado para que reflejara novedades recientes, como sigue:

“El primer lugar planificado para la eliminación de material radiactivo se está construyendo ahora cerca de Carlsbad, Nuevo México, en depósitos salados a 600 m bajo tierra. Aunque la Agencia de Protección Medioambiental exige que esas áreas de almacenaje sean seguras durante 10.000 años, el plutonio tiene una vida media de 25.000 años. ¿Serán capaces los depósitos salados de proporcionar un almacenaje seguro? Muchos científicos piensan que no, porque pueden darse en ellos filtraciones de agua”.

Los cambios propios del proceso de edición del texto se han hecho por coherencia y por corrección de uso, sobre todo en la puntuación y en el uso de algunas palabras. Ocasionalmente se ha alterado la estructura de la frase por el interés o la simplicidad, o para una mejor continuidad. Se han mantenido ciertos usos irregulares que formaban parte del estilo de Lynch y daban carácter a su escritura. Algunas frases, párrafos o secciones se resituaron para lograr una mayor continuidad. Esto fue especialmente necesario en “Destrucción de cosas”, que tenía poca continuidad en varias partes. En unos pocos casos se abrevió el texto para cortar o eliminar repeticiones innecesarias. Unas pocas páginas del texto han sido eliminadas del manuscrito original por Lynch para resituirlas en otra parte del mismo;

esto aún no lo había hecho, pero había escrito algunas notas sobre posibles lugares de inserción. He examinado el manuscrito para encontrar dónde habían estado colocadas originalmente y luego encontré lugares para insertar el material en la versión editada.

Se clarificaron algunos pasajes ambiguos. He aquí algunos ejemplos: *Capítulo 2, pág. 84*: “Todos los residuos radiactivos de EE UU están actualmente en un almacenaje temporal razonablemente seguro, aunque se han producido fugas de líquidos de tanques de acero de almacenaje en Hanford, Washington”.

Es dudoso que *todos* los residuos estén en un almacenaje seguro, por eso el enunciado se cambió en:

“En la actualidad, la mayor parte de los residuos radiactivos de EE UU probablemente estén almacenados de manera temporal con una razonable seguridad, aunque se han producido fugas de líquidos de tanques de almacenaje de acero en Hanford, Washington”.

Final del capítulo 2, pág. 89: “No obstante, no podemos tirarlo todo, puesto que no existe esa posibilidad. En nuestro nivel de experiencia, la cantidad se mantiene”.

Esta afirmación era demasiado densa para ser comprendida por el lector medio. Por eso se cambió como sigue:

“No obstante, no podemos tirarlo todo, puesto que ya no existe dicha posibilidad. Hasta donde llega nuestra experiencia, aunque los materiales puedan cambiar de forma, no pueden desaparecer”.

Capítulo 3, pág. 116: “La destrucción de Cartago fue un éxito poco habitual (aunque el lugar es muy recomendable hoy para una nueva ciudad), pero el intento de arrasar la capital de Polonia después del alzamiento de Varsovia fue un fracaso instructivo. Se ordenó al ejército alemán que destruyera para siempre la ciudad; no debía quedar ni un fragmento útil de la capital de Polonia. En primer lugar, los habitantes que quedaron fueron deportados en su totalidad. Se quemó la ciudad distrito a distrito para reducir su masa física y después fue volada por equipos de demolición”.

Se creyó que este pasaje no reconocía suficientemente el sufrimiento humano que formó parte de la destrucción de la ciudad. Se cambió como sigue:

“La destrucción de Cartago fue un éxito poco habitual (aunque el lugar es muy recomendable hoy para una nueva ciudad), pero el intento de

arrasar la capital de Polonia después del alzamiento de Varsovia fue un fracaso instructivo. Al ejército alemán se le ordenó destruir para siempre la ciudad; no debía quedar ni un fragmento útil. En primer lugar, quienes sobrevivieron a las atrocidades nazis fueron evacuados. Se quemó la ciudad distrito a distrito para reducir su masa física y después fue volada por equipos de demolición”.

Capítulo 5, pág. 168: “No necesitamos prohibir todas las emisiones peligrosas; la vida es un asunto arriesgado. Nuestro interés se va a centrar en situaciones en las que se van acumulando residuos tóxicos, y en particular cuando se acumulan de forma irreversible”.

Este pasaje parecía disminuir el valor de la vida humana y podría ser malinterpretado como que apoyaba la eliminación poco cuidadosa de los residuos tóxicos. Ésas no habrían sido las intenciones de Lynch, por eso el pasaje se cambió como sigue:

“No necesitamos prohibir *todas* las emisiones peligrosas para evitar situaciones sin salida; la vida es un asunto arriesgado. Pero deben preocuparnos las situaciones por las que se van acumulando residuos tóxicos, en particular cuando la acumulación es irreversible”.

Final del capítulo 6, págs. 207-208: “Únicamente podemos replicar que también las catedrales cambian con el tiempo y que también sus ruinas son hermosas. Si se hubieran construido teniendo esto presente, tanto su construcción como sus ruinas podrían ser más ricas aún. Si la electrónica funciona de forma invisible y sus mecanismos están desprovistos de las formas de la intervención humana, entonces debemos hacer visible la función y darle la forma de esa intervención. Vivimos en el presente y no en el siglo XIX. Rebosante de vitalidad o glacial, todo cambia. Deberíamos aprender a encontrar placer en ello para mantener nuestra continuidad”.

El párrafo final del libro parecía combinar demasiadas ideas y no lograba una conclusión satisfactoria. Al mismo tiempo, había unos pocos pasajes breves antes, en ese mismo capítulo, que apoyaban el enunciado final. Por eso se unieron para que formasen un nuevo párrafo final. El texto del párrafo original se colocó dos párrafos antes. La conclusión revisada queda así:

“Hay muchos problemas técnicos y económicos que deben afrontarse al tratar abiertamente con el gasto y la decadencia, pero las dificultades imperantes están en nuestras mentes. Obsesionados con la pureza y la permanencia, debemos aprender a eliminar los residuos, a ver las continuidades en el flujo, las trayectorias y el desarrollo. Estas seña-

les nos dan un punto de apoyo presente sobre el pasado y el futuro, y las cosas inmóviles, sin mezclar, no nos lo dan. Vivimos en el presente y no en el siglo XIX. Rebosante de vitalidad o glacial, todo cambia. Deberíamos aprender a encontrar placer en ello para mantener nuestra continuidad”.

El trabajo mayor del proceso editorial consistió en localizar las referencias para las citas, los datos, los acontecimientos y otra información específica citada en el texto. Fue especialmente difícil, ya que el autor no dejó anotada ni una sola fuente. Lynch leía mucho e integraba la información de muchas fuentes en su escrito. Aunque la mayor parte de las referencias se han localizado a través de una cuidadosa lectura de sus notas y de una investigación de biblioteca, hay unas pocas fuentes que no se han encontrado. Éstas incluyen las fuentes exactas de las citas de E. M. Forster y Anais Nin (pág. 36) y la discusión de David Marvin (pág. 45). La bibliografía se recogió en primer lugar de los numerosos artículos, notas, bibliografías e informes contenidos en los ficheros de investigación de Lynch para este libro. Se incluyeron referencias bibliográficas que obviamente habían sido utilizadas por él para escribir el libro; por lo general, otras que entraban en el área del tema pero de las que no había pruebas de haberse usado no se han introducido en la bibliografía.

Aunque ninguna de las ilustraciones para la edición definitiva había sido elegida, Lynch había recogido fotografías y recortes de periódicos y revistas. Pocas eran utilizables pero daban una idea de lo que pretendía. También había escrito notas sobre las posibilidades de las ilustraciones. Al recopilar la colección de fotografías, he intentado ilustrar los muchos aspectos del deterioro de los que se habla en el libro. Todos los pies, por supuesto, son míos, pero una vez más he intentado referirme a cuestiones tratadas en el texto o ampliarlas. El ensayo fotográfico “Examen del deterioro” ha sido desarrollado completamente por mí; Lynch lo titulaba “Examinándolo”, en su borrador, pero no había hecho ningún trabajo sobre el ensayo.

El formato elegido para el diseño del libro con un amplio espacio para las notas al margen y pequeños esquemas o diagramas ocasionales es uno de los que Lynch era partidario y que utilizó en la mayoría de sus libros. Consideraba que las ilustraciones eran elementos esenciales de sus libros y prefería que fueran apareciendo a lo largo del texto mejor que concentradas en un único sitio. Afortunadamente, el editor ha sido receptivo con esas ideas.

Michael Southworth

Nota

- 1 Véase la nota inicial del traductor sobre las dificultades de traducción de términos (pág. 6).

Bibliografía

Esta bibliografía está basada ampliamente sobre las notas, artículos y trabajos de los ficheros de investigación de Kevin Lynch para este libro.

- ARMSTRONG, ELLIS L.; ROBINSON, MICHAEL C.; HOY, SUELLEN M. (eds.), *The History of Public Works in the United States 1776-1976*, American Public Works Association, Chicago, 1976.
- BAKUNIN, MIKHAIL A., *Obras completas*, La Piqueta, Madrid, 1977-1979.
- BALTIMORE DEPARTMENT OF HOUSING AND COMMUNITY DEVELOPMENT, *Homesteading*, abril de 1975.
- BALTIMORE DEPARTMENT OF HOUSING AND COMMUNITY DEVELOPMENT, *Homesteading: the Second Year*, abril de 1975.
- BETTELHEIM, BRUNO, *Home for the Heart*, Knopf, Nueva York, 1974.
- BEVER, MICHAEL B., "Recycling in the Materials System", en *Technology Review*, febrero de 1977, págs. 23-31.
- BLACK, R. J.; MUHICH, A. J.; KLEE, H. L.; HICKMAN, H. L. JR.; VAUGHAN, R. D., *The National Solid Wastes Survey: An Interim Report*, U. S. Department of Health, Education, and Welfare, Cincinnati, 1968.
- BLAKE, PETER, *God's Own Junkyard: The Planned Deterioration of America's Landscape*, Holt, Rinehart and Winston, Nueva York, 1964.
- BOERICKE, ART; SHAPIRO, BARRY, *Handmade Houses: The Natural Way to Build Houses*, Delacorte Press, Nueva York, 1981.
- BRAUDEL, FERNAND, *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*, Armand Colin, París, 1949; (versión castellana: *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 1980²).
- BRUNNER, DIRK R.; KELLER, DANIEL J., *Sanitary Landfill: Design and Operation*, U.S. Environmental Protection Agency, Washington D. C., 1972.
- CALVINO, ITALO, *Le città invisibili*, Einaudi, Turín, 1972; (versión castellana: *Las ciudades invisibles*, Ediciones Siruela, Madrid, 2000⁵).
- CASHAN, L.; STEIN, P.; WRIGHT, D., "Roses from Rubble: New Uses for Vacant Urban Land", en *New York Affairs*, 2, vol. 7, 1982, págs. 89-96.

- CHANDLER, TERTIUS; FOX, GERALD, *3.000 Years of Urban Growth*, Academic Press, Nueva York, 1974.
- CITIZENS ADVISORY COMMITTEE ON ENVIRONMENTAL QUALITY, *Energy in Solid Waste: A Citizen Guide to Saving*, Washington, D.C., 1974.
- CITIZENS LEAGUE OF BALTIMORE, *Solid Waste Management in the Baltimore Region*, 1, mayo de 1975.
- CONN, W. DAVID, *Factors Affecting Product Lifetime*, UCLA School of Architecture (para NSF), agosto de 1978.
- COWAN, PETER, "Studies in the Growth, Change, and Aging of Buildings", en *Transactions of the Bartlett Society*, vol. 1, Bartlett School of Architecture, University College, Londres, 1962-1963.
- "Design and Appearance, 1 and 2", en *Building Research Station Digest*, 45-46, Her Majesty's Stationery Office, Londres, 1964.
- DOLGOFF, SAM (ed.), *Bakunin on Anarchism*, Black Rose Books, Quebec, 1980; (versión castellana: *La anarquía según Bakunin*, Tusquets, Barcelona, 1983).
- DRAKE, C. L.; MAXWELL, J. C., "Geodynamics: Where Are We and What Lies Ahead?", en *Science*, 3, vol. 213, julio de 1981, págs. 15-22.
- EAST, W. GORDON, "The Destruction of Cities in the Mediterranean Lands", J. L. Myres Memorial Lecture, 6, Oxford University Press, Oxford, 1971.
- ELDERFIELD, JOHN, *Kurt Schwitters*, Thames & Hudson, Londres, 1985.
- ENGELS, FRIEDRICH, *The Condition of the Working Class in England [1844-1845]*, Stanford University Press, Stanford (California), 1958; (versión castellana: *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Júcar, Madrid, 1980).
- FAIRBRIDGE, RHODES W., "Shellfish-Eating Preceramic Indian in Coastal Brazil", en *Science*, 4225, vol. 191, 30 de enero de 1976, págs. 353-356.
- FARMER, RICHARD N.; RICHMAN, BARRY N., *Comparative Management and Economic Progress*, R. D. Irwin, Homewood (Illinois), 1965.
- FITTER, RICHARD SIDNEY RICHMOND, *London's Natural History*, Collins, Londres, 1945.
- FOURIER, FRANÇOIS MARIE CHARLES, *Design for Utopia: Selected Writings of Charles Fourier*, Schocken Books, Nueva York, 1971.
- FYFE, W. S., "The Environmental Crisis: Quantifying Geosphere Interactions", en *Science*, vol. 213, 3 de julio de 1981, págs. 105-110.
- GLESER, G.; GREEN, B.; WINGET, C., *Prolonged Psychosocial Effects of Disaster: A Study of Buffalo Creek*, Academic Press, Nueva York, 1981.
- GOODMAN, LISL M., *Death and the Creative Life: Conversations with Prominent Artists and Scientists*, Springer, Nueva York, 1981.
- GREAT BRITAIN MINISTRY OF HOUSING AND LOCAL GOVERNMENT, *New Life for Dead Lands: Derelict Lands Reclaimed*, Her Majesty's Stationery Office, Londres, 1963.
- GREENBLATT, STEPHEN, "Filthy Rites", en *Daedalus*, 3, vol. 111, verano de 1982, págs. 1-16.
- HALL, PETER, *Great Planning Disasters*, Weidenfeld and Nicolson, Londres, 1980.
- HANRAHAN, DAVID, "Hazardous Wastes: Current Problems and Near-Term Solutions", en *Technology Review*, 2, vol. 82, noviembre de 1979.
- HARRISON, GAIL G.; RATHJE, WILLIAM L.; HUGHES, WILSON W., "Food Waste Behaviour in an Urban Population", en *Journal of Nutrition Education*, 1, vol. 7, enero-marzo de 1975.
- HARTLEY, DOROTHY, *Lost Country Life*, Pantheon Books, Nueva York, 1979.
- HARWOOD, JULIUS J., "Recycling the Junk Cars", en *Technology Review*, febrero de 1977, págs. 32-47.

- HAYDEN, DOLORES, ET AL. (eds.), "The Autobiography of Jack Welsh and Marie Kelly Welsh, 1903-", en *Working Lives: A People's Autobiography of Hackney*, Centerprise Publications, Londres, 1976-1977.
- HAYDEN, DOLORES, *Seven American Utopias: The Architecture of Communitarian Socialism, 1790-1975*, The MIT Press, Cambridge (Mass.), 1979.
- HAYWOOD, WILLIAM, *Report to the Committee Upon Health of the Hon. The Commissioners of Sewers of the City of London, and the Libraries Thereof Upon the Supply of Water to the City of London*, Brewster and West, Londres, 1850.
- HUDSON, WILLIAM HENRY, *Far Away and Long Ago: A Childhood in Argentina*, Eland Books, Londres, 1982; (versión castellana: *Allá lejos y tiempo atrás*, El Acantilado, Barcelona, 2004).
- HULTÉN, K. G. PONTUS, *Jean Tinguely: Méta*, New York Graphic Society, Boston, 1975.
- JACKSON, JOHN BRINCKERHOFF, *The Necessity for Ruins, and Other Topics*, University of Massachusetts Press, Amherst (Mass.), 1980.
- KEARNS, K. C., "Inner Urban Squatters in Western Industrialized Society: A London Case Study", en *Ekistics*, 275, vol. 46, marzo-abril de 1979.
- KINGSTON, MAXINE HONG, *Through the Black Curtain*, Friends of the Bancroft Library, University of California, Berkeley, 1987.
- KRIEGER, MARTIN, "'What's Wrong with Plastic Trees?' or Rationales for the Preservation of Natural Environments" (documento de trabajo nº 152), Institute for Urban and Regional Development, University of California, Berkeley, mayo de 1971.
- LASSON, KENNETH, "The Garbage Man", en *The Workers: Portraits of Nine American Jobholders*, Grossman, Nueva York, 1971.
- LE GASPILLAGE, *Revue 2000*, 29, Delegation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Regionale, París, 1974.
- LESSINGER, JACK, "The Case for Scatteration -Some Reflections on the National Capital Region Plan for the Year 2000", en *Journal of the American Institute of Planners*, 3, vol. 28, agosto de 1962.
- LESSER, STEPHEN U., "The Problems of Cleaning Up Uncontrolled Hazardous Waste Sites", Clement Associates, Washington, D. C., s. f.
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE, *Tristes tropiques*, Librairie Plon, París, 1955; (versión castellana: *Tristes trópicos*, Círculo de Lectores, Barcelona, 1999).
- LOWE, ROBERT A., *Energy Recovery from Waste: Solid Waste as Supplementary Fuel in Power Plant Boilers*, U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D. C., 1973.
- LYNCH, KEVIN, "Environmental Adaptability", en *American Institute of Planners Journal*, primavera de 1958.
- MACAULAY, DAME ROSE, *Pleasure of Ruins*, Thames & Hudson, Londres, 1966.
- Managing Mature Cities: Conference Proceedings*, Charles F. Kettering Foundation, Cincinnati, 1977.
- MAYHEW, HENRY, *London Labour and the London Poor: A Cyclopaedia of the Condition and Earnings of Those That Will Work, Those That Cannot Work, and Those That Will Not Work*, G. Newbold, Londres, 1851.
- MAYNARD, WILLIAM S.; NEALEY, STANLEY M.; HEBERT, JOHN A.; LINDELL, MICHAEL J., *Public Values Associated with Nuclear Waste Disposal*, Batelle Memorial Institute, junio de 1976.
- MELOSI, MARTIN V., *Garbage in the Cities: Refuse, Reform, and the Environment, 1880-1980*, Texas A & M University Press, College Station (Texas), 1982.

- MELOSI, MARTIN V., "Battling Pollution in the Progressive Era", en *Landscape*, 3, vol. 26, 1982, págs. 35-41.
- MORGAN, D. J., "Residential Housing Abandonment in the United States: The Effects on Those Who Remain", en *Environment and Planning A*, vol. 12, 1980, págs. 1343-1356.
- NAIPHAU, V. S., *An Area of Darkness*, Macmillan, Nueva York, 1965.
- NORTHAM, RAY M., "Vacant Urban Land in the American City", en *Land economics*, vol. 47, 1971, págs. 345-355.
- NUTT, B., "Failure Planning", en *Architectural Digest*, vol. 40, septiembre de 1970, págs. 469-471.
- ORWELL, GEORGE, *The Road to Wigan Peer* [1937], Harcourt Brace, Nueva York, 1958; (versión castellana: *El camino de Wigan Peer*, Destino, Barcelona, 1982).
- ORWELL, GEORGE, "How the Poor Die", en ORWELL, SONIA; ANGUS, IAN (eds.), *The Collected Essays, Journalism and Letters of George Orwell: In Front of Your Nose, 1945-1950*, vol. IV, Secker and Warburg, Londres, 1968.
- OSTI, *An Analysis of the Refuse Collection System of the City of Boston*, febrero de 1970.
- PAWLEY, MARTIN, *Garbage Housing*, Architectural Press, Londres, 1975.
- PAWLEY, MARTIN, *Building for Tomorrow: Putting Waste to Work*, Sierra Club Books, San Francisco, 1982.
- PLATT, COLIN, *Medieval Southampton: The Port and Trading Community, AD 1000-1600*, Routledge and Kegan Paul, Londres/Boston, 1973.
- PLATT, COLIN, *The English Medieval Town*, McKay, Nueva York, 1976.
- POCOCK, D., "Valued Landscapes in Memory: The View from Prebends' Bridge", en *Transactions of the Institute of British Geographers*, 3, vol. 7, 1982, págs. 354-364.
- POHL, FREDERIK, *The Midas World: A Novel*, New English Library, Londres, 1985.
- PORTEUS, D., "Approaches to Environmental Aesthetics", en *Journal of Environmental Psychology*, 1, vol. 2, 1982, págs. 53-66.
- RAPOPORT, AMOS, *The Meaning of the Built Environment: A Non-Verbal Communication Approach*, Sage Publications, Beverly Hills, 1982.
- RATHJE, WILLIAM L., "The Garbage Project: A New Way of Looking at the Problem of Archaeology", en *Archaeology*, 4, vol. 27, págs. 236-241.
- RATHJE, WILLIAM L.; HUGHES, WILSON W., "The Garbage Project as a Non-Reactive Approach: Garbage In . . . Garbage Out?", en SINAICO, H. WALLACE; BROEDLING, LAURIE A. (eds.), *Perspectives on Attitude Assessment: Surveys and Their Alternatives* [actas del congreso celebrado en The Bishop's Lodge, Santa Fe, Nuevo México, 22-24 de abril de 1975], Pendleton Publications, Champaign (Illinois), 1976.
- ROBINSON, WILLIAM F., *Abandoned New England: Its Hidden Ruins and Where to Find Them*, New York Graphic Society, Boston, 1976.
- ROCKLIN, GENE F., "Nuclear Disposal: Two Social Criteria", en *Science*, 7 de enero de 1977, págs. 23-31.
- RUST, EDGAR, "Development Without Growth: Lessons Derived from the U.S. Metropolitan Experience" [ponencia], Alternative Futures for Older Metropolitan Regions Conference, Youngstown (Ohio), mayo de 1977.
- RUSTIN, BAYARD, *Have We Reached the End of the Second Reconstruction?*, Poynter Center, Indiana University, Bloomington, 1976.

- SABINE, E. L., "Latrines and Cesspools of Medieval London", en *Speculum*, 9, 1934, págs. 306-309.
- SABINE, E. L., "City Cleaning in Medieval London", en *Speculum*, 12, 1937, págs. 21-25.
- SAMUEL, RAPHAEL (ed.), *East End Underworld: Chapters in the Life of Arthur Harding*, Routledge and Kegan Paul, Londres, 1981.
- SATTERTHWAITE, SHEAFE, "Puckerbrush, Cellar Holes, Rubble: Observations on Abandonment in Vermont", en *A Sense of Place: Images of the Vermont Landscape 1776-1976*, Robert Hull Fleming Museum, Burlington, 1976.
- SHAPIRO, FRED C., "Nuclear Waste", en *New Yorker*, 19 de octubre de 1981, págs. 53-139.
- SIMONDS, CHARLES, *Charles Simonds*, Museum of Contemporary Art, Chicago, 1981.
- SMITH, PETER F., *The Syntax of Cities*, Hutchinson, Londres, 1977.
- SMITHSON, ROBERT, "Entropy Made Visible" [interview with Alison Sky], en HOLT, NANCY (ed.), *The Writings of Robert Smithson: Essays with Illustrations*, New York University Press, Nueva York, 1979.
- STEGNER, WALLACE, "The Dump Ground", en *Wolf Willow: A History, Story and A Memory of the Last Plains Frontier*, Viking Press, Nueva York, 1962.
- STEVENSON, MATILDA COXE, "Zuni Indians: Their Mythology, Esoteric Fraternities, and Ceremonies", en *Twenty-Third Annual Report of the Bureau of American Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution*, Government Printing Office, Washington, D. C., 1904.
- Stoke-on-Trent, Inglaterra, *Reclamation Programme*, s. f.
- TAIRA, KOJI, "Urban Poverty, Rag-Pickers, and the 'Ants' Villa in Tokyo", en BEN, G.; TYRWHITT, J. (eds.), *Human Identity in the Urban Environment*, Penguin Books, Harmondsworth, 1972.
- THOMPSON, MICHAEL, *Rubbish Theory: The Creation and Destruction of Value*, Oxford University Press, Oxford, 1979.
- TODD, JOHN Y NANCY JACK (eds.), *The Village as Solar Ecology: Proceedings of the New Alchemy/Threshold Generic Design Conference*, New Alchemy Institute, East Falmouth (Mass.), 1980.
- TODD, JOHN; TUKEL, GEORGE, *Reinhabiting Cities and Towns: Designing for Sustainability*, Planet Drum Foundation, San Francisco, 1981.
- U. S. DEPARTMENT OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT, *Abandoned Housing Research: A Compendium*, Washington, D. C., 1973.
- U. S. DEPARTMENT OF INTERIOR, estudio geológico: *Man Against Volcano: The Eruption on Heimaey, Vestmann Islands, Iceland*, Washington D. C., 1976.
- U. S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Baltimore Demonstrates Gas Pyrolysis: Resource Recovery from Solid Waste*, Washington D. C., 1975.
- U. S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, *Proceedings: 1975 Conference on Waste Reduction*, Washington D. C., 1975.
- VAN REGTEREN ALTENA, H. H., "The Origin and Development of Dutch Towns", en *World Archaeology*, 2, vol. 2, octubre de 1970, págs. 128-141.
- VEBLÉN, THORSTEIN, *The Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*, Macmillan, Nueva York, 1912; (versión castellana: *Teoría de la clase ociosa*, Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 2000).
- WALLWORK, K. L., *Derelict Land: Origins and Prospects of a Land Use Problem*, David and Charles, North Pomfret, 1974.

- WARD, COLIN (ed.), *Vandalism*, Architectural Press, Londres, 1973.
- WOLFF, JANET, *Hermeneutic Philosophy and the Sociology of Art*, Routledge and Kegan Paul, Londres/Boston, 1975.
- WOLMAN, M. GORDON; FELDMAN, STEPHEN L.; BOELKE, DAVID, *An Evaluation of the Model Cities Sanitation Program of the City of Baltimore*, Department of Geography and Environmental Engineering, Johns Hopkins University, julio de 1972.
- WOOD, DENIS, *Shadowed Spaces: In Defense of Indefensible Space* [inédito], School of Design, North Carolina State University, Raleigh, 1978.
- ZIMBARDO, PHILIP G., "A Field Experiment in Auto Shaping", en WARD, COLLIN (ed.), *op. cit.*, págs. 85-90.
- ZUCKER, PAUL, *The Fascination of Decay; Ruins: Relic, Symbol, Ornament*, Gregg Press, Ridgewood (Nueva Jersey), 1968.

Créditos fotográficos

33. © Michael Southworth; 34. UPI/Bettmann Newsphotos; 35. Ian Shelton, © University of Toronto, 1987; 36. E. E. Hertzog, Bureau of Reclamation; 37. © Carol Arnold, State Coastal Conservancy; 38. © Michael Southworth; 39. Aerofilms Ltd.; 40a. © Robin Moore; 40b. © Robin Moore; 41. © Randolph Langenbach; 42. © Kevin Lynch; 43. © Kirk Condyles; 44. © Rajeev Bhatia; 45. © Michael Southworth; 46. © Kimberly Moses; 47. © Randolph Langenbach; 48. © Randolph Langenbach; 49. © Randolph Langenbach; 50. Maine Maritime Museum; 51. Extraído de: Mathew, Henry, *London Labour and the London Poor*, G. Newbold, Londres, 1851; 52. Extraído de: Vohwahren, Andrea, *Living Architecture: Indian*, Grosset and Dunlap, Nueva York, 1969; 53. Prashant Panjiar/*IndiaToday*; 54. © Randolph Langenbach; 55. Matilda Coxe Stevenson, Courtesy Museum of New Mexico, # 82354; 56. © Allan B. Jacobs; 57. © Rajeev Bhatia; 58. © Kimberly Moses; 59. Oxford Energy Company; 60. © Kimberly Moses; 61a. © Catherine Lynch; 61b. © Catherine Lynch; 62. © Michael Southworth; 63. © Michael Southworth; 64. © Randolph Langenbach; 65. © Jeffrey S. Fornuto; 66. © Michael Southworth; 67. © John Margolies/Esto; 68. © Robin Moore; 69. © Kimberly Moses; 70. © Kimberly Moses; 71. National Museum of American Art, Smithsonian Institution. Donación anónima; 72. © Gregg Blasdell; 73. © Catherine Lynch; 74. © Michael Southworth; 75. Reuters/Bettmann Newsphotos; 76. © Donna Hensley; 77. Reuters/Bettmann Newsphotos.

Hemos puesto todo nuestro empeño en contactar con aquellas personas que poseen los derechos de autor de las imágenes publicadas en este volumen. En algunos casos no nos ha sido posible, y por esta razón sugerimos a los propietarios de tales derechos que se pongan en contacto con nuestra editorial.

Índice de nombres y lugares

Los números de página que corresponden a ilustraciones van en **negrita**

- Aberfan, 108
Acantilados de Gay Head, Martha's Vineyard, 10, 102, 180, 200, 208
Acrópolis, 87
Alejandría, 123
Alemania. Véase Berlín, 110
Ámsterdam, **152**
Antioquía, Siria, 115
Apalaches, 108
Appleyard, Donald, 9, 10
Arbil (antigua Arbela), Irak, **130**
Arcata, California, **129**
Argentina, 40, 52
Arizona, 33, 34, 203
Arroyo del Bisonte, Virginia Occidental, 108
Atlanta, Georgia, 116
Atlantic City, **148**
Australia, 190
Autopista Atenas-Pireo, **202**
- Bagdad, 115
Baird, McKay y Sampson, **202**, 204
Bakunin, Mikhail, 100
Baltimore, 102, 193
Beacon Hill, 209, 210, 217, 219, 221, 222, 225
Berlín, 93, 120, **196**, 197
Bettelheim, Bruno, 43
Bierstadt, Albert, **64**
Bingham, mina de cobre, **107**, 206
- Bodie, **176**
Bonanno, Joseph, 88
Borges, Jorge Luis, 174
Boston, 178, 208, 218, 221, 222, 225, 228, 229
Brasil, 59, 197
Braudel, Fernand, 125
Breezy Point, Long Island, 93
Buffalo, 108, **147**
Bulwinkle, Oakland, **34**
- California, 47, 52, 56, 80, 99, **129**, 144, **188**, 208 *Véase también* Los Ángeles
Cambridge, Massachusetts, 80, 162
Camp Meigs, Boston, 102
Canal de Erie, 112
Carlsbad, Nuevo México, 7, **85**, 86, 243
Cartago, 116, 224
Cataratas del Niágara, **181**
Central Park, Nueva York, 114
Chand, Nek, 34, **36**
Chandigarh, 34, **36**
Chandler, Tertius, 114
Chernobil, 7, 172
Chicago, **151**, 197, 208
China, 26, 32, 43, 87, 161, 185
Churchill, Manitoba, 120
Clay, Grady, 121
Columbia Point, Boston, 9, 123, 125, 162
Coop City, 63

- Dickens, Charles, 30
- Egipto, 87
- El Cairo, 88, 120, 123, **160**
- Engels, Friedrich, 30, 52, 248
- Estados Unidos, 60, 63, 66, 85, 90, 118, 192
- Estrecho de MacMurdo, 59
- Europa, 9, 104, 118, 120
- Exxon Valdez, desastre de 7, 104
- Farmer, Richard, 90, 248
- Filipina, **47**
- Fitter, Richard Sidney Richmond, 120, 248
- Florencia, 9
- Forster, E. M., 36, 246
- Fourier, Charles, 193
- Fox, Gerald, 114
- Francisco de Asís, san, 28
- Franklin Field, 9
- Gandhi, Mahatma, 42, 200
- Gide, André, 52
- Goodman, Lisa, 49
- Gran Bretaña, 24, **33**, 34, 37, 55, 93
118, 220, 221, 226. *Véase también*
Londres
- Gran Muralla China, 87, 105
- Greenblatt, Stephen, 52, 248
- Halifax, Nueva Escocia, 118
- Hampton, James, **150**
- Hanford, Washington, 84, 244
- Harbor Islands, 125
- Hempstead, Long Island, 70
- Hensley, Donna, **153**
- Hiroshima, **39**, 203, 225
- Holanda, 18, 93
- Hotel Baker, Dallas, 198
- Hotel Blenheim, **148**
- Hudson, William Henry, 40
- Imperial Valley, Salton Sea, 113, **129**
- India, 36, 42, **140**, 143, 145
- Inglaterra. *Véase* Reino Unido, 64, 184, 221
- Irak, **130**
- Japón, 27, 77
- Kali, 48
- Kaplan, Maureen, 86
- Kaye, Clifford, 180
- Kennedy (John F.), biblioteca, 162
- Kidder, Alfred, 88
- Kingston, Maxine Hong, 43
- Kioto, 92, 178
- Knossos, Creta, 115
- Koch, Ed, 63
- Krieger, Martin, 180
- Krier, Leon, **202**, 204
- Lago Havasu City, Arizona, **33**
- Las Vegas, 112, 123
- Lessinger, Jack, 110
- Lewiston, Nueva York, 84
- Lishman, Bill, **153**
- Londres, 33, 37, 55, 93, 109, 118, 220, 221, 226
- Los Ángeles, 34, 35, 108, 152, 184, 185, 186, 201, 228
- Love Canal, 83
- Lynch, Kevin, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 237, 241, 242, 243, 247
- Lyndhurst, Nueva Jersey, **199**
- Lyte, Henry Francis, 15
- Macaulay, Rose, 172
- Maillart, Robert, 170, 201, 205
- Managua, Nicaragua, 118
- Martha's Vineyard, 10, 102, 180, 200
- Marvin, David, 45, 246
- Matta-Clark, Gordon, **203**
- Mayhew, Henry, **68**
- McCord, David, 112
- Memorial Chung Ek, **140**
- Mississippi, delta, 123
- Montaigne, Michel de, 15
- Moro, Tomás, 42
- Naipaul, V. S., 30, 42
- Negev, 113
- Nell, Willem, **152**
- New Alchemy Institute, 167
- Newport, Rhode Island, **161**
- Newton, 209, 216, 217, 218, 219, 225
- Nin, Anaís, 36, 37, 246
- Nueva Inglaterra, 96, 112, 123, **130**, **136**, **137**, 147, 221

- Nueva Jersey, 84, **199**
Nueva York, **30**, **55**, 62, 63, **65**, **66**, 69,
75, 76, 84, 96, 100, 102, 114, 122,
181, 191, **192**, 193, 197, 206, 222,
228
Nueva Zelanda, 113, 203
- Ohayo Mountain, 34
Olmsted, Frederick Law, 114
Oneida, 32
Orwell, George, 37
Oxford Energy Company, **144**
- Palestina, 88
París, 63, **78**, **146**
Pawley, Martin, 79, 80
Perú, 54
Playa de Gaddani, Pakistán, 73
Pohl, Frederik, 43
Polo, Marco, 45
Portland, Oregón, 96
- Queen Elizabeth Park, **183**
Quincy Market, 225, 226
- Rabelais, François, 42
Rathje y Hughes, 88
Rodia, Simon, 34, **35**, 201
Roma, 93, 122, **146**, 182
Rusia, 161
Rust, Edgar, 104, 105
Rustin, Bayard, 16
- Salton Sea, 113, **129**
San Francisco, 8, 28
San José, **80**
San Petersburgo, 93
Saskatchewan, **202**
Schmidt, Clarence, 34, **151**
Schwitters, Kurt, **204**, 205
- Serpentine Mound ,87
Siena, 9
Simonds, Charles, 208
Sizemore, Walter, **80**
Smithson, Robert, 205, 207
Soleri, Paolo, 20
Somerville, Massachusetts, 121, 113,
St. Louis, 101
Staten Island, 84
Stegner, Wallace, 38
Stoke-on-Trent, 9, **131**
Stonehenge, 87, **153**
Suecia, 74, 190
- Taira, Koji, 77
Testaccio, 122
Three Mile Island, 87, 162
Tinguely, Jean, **206**, 207
Tonopah, Nevada, **201**
Tullerías, Jardines, **146**
- Unión Soviética, 64, 192
- Vancouver, **183**
Varsovia, **117**, 244, 245
Veblen, Thorstein, 43
Villa de las hormigas (Taira), 77
Virginia Occidental, 108
- Ward Island, 122
Warring, Coronel George E., Jr.,
191, **192**
Watts, torres, 34, **35**, 201
Welfare Island, **141**
White, Stanford, 86
Winchester, 93
Wiscasset, **138**
Wood, Denis, 38
- Zimbardo, Philip, 98, 99

El declive, la decadencia y el deterioro son parte necesaria de la vida y del crecimiento; debemos aprender a valorarlos y a gestionarlos bien. Éste es uno de los mensajes del último libro póstumo de Kevin Lynch. De todas las criaturas vivas, los humanos somos los supremos creadores de desechos, aunque sólo recientemente hemos comenzado a pensar seriamente acerca de las formas de nuestro derroche. Va quedando claro que nuestros desechos nos afectan profundamente; amenazan nuestros sentimientos, nuestra salud y nuestro confort diario, así como nuestra propia subsistencia.

KEVIN LYNCH (1918-1984) fue urbanista y profesor en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) durante más de treinta años. Entre otros libros, es autor de *Planificación del sitio* (1962), *La imagen de la ciudad* (1964), *¿De qué tiempo es este lugar?* (1972) y *La buena forma de la ciudad* (1981), todos ellos publicados en castellano por la Editorial Gustavo Gili. A la repentina muerte de Lynch, el manuscrito de este libro estaba casi acabado. Fue MICHAEL SOUTHWORTH, un antiguo estudiante suyo, quien reemprendió la labor de edición del manuscrito. Southworth es profesor de Urbanismo de la University of California de Berkeley, autor de varios estudios y proyectos de urbanismo y coeditor del libro de recopilación de escritos y proyectos de Kevin Lynch, *City Sense and City Design* (1990).

Editorial Gustavo Gili, SA
08029 Barcelona. Rosselló, 87-89
Tel. 93 322 81 61 - Fax 93 322 92 05
e-mail: info@ggili.com
<http://www.ggili.com>

ISBN 84-252-2044-0



9 788425 220449