JUNK LANDSCAPES OF TOMORROW



WHAT IF…?

> *Desde que los monos comenzaron a hablar en los árboles, ni el hombre ni la bestia habían negado ni dudado nunca de la Multiplicidad, la Diversidad, la Complejidad, la Anarquía, el Caos. Siempre y en todas partes, la Complejidad había sido cierta y la Contradicción había sido cierta. (Adams 1907, 399)*

De este modo se pronunciaba a comienzos del pasado siglo, casi seis décadas antes de que Robert Venturi reclamase la recuperación de la olvidada *Complejidad y contradicción en la arquitectura* (Venturi 1966), el historiador estadounidense Henry Adams. La afirmación se encuadra en una personal interpretación de su tiempo, expuesta en su conocida autobiografía (Adams 1907), en la que indagaba sobre los efectos que sobre la evolución de la realidad debía tener la obligatoria aplicación, como leyes físicas básicas, de los Principios de la Termodinámica.

La reflexión de Adams llega a una conclusión sugerente, la de la inevitabilidad del caos en cualquier ámbito de nuestra experiencia y, por tanto, la de la necesidad de desarrollar estrategias operativas para que la sociedad pueda desenvolverse en el creciente desorden al que estamos abocados en nuestro periplo hacia el perfecto e irreversible equilibrio entrópico. Ofrecía con ello una radical contranarrativa al que era uno de los principios rectores tanto de la cultura estadounidense decimonónica como de la cultura de la globalización actualmente puesta en crisis, el de la confianza en un progreso continuado que encuentra en el desarrollo tecnológico su principal valedor (Nye 2003, 261-82), indicando que la "la unidad, la continuidad, el propósito, el orden, la ley, la verdad" eran solamente ilusiones creadas por la mente humana, frente a una realidad en la que "el caos era un hecho primario" (Adams 1907, 399), y que es hacia el declive el sentido hacia el que el tiempo inexorablemente nos lleva. Como señalará años más tarde el escritor Wylie Sypher, "el tiempo puede medirse por la pérdida de estructura en nuestro sistema, su tendencia a hundirse de nuevo en ese caos original del que pudo haber surgido... Parece que nos estamos moviendo no hacia un futuro maravilloso, sino hacia una oscuridad tras la que no habrá amanecer. La entropía es la evolución a la inversa" (Sypher 1968, 71).



Ilustración 1.- Fotograma final de "Planet of the Apes" (1968)

Aunque Adams acotaba su teoría entrópica de la historia al análisis de la evolución política y social de los Estados Unidos, algunas de sus conclusiones, como la de que al mismo tiempo que la humanidad incrementaba su capacidad de movilización de energía esta perdía, en igual medida, la de controlar sus efectos, en un proceso que desembocaría finalmente en un estado de plena anarquía, se han ido reafirmando. Ya poco después de su muerte, e influido por los efectos de la Primera Guerra Mundial, Oswald Spengler apuntaba a la esperanza de vida limitada de toda cultura (Spengler 1922) y más recientemente Francis Fukuyama postulaba que ya habíamos alcanzado, al menos desde el punto de vista ideológico, el predicho estadio de equilibrio entrópico, de homogeneidad universal que escapa de nuestro dominio (Fukuyama 1989). Desde una perspectiva ecológica, el acercamiento de este estado final debido al crecimiento, y

la necesidad de reaccionar frente a él, lleva tiempo en el debate público gracias a textos como *The closing circle* (Commoner 1971), *The limits to growth* (Meadows et al. 1972) o *A Blueprint for Survival* (Goldsmith 1972) que conectan directamente con la más reciente preocupación por los efectos del cambio climático. Ya en la actualidad, la crisis sanitaria global provocada por el SARS-CoV-2 ha vuelto a poner en entredicho nuestra confianza en el progreso y muchas de las bases de nuestras modernas sociedades, instaurando un régimen caótico cuyas consecuencias son aún impredecibles.

Hoy, resulta más necesario que nunca realizar ejercicios de prognosis, de previsión de cómo puede ser el mundo futuro y como actuar frente a él. Y resulta de interés abordar ese ejercicio sobre un elemento sobre el que la arquitectura puede tener una influencia directa, el territorio, objeto en los últimos tiempos de una creciente capacidad humana para alterarlo y transformarlo de modos que desconocemos si en nuestro futuro próximo van a seguir siendo útiles. Y resulta tentador hacerlo aplicando los mismos principios termodinámicos que guiaron a Adams, y que auguran la inevitabilidad de un futuro decadente.

Es cierto que existen ejercicios previos que han pretendido abordar el estudio y debate de la arquitectura y del territorio a través de la termodinámica (García-Germán 2010) y incluso luchar contra sus efectos ya sea a través de la reducción de la movilización de energía (Roaf, Crichton, y Nicol 2005, Braham 2016) o de la reversión de sus efectos entrópicos (Parejo Alfonso y Fernández Fernández 2014). Sin embargo, todas ellas parecen obviar un factor fundamental en los procesos termodinámicos: su irreversibilidad. Podemos acometer acciones que frenen, ralenticen, reduzcan o palien la tendencia natural a la entropía, pero la imposibilidad de revertir los procesos hace que a largo plazo estemos, como aquella caja de arena que describía Robert Smithson (1967, 57), abocados a ella. No podemos cambiar el destino hacia el que nos conducen los Principios de la Termodinámica, pues sus procesos discurren en un único sentido, sino únicamente prolongarlos en el tiempo para que sus efectos sean menos agresivos. Podemos "aplanar la curva" del proceso entrópico, pero no hacerla desaparecer. Y durante todo ese prolongado periodo, el desorden, el caos, el residuo, como subproductos inevitables de la movilización de energía, no hará sino seguir incrementándose, creando territorios propios.



Ilustración 2.- Joel Sternfeld, "McLean, Virginia" (1978)

1. THE (ENTROPIC) FUTURE IS NOW

> ***Entropía (Del al. Entropie, y este del gr. ἐντροπή entropḗ 'cambio', 'giro' y el al. -ie '-ía'.)***
>
> *1. f. Fís. Magnitud termodinámica que mide la parte de la energía no utilizable para realizar trabajo y que se expresa como el cociente entre el calor cedido por un cuerpo y su temperatura absoluta.*
>
> *2. f. Fís. Medida del desorden de un sistema. Una masa de una sustancia con sus moléculas regularmente ordenadas, formando un cristal, tiene entropía mucho menor que la misma sustancia en forma de gas con sus moléculas libres y en pleno desorden.*

Durante las últimas cinco décadas se ha construido más que durante toda la historia previa de la humanidad. Hemos movilizado (y consumido) energía como nunca antes había sido posible, con una cuantía y a un ritmo exponencialmente creciente (Grubler 2008). Hemos transformado radicalmente el territorio (Hurtt et al. 2011), creando nuevas realidades adaptadas a nuestras modernas demandas, hasta el punto de generarse un debate acerca de si debemos considerarnos inmersos en una nueva era geológica caracterizada por la preeminencia de las fuerzas antrópicas sobre las naturales, el Antropoceno (Steffen et al. 2011). Sin embargo, ¿qué pasará cuando nuestras necesidades cambien y ese territorio que hemos construido ya no nos sea útil en su configuración actual?

La toma de conciencia sobre este hecho ha dado lugar a que comencemos a plantearnos de manera seria la necesidad de un cambio de paradigma en materia de construcción, consumo de energía, gestión de los recursos… que nos pueda llevar a un punto de inflexión en esta escalada de consumo. Los avances realizados para mitigar nuestro impacto sobre el territorio están siendo, en algunos ámbitos concretos, esperanzadores. Pero al mismo tiempo, y a nivel global, siguen siendo insuficientes no solo por la dificultad de que algunos de esos impactos se reduzcan de modo significativo si no alteramos de forma igualmente notable nuestro modo de vida, sino sobre todo por la imposible reversión de algunos efectos ya consolidados.

Desde el primer punto de vista, en los últimos años se ha convertido en un tema recurrente en el debate arquitectónico la necesidad de desarrollo de nuevos modelos que mejoren la eficiencia y resiliencia de las ciudades, los paisajes, el medio rural… y en general de todos aquellos espacios que siguen social, funcional y materialmente activos o que pueden ser, de algún modo, reactivados. Sobre estos espacios "vivos" resulta de interés una aproximación desde la analogía biológica, como ya proponían Patrick Geddes, Christopher Alexander (Batty y Marshall 2017), o Abel Wolman (1965), al referirse a procesos metabólicos. Sin embargo, esto no resulta útil en el segundo de los supuestos, el de territorios inactivos en los que los intercambios de materia-energía ya no existen y que, por tanto, son solo el residuo de esos procesos extintos. ¿cómo podemos abordar aquellas realidades territoriales que hemos abandonado? ¿Qué hacer los crecientes desechos (entrópicos) de nuestra civilización?

Es cierto que no faltan posibles soluciones a este problema. La ideal sería la eliminación de todos esos residuos territoriales a través de acciones que posibilitasen su reincorporación al sistema como elementos activos, ya sea mediante procesos de rehabilitación-regeneración o aplicando paradigmas de economía circular. No faltan tampoco propuestas imaginativas como aquella que, desde la confianza plena en tecnología, propone la creación de una máquina, el *Wildness Creator*, capaz de revertir cualquiera de nuestros impactos sobre la naturaleza (Cantrell, Martin, y Ellis 2017). Cualquiera de ellas no deja de ser, sin embargo, una solución parcial, que puede ralentizar la tendencia al equilibro entrópico predicha por las leyes de la termodinámica, pero no pararla completamente. Es posible que, a través de estos mecanismos, logremos en el futuro generar mejores residuos territoriales e incluso recuperar algunos, pero es mucho más cuestionable que logremos generar menos (Georgescu-Roegen 1971). Y más incierto es aún que seamos capaces de suprimir completamente todos los ya aportados (y que seguimos aportando) a nuestro sistema.

La historia reciente nos muestra que esta tendencia creciente del desecho territorial es ya una realidad, no solo para elementos concretos sino en realidades espaciales más extensivas, no solo en espacios que nos son ajenos como las ciudades del *Rust Belt* o los *Ghost Malls* estadounidenses, sino también para algunos más cercanos, como los cadáveres inmobiliarios que nos ha dejado la penúltima gran crisis (Schulz-Dornburg 2012) y que seguro se incrementarán con la que esté por venir. Instalaciones industriales abandonadas, explotaciones mineras agotadas, poblaciones en declive, infraestructuras obsoletas, vertederos agotados… Todo este conjunto agregado de *terrain vagues (Solà-Morales 1995), ruins in reverse* (Smithson 1967), *junkspaces* (Koolhaas 2002), *Places of Waste (Lynch 1990, Lynch y Southworth 1990)* pueden tener orígenes diversos, pero tiene una característica común: son espacios que el hombre ha utilizado, alterado y posteriormente abandonado, y sobre los que no sabemos cómo actuar, bien porque no todos ellos puedan ser reincorporados al sistema de territorios "vivos" o porque carezcamos de los recursos o el interés suficiente para abordar su regeneración. Todos ellos constituyen la entropía territorial resultante de la energía movilizada durante el último siglo de la historia de la humanidad.



Ilustración 3.- Emmet Gowin: "Area 3 Radioactive Waste Management Site, Looking Southeast, Nevada Test Site" (1996)

El número y extensión de estos territorios descartados no hace sino aumentar cada día. Y lo seguirá haciendo en las décadas venideras cuando comiencen a tornarse obsoletas no ya las estructuras propias de la primera y segunda revolución industrial, sino también las actuales para dar paso a las propias de la ya incipiente *Cuarta Revolución Industrial* (Schwab 2016), *Segunda Era de la Máquina* (Brynjolfsson y McAfee 2014) o *Tercera Era del Carbono* (Klare 2014), como la han venido en llamar diferentes autores. La actual crisis sanitaria derivada de la COVID-19, que está poniendo en entredicho muchas de las bases de los vigentes modelos sociales, económicos y políticos (la

dependencia del petróleo, el trabajo presencial, la movilidad, la producción industrial deslocalizada, la dependencia del comercio exterior, la globalización cultural, la privatización de servicios esenciales…) (Lash y Urry 1987, Harvey 1989), puede además estar acelerando esta transición, no sabemos si hacia alguno de los ya citados escenarios o hacia otro todavía desconocido. Sea como sea, habrá múltiples territorios y realidades espaciales que deban ser desechadas como consecuencia del próximo cambio de paradigmas. Si atendemos a los principios termodinámicos, el incremento de la entropía es inevitable, e incluso algunos estudios apuntan desde hace años a que el impacto territorial de los futuros modelos económicos y energéticos lejos de reducirse puede ser incluso mayor que el de las actuales (Scheidel y Sorman 2012).

Es probable que el paisaje dominante en nuestro futuro sea uno caótico, formado por los restos descartados de nuestro pasado. No un palimpsesto (Corboz 1983) de elementos que queremos conservar sino de los que hemos preferido olvidar. La gestión adecuada de nuestro territorio exige, sin embargo, que demos a esta realidad una solución, que desarrollemos una estrategia que nos permita abordar estos espacios desechados con la misma intensidad con la que hasta ahora hemos estado intentando mejorar y optimizar aquellos en los que hemos decidido vivir. Y hacerlo de un modo solvente, sin caer ni en el romanticismo por la ruina (moderna) (Ruskin 1849), ni en las visiones distópicas que han dominado la ciencia ficción especulativa desde *The Machine Stops* (Forster 1909) hasta nuestros días.

Decía Raymond Williams (1962) que uno de los mecanismos más poderosos para hacer que se forme y transforme la realidad era describirla y comunicarla, y que esta comunicación no era un acto posterior y secundario al encuentro de aquellos que se quiere dar a conocer, sino que debe originarse en nuestra mente, en el marco de nuestra lucha permanente por comprender y hacer comprender lo que nos rodea. Es por ello posible que en el pasado podamos encontrar las claves que nos permitan desentrañar los secretos de nuestro futuro, de esos *Junk Landscapes* que están por venir. Y quizá Nueva York, una ciudad que superó en los años setenta una de las crisis más graves de su historia y que ahora vuelve a ser el epicentro de otra, el lugar en el que podamos encontrar algunas de las respuestas a nuestras inquietudes.



Ilustración 4.- Agnes Denes: "Wheatfield – A Confrontation: Battery Park Landfill, Downtown Manhattan – The Harvest" (1982)

JUNK LANDSCAPES OF TOMORROW

Caos (Del lat. chaos, y este del gr. χάος cháos; propiamente 'abertura', 'agujero'.)

1. m. Estado amorfo e indefinido que se supone anterior a la ordenación del cosmos.

2. m. Confusión, desorden.

3. m. Fís. y Mat. Comportamiento aparentemente errático e impredecible de algunos sistemas dinámicos deterministas con gran sensibilidad a las condiciones iniciales.

1. OBJETO Y ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Cuando pienso en esa ciudad en la que nací y me crié, ese Manhattan que Whitman cantó, una rabia fría y ciega me lame las entrañas. ¡Nueva York! (…) Toda una ciudad erigida sobre el vacío abismo de la nada. Sin sentido. Sin el menor sentido. (Miller 1934)

Nos encontramos en un tiempo de incertidumbre, a las puertas de un periodo en el que, probablemente, tengan lugar profundos cambios que afecten al desarrollo tecnológico, los modelos económicos productivos, los modelos energéticos o las estructuras sociales. Cambios que, necesariamente, van a afectar al territorio, como soporte necesario para el desarrollo de cualquier actividad vital. Muchos de nuestros viejos territorios van a dejar de ser eficientes y deberán ser reemplazados por unos nuevos que se adapten a las nuevas necesidades y demandas.

No se trata de un proceso nuevo. Andreas Feininger (1948) expresaba a finales de los años cuarenta su admiración ante una cultura como la estadounidense, capaz de dejar atrás sus viejos y admirados paisajes para levantar desde la nada aquellos que se adecuaban al modelo de sociedad vigente en cada época. Pocos años antes, Joseph Schumpeter (1942) desarrollaba el concepto de destrucción creativa, mostrando como el triunfo de nuevos paradigmas implicaba la eliminación de los productos de los modelos precedentes, y el geógrafo Carl Ortwin Sauer (1938) exploraba el concepto germánico de *raubwirtschaft,* o explotación destructiva, para referirse a las transformaciones espaciales derivadas de los cambios de modelo económico. John Brinckerhoff Jackson (1980, 18) apuntaba también a la existencia de periodos en los cuales "los viejos paisajes desaparecían y nuevos paisajes que implican diferentes relaciones y nuevas demandas toman forma lentamente", identificando como uno de los más importantes, hasta el punto de asimilarlo con los efectos de un nuevo *völkerwandering*, al que se estaba produciendo en los años setenta en los Estados Unidos de América. Y señalaba que, en estos procesos de cambio, siempre surge la necesidad de tomar la difícil decisión sobre qué preservar y qué descartar (Jackson 1970, 43).

Resulta indudable que la atención ha estado generalmente centrada en lo primero, en aquello que puede ser mantenido e integrado en el nuevo mundo que se está construyendo. Sin embargo, la reflexión sobre los descartes, sobre el residuo, sobre los subproductos del progreso, los *leftovers*, ha sido siempre menor. Y, sin embargo, resulta esencial. A principios del milenio, Jean Nouvel se refería, en una conversación con Jean Baudrillard (2000), a la necesidad de una reflexión específica sobre aquellas realidades espaciales edificadas y abandonadas para las que, frente a la mera conservación y rehabilitación, reclama "crear la arquitectura, el sentido y la esencia, a partir de una materia en bruto". La incógnita está en cómo hacer esto posible.

En las décadas de los sesenta y setenta concurrirán en la ciudad de Nueva York un conjunto heterogéneo de observadores de la cambiante realidad territorial estadounidense que darán lugar a un interesante caldo de cultivo para reflexiones sobre esos "descartes territoriales" desde ámbitos como la arquitectura, las vanguardias artísticas y los movimientos ecologistas. El relato de una excursión a Passaic realizada por Robert Smithson (1967) constituye quizá la experiencia más representativa del nacimiento de una "estructura de sentimiento" (Williams 1977), alimentada por fuentes diversas, que dará lugar al descubrimiento de un nuevo tipo de paisaje que se construye identitariamente sobre los caóticos restos de un pasado decadente.

El relato de Smithson llega después de que él mismo ya hubiese explorado desde la teoría y la crítica la cuestión de la desolación y la entropía (Smithson 1962, 1966), poniendo de manifiesto el creciente interés que sobre estos temas, y sobre el cuestionamiento del progreso, estaban manifestando artistas de vanguardia como Donald Judd, Robert Morris, Sol Lewitt, Dan Flavin, el *Park Place Group*… La crítica artística neoyorquina, a través de revistas como *Artforum* (Newman 2000) o *October* (Michelson et al. 1987), ambas con Rosalind Krauss a la cabeza, contribuyeron también a alimentar el debate al mismo tiempo que los artistas de los denominados *EarthWorks* trataban de llevar a la prácticas algunas de estas reflexiones.

En la propia ciudad de Nueva York la reflexión y acción sobre espacios degradados y abandonados tuvo importantes exponentes. Es allí donde Hans Haacke o Gordon Matta-Clark exploran las consecuencias urbanas del desarrollo inmobiliario y su crisis, y donde este último, junto con otros artistas como George Trakas o Richard Nonas, experimenta en espacios urbanos residuales con la producción material de lo Robin Evans (1970) había denominado "*Anarchitecture*". En la década de los setenta surgen también en Nueva York movimientos activistas, como las denominadas *Green Guerrillas* encabezadas por la artista Liz Christy, que promovían la recuperación informal de baldíos urbanos, en este caso a través de la creación de huertos comunitarios. Y también en Nueva York y su entorno se concentraron en estos años las intervenciones de artistas como Alice Aycock, Mary Miss o Agnes Denes, quienes desarrollaron una aproximación propia a los *EarthWorks* americanos.



Ilustración 5.- Liz Christy en uno de los jardines creados en el Lower East Side (1975)

Todos estos artistas desarrollaron sus propuestas, materiales y teóricas, en el marco de una profunda crisis (inmobiliaria, energética, ambiental…) que amenazaba con destruir los cimientos de la consolidada sociedad neoyorquina y apuntaba a un radical cambio de paradigmas. Resulta de interés explorar en la actualidad, casi cinco décadas después y en el marco de una nueva, inesperada e impredecible crisis global, estas experiencias, el contexto en el que se produjeron y su legado, analizando sus aciertos y errores, y extraer conclusiones que puedan resultar útiles para abordar los retos territoriales de nuestro futuro cercano.

Constituye por ello el objeto de la investigación explorar y profundizar en un conjunto de experiencias artísticas e intelectuales surgidas en Nueva York y su entorno durante las décadas de los sesenta y setenta, que desde diferentes perspectivas abordaron las problemáticas de espacios y territorios decadentes, degradados, obsoletos, abandonados… Un estudio que, a través de la revisión documental, el revisitado de lugares, y los relatos, opiniones y puntos de vistas de sus protagonistas, muchos de ellos aún residentes en la ciudad, quizá pueda aportar algunas claves para acometer el incierto futuro que asoma en nuestro horizonte.

2. ENCUADRE EN INVESTIGACIONES PREVIAS

El nuevo paisaje no es peor, es diferente y no puede ser contemplado ni debe ser juzgado según las normas tradicionales, sino por las suyas propias. (Hall 1988)

El proyecto propuesto se encuadra en una línea de investigación consolida que el autor ha venido desarrollando en los últimos años, orientada a explorar modos de entender e interpretar la relación del hombre con el territorio (ideas de paisaje) y su capacidad para influir no solo en la forma en la que miramos nuestro entorno sino sobre todo en el modo en que lo transformamos y adaptamos colectivamente. Aborda, en definitiva, el paisaje como herramienta de proyecto territorial y su capacidad para guiar procesos de construcción cultural y social de nuevas realidades espaciales.

La tesis doctoral *Cultura y representación del Man-Made Landscape. La construcción de la imagen de un territorio: EE. UU. 1925-1975* (Santamarina-Macho 2016a) constituyó un primer resultado formal de esta línea de trabajo, en la que se abordaba el papel que tres ideas clásicas de territorio (el *wilderness*, el *countryside* y el *man-altered landscape*), habían tenido en la construcción de un espacio concreto, el estadounidense, después de procesos traumáticos (la Guerra de Secesión, la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial) que habían obligado a una redefinición de la identidad nacional. A través de la inserción de estos procesos en el contexto artístico, social, político, académico…, la tesis ofrecía una aproximación integral e integrada al concepto de paisaje, útil desde una perspectiva histórica, pero también para el desarrollo de metodologías para la planificación de territorios futuros, cuestión esta última que se dejaba abierta para su desarrollo en ulteriores investigaciones.

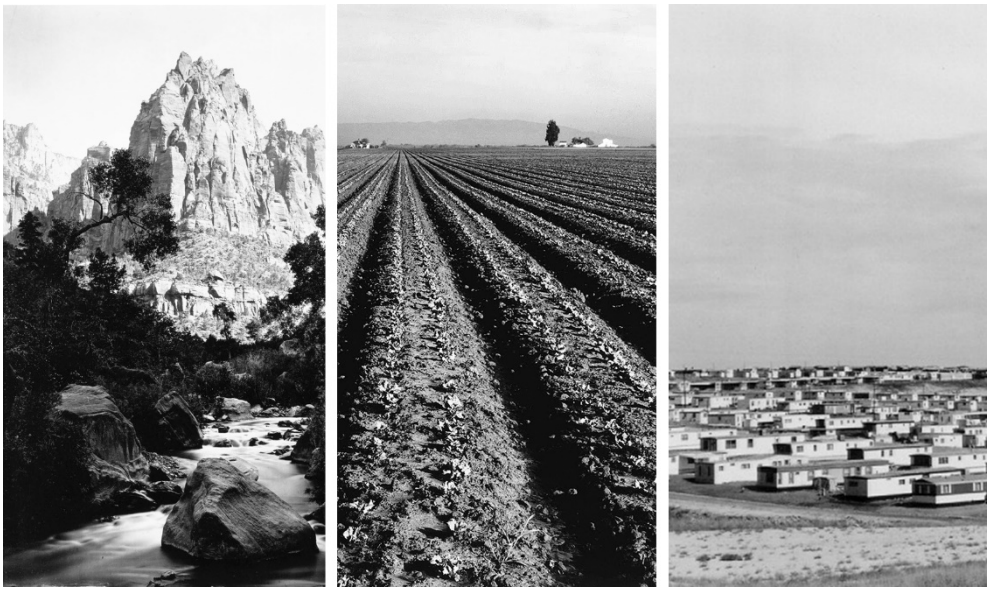


Ilustración 6.- Tres imágenes representativas de "ideologías del paisaje estadounidense" (Marx 1991)

En publicaciones posteriores se han ido desarrollando y difundiendo algunos de los planteamientos y resultados de esta investigación y planteando nuevas vías de trabajo. Una de las más interesantes es la relativa a la evolución de la idea de "paisaje alterado" después de 1975, año de la exposición *New Topographics. Photographs of a man-altered landscape* (Jenkins 1975) que constituye el límite temporal de la investigación doctoral pero que es también un punto de inflexión que anticipa el siguiente cambio en la interpretación de la relación hombre-territorio, y del conflicto inherente en esta. Un conflicto que ha estado siempre presente a lo largo de la historia y ha sido el soporte de narrativas espaciales antagónicas (Nye 2003) entre las que generalmente han triunfado las alineadas con el deseo de progreso y la confianza en la creciente capacidad humana para adaptar su entorno, frente a aquellas que alertaban sobre los riesgos de la imparable escalada en la acción transformadora humana.

Estas acciones transformadoras encontraban habitualmente su justificación en la condición útil de los nuevos territorios creados y en su condición habitable. Eso se reflejaba, por ejemplo, en las fotografías de *New Topographics*, en las que había una crítica a los modos concretos en los que se estaba alterando el territorio y al surgimiento de lugares sin identidad, de *nowheres* (Kunstler 1994), *placelessness* (Relph 1976) o *Non-lieux (Augé 1992)* pero sin poner realmente en cuestión la necesidad de esas transformaciones espaciales. Pero ese posicionamiento estaba comenzando entonces a ser cuestionado, gracias en buena medida a la eclosión de los modernos movimientos ecologistas pero también a un contexto de crisis emergente.

Comienza a surgir así un nuevo modo de mirar el territorio, más crítico con la acción humana, que pone el foco sobre los efectos colaterales del progreso. Aunque esta idea no se formalizará teóricamente hasta la aparición de conceptos como "sostenibilidad"(United Nations 1987) o "huella ecológica" (Rees 1992), artistas como John Pfahl (1981), Emmet Gowin (2002), Richard Misrach (1987), Joel Sternfeld (1987), Peter Goin (1991)… o más recientemente Edward Burtynsky (2003) o David Maisel (2013), comienzan a mostrar la realidad decadente de aquellos territorios sacrificados en aras de ese progreso.

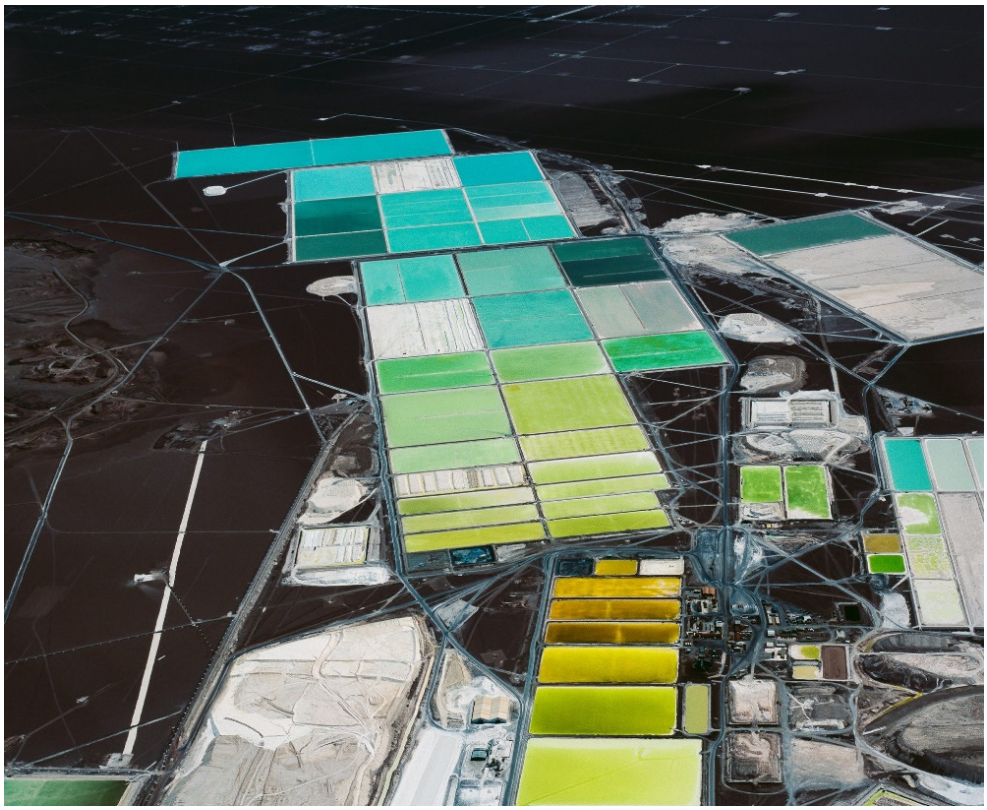


Ilustración 7.- David Maisel, "Lithium Extraction 1, Salar de Atacama, Chile" (2018)

Este modo de mirar al paisaje no se centra en espacios vivos, cuyo valor es la presencia humana aunque reneguemos de su formalización (Jackson 1984), sino en lo opuesto, en espacios degradados, abandonados, sobreexplotados, obsoletos… que el hombre ha dejado morir y en los que solo permanece la huella de su previa presencia. Espacios en definitiva que suponen el reconocimiento de la inevitabilidad e irreversibilidad de la decadencia territorial, idea en gran medida sustentada en las reflexiones artísticas e intelectuales surgidas en el entorno neoyorquino durante su crisis de los setenta. Este modo de entender el territorio resulta hoy, en un contexto de cambio histórico en el que deberemos desprendernos de las estructuras obsoletas que definían nuestro modo de vida para dar paso a unas nuevas. Y es la vía que este proyecto de investigación pretende explorar.

3. MARCO CONCEPTUAL

Le corresponde al hombre domesticar el caos; por todas partes mientras viva, esparcir las semillas de la ciencia y del canto, para que el clima, el cereal, los animales, los hombres, sean más afables; y el germen del amor y su provecho sean multiplicados. (Emerson 1850)

3.1. CHAOS TAKES CONTROL

El destino del hombre "es la destrucción, y nuestra vida es solo una breve rebelión contra la aleatoriedad en la que las cosas están cayendo. (Sypher 1968, 74)

Un conjunto de debates en torno a temas como la pérdida de la condición de lugar, lo ordinario, la escala, la redefinición de los mitos territoriales… (Santamarina-Macho 2016b, c, 2017a, b, c) surgieron en los Estados Unidos como respuesta a la necesidad de explicar y contextualizar los intensos procesos de transformación del paisaje de la segunda mitad del siglo pasado. Uno de los debates más interesantes fue el relativo a la progresiva pérdida de orden provocada por un acelerado proceso de alteración de la realidad espacial que iba dejando a su paso una amalgama inconexa de nuevas estructuras y de restos obsoletos. A comienzos de los años sesenta aparecen varios textos que analizan esta cuestión, llamando la atención sobre la deriva caótica del paisaje contemporáneo (Blake 1963, 1964, Tunnard y Pushkarev 1963), aunque como señalará Robert Venturi (1966) alguno de ellos terminarán legitimando aquello que pretendían poner en cuestión. El propio Venturi contribuirá en gran medida a esa validación del caos con la defensa de su "intrigante vitalidad y validez", o incluso de su belleza.

Nos estamos acercamos irremediablemente a un escenario en el que proliferarán territorios sobre los que, ya sea por abandono, ruina, degradación o acumulación, hemos perdido el control y sobre los que el caos impera. No se trata, como se señala, de un fenómeno nuevo, pero los desarrollos tecnológicos de las últimas décadas han dado lugar a la esperanza de que el creciente potencial humano pueda abordar sus problemas. Pero ya en los años cincuenta el geógrafo Clarence Glacken (1956, 88) señalará que esa confianza es solo una ilusión al afirmar que "hoy en día, con toda nuestra conciencia del poder del hombre, muchos pensadores todavía consideran esto [el territorio] como el resultado de la aplicación de un poder planificado y orientado. El testimonio del pasado, en toda su riqueza y variedad, nos recuerda que esta es una visión falsa" (Glacken 1956, 88). La diferencia entre el momento en el que Glacken realizaba esta afirmación y la actualidad es que esa ausencia de control real se ha hecho ya manifiesta. Sin embargo, poco hemos avanzado en el desarrollo de herramientas y estrategias para la identificación y gestión de ese caos resultante que nunca seremos capaces de suprimir completamente, pero al que deberemos enfrentarnos irremediablemente en el futuro.

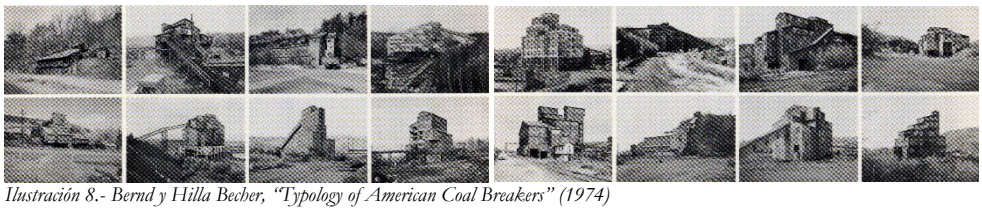


Ilustración 8.- Bernd y Hilla Becher, "Typology of American Coal Breakers" (1974)

Es por ello necesario el desarrollo de puntos de vista que, desde la conciencia de la inevitabilidad del caos, no lo afronten a través de la negación pero tampoco de la aceptación y legitimación. Se precisa una tercera vía que reconozca el fenómeno, el del progresivo incremento de territorios decadentes que son el efecto colateral de una evolución como sociedad que no siempre es sinónimo de progreso. Necesitamos una estrategia que permita la integración en nuestra visión del mundo no solo de los espacios vivos, sino también de aquellos que, como resultados de nuestras acciones u omisiones, han muerto.

3.2. PAISAJES ENTRÓPICOS

El paisaje es un caos llamativamente mal construido, un desorden iluminado por neones que empeora cada año. (John Brinckerhoff Jackson, citado en Meinig 1979, 224)

3.2.1 EL CONCEPTO

En lugar de hacernos recordar el pasado como los viejos monumentos, los nuevos monumentos parecen hacernos olvidar el futuro. (…) No están construidos para su época, sino contra su época. (Smithson 1966)

La relación entre hombre y naturaleza, la pérdida del control de la capacidad transformadora del primero y la deriva destructiva de sus acciones, constituyen temas clásicos del debate territorial estadounidense. Están presentes ya en los grandes referentes del siglo XIX, como George Perkins Marsh quien en su *Man and nature: or, Physical geography as modified by human action* (1869) se refería al hombre como un "modificador inexorable y a menudo destructivo de la faz de la tierra", o con mayor claridad en el *Man and the Earth* de Nathaniel Southgate Shaler (1905), quien no dudaba en afirmar que "en la medida en que [el hombre] se dotó de fuego, ropas, armas, y otras herramientas, su capacidad para invadir y su eficiencia en la destrucción del orden inherente a la vida orgánica aumentó rápidamente". Estos autores asumían ya que el incremento de la capacidad humana para alterar su entorno es inevitable, pero confiaban en que era posible crear una cultura que permitiese mantener sus efectos bajo control.

Pero como señalaba Glacken, ese control es solo una ilusión temporal, porque el incremento de la capacidad destructiva del orden es la tendencia dominante, en la línea de lo que también señalaba Henry Adams (1907) en su interpretación social e histórica de los Principios de la Termodinámica. La aplicación de este paradigma científico a la interpretación del territorio tendrá en Robert Smithson y un conjunto de textos publicados en la revista *ArtForum* uno de sus más tempranos referentes. La entropía como un tema propio del arte de los años sesenta y setenta (Bois y Krauss 1996, 1997) y del paisaje entrópico (Smithson 1966, 1967, 1993) como una determinada realidad espacial cuya degradación es irreversible y, al mismo tiempo, el reflejo del declive de sistemas económicos, sociales y culturales agotados, adquiere en la actualidad un interés renovado.

Pero como el propio Smithson hizo ver, el interés por la entropía como instrumento para entender y describir la realidad iba más allá de su aproximación personal. Era, por el contrario, un tema recurrente en la obra de artistas plásticos (Smithson 1966), de académicos, de escritores tanto de ciencia ficción (Silverberg 1971) como de otros géneros (Pynchon 1973), de cineastas… que estaban produciendo un rico marco intelectual que, en buena medida, respondía al complicado periodo histórico que entonces atravesaban los Estados Unidos y, especialmente, la ciudad de Nueva York.



Ilustración 9.- Robert Smithson, en el proceso de creación de "Partially Buried Woodshed" (1970)

3.2.2 DROP DEAD: HACIA EL COLAPSO INMINENTE

Ciertamente, no culpo a todas las buenas personas de New York por sus generosos instintos o por su difícil situación actual. Culpo a quienes ocultaron a la gente de la ciudad de Nueva York las inevitables consecuencias de lo que hicieron en los últimos 10 años. (Ford 1975)

La aparición en la ciudad de Nueva York durante las décadas de los sesenta y setenta de un conjunto amplio de reflexiones acerca de cómo abordar situaciones de entropía, decadencia, declive, abandono… no puede entenderse plenamente sin tener en consideración una idea cada vez más extendida en la época: la de que el sistema hasta entonces dominante estaba a punto de colapsar, avecinándose con ello un futuro incierto.

No se trataba únicamente de un simple sentimiento socializado de melancolía, como ya había ocurrido en otros momentos de la historia, sino de la constatación real de la insostenibilidad de las dinámicas sociales, culturales, económicas… del momento y la necesidad de una radical transformación de las formas de vida. Era la manifestación también de un creciente pesimismo, que en algunos casos llegaba a la desesperación, derivado de la creencia de que la crisis era inevitable porque la humanidad no había comenzado de abordar los evidentes problemas existentes hasta el momento en el que ya era demasiado tarde para encontrarles una solución. El informe *The Limits of Growth* (Meadows et al. 1972) fue una de las constataciones científicas de este derrotismo: proponía diversos modelos y alternativas para evitar un gran desastre global, pero ninguno de ellos lo lograba. Solo retrasaba el final catastrófico.

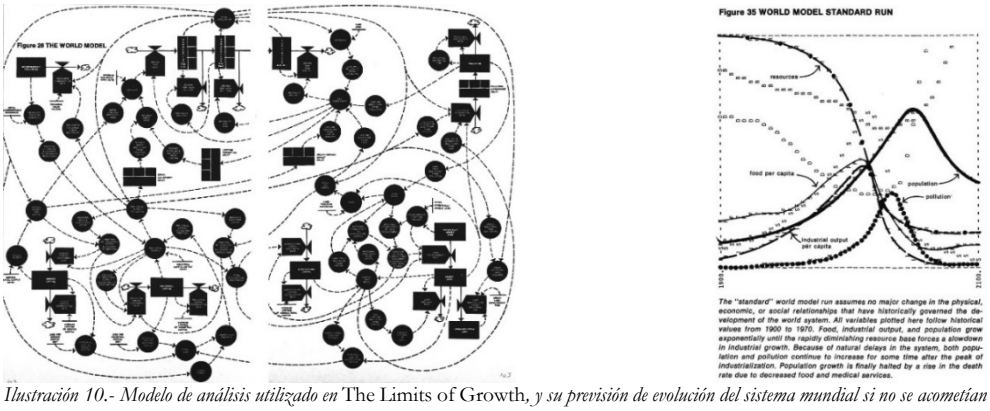


Ilustración 10.- Modelo de análisis utilizado en The Limits of Growth, *y su previsión de evolución del sistema mundial si no se acometían acciones. Nótese que el punto de inflexión de las curvas se sitúa pocos años después del cambio de milenio.*

El de *The Limits of Growth* era solo un modelo teórico, pero en la ciudad de Nueva York se estaban haciendo presentes numerosas evidencias reales del pronto advenimiento de una situación crítica, muchas de ellas no relacionadas entre sí pero que conjuntamente dieron lugar al caldo de cultivo ideal para extender un ambiente pesimista, pero también para movilizar una reacción. Así, en apenas una década Nueva York sufre una de las mayores crisis inmobiliarias y financieras de su historia (Phillips-Fein 2017) que dejó miles de edificios y solares abandonados, el incremento significativo de la delincuencia, la reducción de la actividad productiva tradicional, la pérdida de más de un millón de habitantes, los apagones de 1965 y 1977, los efectos de la crisis del petróleo de 1973 e incluso una alerta sanitaria debida a la conocida como Gripe de Honk Kong entre 1968 y 1969. A mediados de los setenta la ciudad se encontraba derrotada, y la negativa del presidente Gerald Ford (1975)a salvar la ciudad de la bancarrota con fondos federales fue el golpe definitivo.

Todo ello generó un contexto social de cuestionamiento de las reglas, de los modelos vigentes, de la sociedad de consumo, del sistema productivo, del mercado inmobiliario, que algunos artistas lograron canalizar a través de sus propuestas, reflejando el clima de descontento imperante, la "neutralización del mito del progreso" a la que apuntaba Smithson (1966, 30) al hablar de la obra de Lewitt, pero también aportando vías para la esperanza, para la construcción de un sistema alternativo.

3.2.3 FUTUROS ALTERNATIVOS

Lo que se revela es que el arte en sí mismo es una actividad de cambio, de desorientación y cambio, de discontinuidad violenta y mutabilidad. (Morris 1993, 69)

Cuando Robert Smithson (1966) comienza a escribir sobre la entropía no está tanto definiendo una línea de trabajo novedosa como constatando una vía ya explorada y consolidada en el arte neoyorquino, la que expresa su atracción por lo efímero, lo decadente, lo desordenado, el caos. Son esas cuestiones las que se hacen visibles, solo en el contexto neoyorquino, a través de figuras como Donald Judd, Robert Morris, Sol Lewitt, Dan Flavin, el *Park Place Group*, Frank Stella, Carl André… y al que se unirían posteriormente artistas europeos como Mario Mertz o Joseph Beuys, quien en 1974 realiza en la Galería René Block de Nueva York su mitificada performance *I like America and America likes me.* Se trata de un conjunto de artistas que, como Grégorie Müller (1972) señalaba, estaban dando forma a una corriente contracultural, rompedora con las expresiones artísticas previas y con el propio mercado del arte, y que iba a tener en Nueva York uno de sus núcleos.

Dentro de este grupo heterogéneo de artistas quizá sean los miembros de los denominados *EarthWorks* estadounidenses, movimiento que toma por nombre el título de una famosa novela distópica de Brian W. Aldiss (1965) que trata precisamente de "un mundo devastado", los que de manera más directa y evidente aborden desde el arte la necesidad de reconsideración de la realidad territorial y de prestar atención a espacios hasta entonces abandonados y olvidados, ya sean estos los inmensos desiertos en los que desarrollaron sus obras Michael Heizer o Nancy Holt, las estructuras industriales abandonadas para las que Smithson propuso sus *environment proyects* o los lugares degradados del *ecological art* de Alan Sonfist (1983).

Con su intervención sobre espacios al mismo tiempo decadentes y anodinos, estos artistas centraron sus esfuerzos en el potencial humano para resignificar estos lugares, tomando conciencia de la capacidad humana para intervenir sobre el territorio y cuestionando al mismo tiempo la interpretación dominante de conceptos como "naturaleza", "monumento", "orden"… Sin embargo, otros artistas afincados en Nueva York pero no vinculados a estas variantes del *Land Art* optaron por caminos alternativos, como el de la denuncia. Es el caso, por ejemplo, de Hans Haacke con *Shapolsky et al. Manhattan Real Estate Holdings, A Real Time Social System, as of May 1, 1971* (1971) o Gordon Matta-Clark con sus *Realty Positions: Fake Estates* (1974), que incidían sobre los procesos especulativos en la ciudad y los efectos de la crisis inmobiliaria, o incluso Dan Graham con sus indagaciones sobre el modo de vida suburbano, uno de los detonantes del declive demográfico de Nueva York en los setenta.

El de Matta-Clark (Corbeira 2000) es un caso paradigmático, por moverse entre la denuncia, representada por los *Fake Estates*, y la acción de sus *building cuts*, tres de los cuales fueron ejecutados en el entorno próximo a su ciudad natal, o sus intervenciones con el colectivo *Anarchitecture*, de nuevo centradas principalmente en espacios degradados y abandonados. Los orígenes de Matta-Clark como artista se encuentran además directamente vinculados a los intereses de los artistas canónicos del *Land Art* estadounidense gracias a su colaboración en la exposición *Earth Art* del *Andrew Dickson White Museum of Art*, celebrada apenas un año después de la *EarthWorks* comisariada por Smithson para la *Dwan Gallery*. Su relación directa con la arquitectura, disciplina que estudió en la Universidad de Cornell bajo la dirección de otro arquitecto muy relevante para la comprensión de la condición del desorden urbano, Colin Rowe (Rowe y Koetter 1978) introducirán además una perspectiva diferente a este tipo de intervenciones sobre el territorio, otorgando a lo arquitectónico un papel relevante en la configuración de estos nuevos "paisajes".

Muchas de las intervenciones artísticas de Matta-Clark se ejecutaron como actos de guerrilla, sin el conocimiento de los propietarios de los lugares intervenidos. Este *modus-operandi* fue también el de otros grupos activistas nacidos en la ciudad de Nueva York durante los setenta, como las *Green Guerrillas*, el colectivo liderado por Liz Christy que aprovechó solares abandonados e infrautilizados como los denunciados por Haacke o Matta-Clark para la construcción de un proyecto ambiental y social, el de creación de una red de jardines urbanos comunitarios cuyo legado aún está presente.

Christy, que más adelante colaborará con el gobierno de la ciudad para la implementación de sus iniciativas ambientales, formará además parte de un grupo heterogéneo de mujeres que verán en el contexto de crisis urbana una oportunidad para la construcción de una nueva realidad (urbana, social, artística…) que rompiese con la mirada predominantemente masculina que había imperado en la ciudad hasta entonces. En esa labor será importante el papel que en distintos ámbitos desarrollaron figuras como Thelma Burdick, Frances Goldin, Ellen Steward… Desde la perspectiva de las vanguardias artísticas será esencial el rol de la crítica Rosalind Krauss, cuyos texto dotaron de carta de naturaleza a muchas de estas nuevas líneas de experimentación, pero también la concurrencia en Nueva York de artistas como Agnes Denes, Alice Aycock, Mary Miss o Patricia Johanson que, aunque no adscritas formalmente a los nacientes movimientos feministas, aportaron una interesante, aunque con frecuencia obviada (Boettger 2004, 2008, Thebaut y Upper 2010), alternativa a la dominantemente masculina interpretación del *Land Art* estadounidense.

Todos estos artistas, teóricos, activistas… ofrecieron, en un contexto de grave crisis, formas alternativas de mirar a su presente y de concebir un futuro posible, erigido sobre los restos de una era ya decadente. Hoy, casi cinco décadas después de estas experiencias, resulta de interés volver sobre ellas, analizando sus orígenes y su legado. Y, sobre todo, indagar sobre su renovada validez en un tiempo como el presente cargado de incertidumbre.



Ilustración 11.- Steve Schapiro*: "The worst is yet to come" (1965)*

METODOLOGÍA

Lo peor que puede implicar la investigación cualitativa contemporánea es que, en esta era posmoderna, todo vale. El truco está en producir un trabajo inteligente y disciplinado desde el borde del abismo. (Silverman 2011)

1. NEW YORK STRUCTURE OF FEELING

Desde una perspectiva metodológica, por tanto, una "estructura de sentimiento" es una hipótesis cultural, realmente derivada de intentos por comprender tales elementos y sus conexiones en una generación o en un periodo, con permanente necesidad de retornar, interactivamente, a tal evidencia. (Williams 1977)

Se propone para este proyecto una metodología que, en consonancia y continuidad con la línea de investigación previa en la que este se enmarca, se apoya en las ciencias sociales y los estudios culturales con el objeto de proporcionar una perspectiva amplia y comprensiva de los eventos y aportaciones que en torno a los territorios entrópicos surgieron en el Nueva York de los años sesenta y setenta. Para ello es preciso interconectar las aportaciones intelectuales y expresiones artísticas, foco principal del estudio, con su contexto social, cultural, político, económico y territorial, trazando una narrativa que haga comprensibles los fenómenos a los que estas dieron respuesta, pero también sus antecedentes y, sobre todo, su efecto y legado.

Como ya se expuso en la previa investigación doctoral, el proyecto pretende caracterizar lo que Raymond Williams (1973, 1977) denominó una "*structure of feeling*", un modo compartido de reconocer y abordar la realidad, en este caso una realidad decadente y en descomposición que se manifestó fundamentalmente a través de elementos territoriales pero que impregnó también otras muchas facetas de la vida cotidiana, surgido en la ciudad de Nueva York durante ese periodo. Se busca identificar conexiones no siempre evidentes entre facetas interpretativas del espacio construido que pueden haber sido ya abordadas de forma autónoma, pero no desde sus relaciones subyacentes, estableciendo paralelismos con fenómenos análogos identificados en otros contextos espaciales y/o temporales.

En este sentido, la idea de los paisajes entrópicos, degradados, obsoletos… puede entenderse como una expresión cultural más del tradicional debate sobre la relación entre hombre y naturaleza/territorio que conecta, como señala Lucy R. Lippard (2014), con conceptos ya ampliamente estudiados como el *wilderness* (Nash 2001, Oelschlaeger 1991) o el *countryside* (Bunce 1994), enfatizando en este caso la condición destructiva de la acción humana y la irreversibilidad de sus efectos, características propias de lo que algunos autores han denominado Antropóceno (Steffen et al. 2011). El proyecto se sustenta en experiencias del pasado pero es, sobre todo, una oportunidad para abordar el presente y mirar hacia el aún incierto futuro, tratando de descubrir qué podemos hacer con aquellos territorios actuales que han dejado de sernos útiles o que dejarán de serlo en los años venideros, y que terminarán definiendo nuestro entorno del mañana.



Ilustración 12.- Fotograma de The Devil's Advocate *(1997). 225 East 57th Street (btw 2nd & 3rd Avenues) Manhattan.*

2. RETROSPECCIÓN Y PROSPECCIÓN

En el recorrido del pasado al futuro, hemos pasado de la memoria y la reflexión a la observación y práctica actual y de allí a la anticipación y predicción. (Mumford 1956, 1141)

Cuando en 1955 Carl O. Sauer, Marston Bates y Lewis Mumford recuperaron el debate sobre la influencia del hombre en la alteración del territorio a través del simposio *Man's role in changing the face of the Earth* (Thomas 1956), fueron conscientes de que era un tema que exigía atender no solo a la realidad de su tiempo sino asumir un amplio horizonte temporal de análisis que tuviese en consideración tanto los antecedentes como el desarrollo de una mirada prospectiva, una capacidad de adelantarse al futuro para poder planificar, a partir de las experiencias adquiridas, acciones anticipadas. Por ello dividieron el simposio en tres grandes secciones: *Retrospect*, Process y *Prospect*. Este proyecto asume la necesidad de este triple enfoque, tratando de aunar e interrelacionar puntos de vista del pasado, el presente y el futuro.

En este sentido, una estancia en Nueva York constituye una oportunidad excepcional para profundizar en el estudio detallado y de primera mano de un aspecto concreto del pasado, de esa mirada específica que sobre un determinado tipo de territorio, el de los espacios decadentes que Robert Smithson encuadró en la idea de "paisaje entrópico", desarrollaron numerosos artistas y teóricos estadounidenses durante los años sesenta y setenta. Pero también puede aportar valiosas referencias sobre la realidad actual de algunos de esos territorios, particularmente desde una perspectiva documental, gracias a instituciones como el *Museum of Modern Art* (MoMA) con una dilatada trayectoria en el seguimiento de los modelos de paisaje desnaturalizado, (Wreke y Adams 1991).

Pero el proyecto nace sobre todo con una vocación especulativa, la de indagar sobre la posible dirección en la que se transformarán durante los próximos tiempos nuestros territorios, sobre qué elementos de los actuales paisajes dejaremos atrás, y sobre el modo en que las experiencias del pasado pueden ayudarnos a definir estrategias de actuación sobre los inevitables procesos de decadencia y abandono de aquellas estructuras que se tornen obsoletas. Una visión que debe estar presente en cada proceso de la investigación, articulando y enriqueciendo el discurso más allá de su componente histórica y documental.



Ilustración 13.- Richard Misrach, "Outdoor Dining, Bonneville Salt Flats, Utah (1992)

3. ACCIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El esfuerzo por aprender, describir, entender y educar es una parte esencial y necesaria de nuestra humanidad. Este esfuerzo no empieza en una fase secundaria, una vez se ha encontrado la realidad; es, en sí, uno de los principales medios por los que se forma y transforma incesantemente la realidad. (Williams 1962)

Una estancia investigadora en Nueva York permitirá la explotación intensa de algunas fuentes primarias esenciales para comprender la formalización del marco intelectual y de acción en torno a los paisajes entrópicos, que se complementará con el estudio de fuentes secundarias que ya está siendo acometido como trabajo preparatorio. Las tareas en la ciudad de Nueva York seguirán las siguientes líneas de actuación:

- Vaciado documental

Instituciones como el MoMA, el New York City Council, la Columbia University o la American Academy of Arts and Letters… atesoran en sus archivos documentación de interés tanto para comprender el periodo estudiado como a sus protagonistas. Las colecciones fotográficas del MoMA, el registro de proyectos como los dirigidos por Liz Christie para el *Open Space Greening Program* o los vinculados a los *EarthWorks*, o incluso los archivos de la AAAL a la que han pertenecido figuras clave del debate estadounidense en torno a la relación hombre-naturaleza (Shaler, Carson, Mumford, Muir, Olmsted…) aportan el necesario contexto a la investigación.

- Trabajo de campo

Siguiendo la metodología desarrollada para el estudio del paisaje estadounidense del XIX por fotógrafos como Mark Klett (1984, 2004), se propone realizar un revisitado y refotografiado de los lugares en los que se desarrollaron diversas intervenciones artísticas sobre el espacio neoyorquino, reevaluando su legado, desde aquellas cuya huella es aún apreciable en la ciudad (el *Bowery-Houston Community Farm and Garden*, por ejemplo) a las que, avalando la inherente condición de espacios en transformación propia de los paisajes entrópicos, han sucumbido al desarrollo urbano posterior

- Entrevistas personales

La residencia aún en la ciudad de Nueva York de muchos de los protagonistas de la época objeto de estudio (Rosalind Krauss, Dan Graham, Hans Haacke, Mary Miss, Agnes Denes…) ofrece la oportunidad de conocer de primera mano no solo su experiencia sino, sobre todo, su personal perspectiva sobre el legado y actualidad de las reflexiones que realizaron hace casi cinco décadas. Para ello se propone un programa de entrevistas personales, modelizadas para permitir la valoración y contraste de las aportaciones.

- Difusión académica y divulgación

Ninguna investigación resulta completa sin una propuesta de difusión de resultados que permita su conocimiento y contraste de acuerdo con el paradigma del conocimiento científico por parte de otros investigadores. Se considera por ello necesario formalizar la investigación, sin perjuicio de las requeridas memorias de proyecto, a través de artículos en revistas especializadas, garantizándose su calidad y relevancia a través de los procedimientos habituales de contraste y revisión anónima por pares.

Esta difusión formal de las conclusiones del estudio a través de artículos académicos se realizará fundamentalmente una vez concluida la estancia. Sin embargo, se considera también de interés abordar, durante el proceso de investigación, acciones de divulgación orientadas a una audiencia más amplia y con un lenguaje que, sin perder el rigor académico, resulte accesible para un público generalista interesado en comprender los procesos de transformación territorial contemporáneos. Esta labor divulgativa se puede realizar a través de una página web específica y a través de textos breves destinados a su publicación en redes sociales o en blogs como el de la Fundación Arquia.

Adams, Henry. 1907. *The education of Henry Adams*. Washington: Adams.

Aldiss, Brian W. 1965. *Earthworks; a science fiction novel*. London,: Faber and Faber.

Augé, Marc. 1992. *Non-lieux introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris: Éd. du Seuil.

Batty, Michael, y Stephen Marshall. 2017. "Thinking organic, acting civic: The paradox of planning for *Cities in Evolution*." *Landscape and Urban Planning* no. 166 (October 2017 (Special Issue: Planning living cities: Patrick Geddes' legacy in the new millennium)):4-14.

Baudrillard, Jean, y Jean Nouvel. 2000. *Les objets singuliers: architecture et philosophie*. Paris: Calmann-Lévy.

Blake, Peter. 1963. "The Suburbs Are A Mess." *The Saturday Evening Post* (October, 5, 1963).

_____. 1964. *God's Own Junkyard. The planned deterioration of America's landscape*. New York/Chicago/San Francisco: Holt, Rinehart and Winston.

Boettger, Suzaan. 2004. "Behind the Earth Movers." *Art in America* no. 92 (4):54-63.

_____. 2008. "Excavating Land Art by Women in the 1970s." *Sculpture* no. 27 (9):39-45.

Bois, Yve-Alain, y Rosalind Krauss. 1996. "A User's Guide to Entropy." *October* no. 78 (Autumn 1996).

_____. 1997. *Formless: a user's guide*. New York-Cambridge, Mass.: Zone Books ; Distributed by MIT Press.

Braham, William W. 2016. *Architecture and systems ecology: thermodynamic principles of environmental building design, in three parts*. London ; New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

Brynjolfsson, Erik, y Andrew McAfee. 2014. *The second machine age: work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York: W. W. Norton & Company.

Bunce, Michael F. 1994. *The countryside ideal : Anglo-American images of landscape*. London ; New York: Routledge.

Burtynsky, Edward. 2003. *Manufactured landscapes: the photographs of Edward Burtynsky*. Ottawa: National Gallery of Canada in association with Yale University Press.

Cantrell, Bradley, Laura J. Martin, y Erle C. Ellis. 2017. "Designing Autonomy: Opportunities for New Wilderness in The Anthropocene." *Trends in Ecology & Evolution* no. 32 (3):156-66.

Commoner, Barry. 1971. *The closing circle: nature, man, and technology*. New York: Knopf.

Corbeira, Darío, ed. 2000. *¿Construir-- o deconstruir? textos sobre Gordon Matta-Clark*. 1ª ed, *Focus*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.

Corboz, André. 1983. "Le territoire comme palimpseste." *Diogène* (121):14-35.

Emerson, Ralph Waldo. 1850. *Representative men: seven lectures*. Boston: Phillips, Sampson and Company.

Evans, Robin. 1970. "Towards Anarchitecture." *Architectural Association Quarterly* no. 2 (1):58-69.

Feininger, Andreas. 1948. "Man-made landscapes. American have changed the face of the West." *LIFE* no. 25 (1 (5 July 1948)):63-81.

Fernández Mallo, Agustín. 2018. *Teoría general de la basura: (cultura, apropiación, complejidad)*. Barcelona: Galaxia Gutenberg.

Ford, Gerald R. 1975. *Address to the National Press Club (October 29, 1975)*.

Forster, Edward Morgan. 1909. "The Machine Stops." *The Oxford and Cambridge Review* (November 1909).

Fukuyama, Francis. 1989. "The End of History?" *The National Interest* (16):3-18.

García-Germán, Javier. 2010. *De lo mecánico a lo termodinámico: por una definición energética de la arquitectura y del territorio*. Barcelona: Gustavo Gili.

Georgescu-Roegen, Nicholas. 1971. *The entropy law and the economic process*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Glacken, Clarence J. 1956. "Changing ideas of the habitable world." En *Man's role in changing the face of the Earth*, editado por William L. Thomas, 70-92. Chicago: The University of Chicago Press.

_____. 1967. *Traces on the Rhodian shore; nature and culture in Western thought from ancient times to the end of the eighteenth century*. Berkeley,: University of California Press.

Goin, Peter. 1991. *Nuclear landscapes*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Goldsmith, Edward. 1972. *A Blueprint for survival*. London,: Tom Stacey Ltd.

Gowin, Emmet. 2002. *Changing the earth: aerial photographs*. New Haven, CT: Yale University Art Gallery in association with the Corcoran Gallery of Art and Yale University Press.

Grubler, Arnulf. 2008. "Energy transitions." En *The Encyclopedia of Earth*, editado por Cutler J. Cleveland. Washington, DC: Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment.

Hall, Peter. 1988. *Cities of tomorrow : an intellectual history of urban planning and design in the twentieth century*. Oxford, UK ; New York, NY, USA: Blackwell.

Harvey, David. 1989. *The condition of postmodernity : an enquiry into the origins of cultural change*. Oxford England ; Cambridge, Mass., USA: Blackwell.

Hurtt, George C., L.P. Chini, Steve Frolking, R.A. Betts, J. Feddema, G. Fischer, J. P. Fisk, K. Hibbard, R. A. Houghton, A. Janetos, C. D. Jones, G. Kindermann, T. Kinoshita, K. K. Goldewijk, K. Riahi, E. Shevliakova, S. Smith, E. Stehfest, A. Thomson, P. Thornton, D. P. van Vuuren, y Y. P. Wang 2011. "Harmonization of land-use scenarios for the period 1500–2100: 600 years of global gridded annual land-use transitions, wood harvest, and resulting secondary lands." *Climatic Change* no. 109 (117-161). doi: http://dx.doi.org/10.3334/ORNLDAAC/1248.

Jackson, John Brinckerhoff. 1970. "Several american landscapes." En *Landscape: selected writings of J.B. Jackson*, editado por Ervin H. Zube, 43-54. Amherst: University of Massachusetts Press.

_____. 1980. "Learning about landscapes." En *The necessity for ruins, and other topics*, 1-18. Massachusetts: The University of Massachusetts Press.

_____. 1984. *Discovering the vernacular landscape*. New Haven: Yale University Press.

Jameson, Fredric. 1991. *Postmodernism, or, The cultural logic of late capitalism*. Durham: Duke University Press.

Jenkins, William. 1975. New Topographics: Photographs of a Man-altered Landscape. Rochester, NY: The International Museum of Photography at George Eastman House.

Klare, Michael. 2014. "Le troisième âge du carbone." *L'Économie politique* no. 62 (2):89-100.

Klett, Mark. 2004. *Third views, second sights : a rephotographic survey of the American West*. Santa Fe: Museum of New Mexico Press in association with the Center for American Places.

Klett, Mark, Ellen Manchester, y JoAnn Verburg. 1984. *Second view : the Rephotographic Survey Project*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Koolhaas, Rem. 2002. "Junkspace." *October* (100 (Obsolescence, A special issue)):175-90.

Krauss, Rosalind. 1979. "Sculpture in the Expanded Field." *October* no. 8 (Spring 1979):30-44.

Kunstler, James Howard. 1994. *The geography of nowhere: The rise and decline of America's man-made landscape*. New York: Touchtone. Publicado originalmente en 1993.

Lash, Scott, y John Urry. 1987. *The end of organized capitalism*. Madison, Wis.: University of Wisconsin Press.

Lippard, Lucy R. 2014. *Undermining: A Wild Ride Through Land Use, Politics, and Art in the Changing West*. New York & London: The New Press.

Lynch, Kevin. 1990. "The Waste of Place." *Places* no. 6 (2):10-23.

Lynch, Kevin, y Michael Southworth. 1990. *Wasting away. An Exploration of Waste: What It Is, How It Happens, Why We Fear It, How to Do It Well*. San Francisco: Sierra Club Books.

Maisel, David. 2013. *Black Maps: American Landscape and the Apocalyptic Sublime*. Göttingen: Steidl.

Marsh, George Perkins. 1869. *Man and nature: or, Physical geography as modified by human action*. New York: Charles Scribner & Co. Primera edición, 1864.

Marx, Leo. 1991. "The American Ideology of Space." En *Denatured visions : landscape and culture in the twentieth century*, editado por Stuart Wreke y William Howard Adams, 62-78. New York: Museum of Modern Art ; Distributed by Harry N. Abrams.

Meadows, Donella H., Dennis L. Meadows, Jørgen Randers, y William W. Behrens. 1972. *The Limits to growth; a report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York,: Universe Books.

Meinig, Donald. W. 1979. "Reading the landscape: An Appreciation of W. G. Hoskins and J. B. Jackson." En *The interpretation of ordinary landscapes: Geographical Essays*, editado por Donald. W. Meinig, 195-244. New York: Oxford University Press.

Michelson, Annette, Rosalind Krauss, Douglas Crimp, y Joan Copjec. 1987. *October: the first decade, 1976-1986*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

Miller, Henry. 1934. *Tropic of Cancer*. Paris: Obelisk Press.

Misrach, Richard, y Reyner Banham. 1987. *Desert cantos*. Albuquerque: University of New Mexico Press.

Morris, Robert. 1993. *Continuous Project Altered Daily: The Writings of Robert Morris*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Müller, Grégoire, y Gianfranco Gorgoni. 1972. *The new avant-garde; issues for the art of the seventies*. New York,: Praeger.

Mumford, Lewis. 1956. "Summary Remarks: Prospect." En *Man's role in changing the face of the Earth*, editado por William L. Thomas, 1141-52. Chicago: The University of Chicago Press.

Nash, Roderick Frazier. 2001. *Wilderness and the American Mind*. New Haven and London: Yale University Press. Publicado originalmente en 1967.

Newman, Amy. 2000. *Challenging art: Artforum, 1962-1974*. New York, N.Y.: Soho Press.

Nye, David E. 2003. *America as second creation: technology and narratives of new beginnings*. Cambridge: MIT Press.

Oelschlaeger, Max. 1991. *The Idea of wilderness : from Prehistory to the age of ecology*. New Haven [Conn.] [etc.]: Yale University Press.

Parejo Alfonso, Luciano, y Gerardo Roger Fernández Fernández. 2014. *Comentarios a la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas (L3R)*. Madrid: Iustel.

Pfahl, John. 1981. *Altered landscapes: the photographs of John Pfahl*. Carmel, Calif.: Friends of Photography in association with Robert Freidus Gallery.

Phillips-Fein, Kim. 2017. *Fear city : New York's fiscal crisis and the rise of austerity politics*. New York: Metropolitan Books, Henry HOH and Company.

Pynchon, Thomas. 1973. *Gravity's rainbow*. New York,: Viking Press.

Rees, William E. 1992. "Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out." *Environment & Urbanization* no. 4 (2):121–30.

Relph, Edward. 1976. *Place and placelessness*. London: Pion.

Roaf, Susan, David Crichton, y Fergus Nicol. 2005. *Adapting buildings and cities for climate change: a 21st century survival guide*. Oxford etc.: Architectural Press.

Rowe, Colin, y Fred Koetter. 1978. *Collage city*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.

Ruskin, John. 1849. *The seven lamps of architecture*. London: Smith, Elder, and Co.

Santamarina-Macho, Carlos. 2016a. *Cultura y representación del man-made landscape. La construcción de la imagen de un territorio. EE.UU. 1925-1975*, Departamento de Urbanismo y Representación de la Arquitectura, Universidad de Valladolid, Tesis doctoral inédita.

_____. 2016b. "El inventario como proyecto de paisaje. Diseñando el imaginario territorial americano." *ZARCH. Journal of Interdisciplinary Studies in Architecture and Urbanism* no. 7:245-66.

_____. 2016c. "Territories in perspective view. The influence of the photographic distance on the American landscape interpretation." *Rita-Revista Indexada De Textos Academicos* (6):86-+.

_____. 2017a. "The changing symbology of the ordinary. An American visual approach." *Vlc Arquitectura-Research Journal* no. 4 (1):97-124.

_____. 2017b. "From utopia to domestic dystopia. The creation of the American housing model." *Revista De Arquitectura* no. 19 (1):24-32.

_____. 2017c. "The new new Old West. A landscape without a place." *Ra-Revista De Arquitectura* (19):57-+.

Sauer, Carl Ortwin. 1938. Destructive Exploitation in Modern Colonial Expansion. Paper leido en Comptes rendus du congrès international de geographie, en Amsterdam.

Scheidel, Arnim, y Alevgul H. Sorman. 2012. "Energy transitions and the global land rush: Ultimate drivers and persistent consequences." *Global Environmental Change* no. 22 (3):588-95.

Schulz-Dornburg, Julia. 2012. *Ruinas modernas, una topografía de lucro*. Barcelona: Àmbit Servicios Editoriales, S.A.

Schumpeter, Joseph A. 1942. *Capitalism, socialism, and democracy*. New York, London,: Harper & Brothers.

Schwab, Klaus. 2016. *The fourth industrial revolution*. New York: Crown Business.

Shaler, Nathaniel Southgate. 1905. *Man and the Earth*. New York: Fox, Duffield & Company.

Silverberg, Robert. 1971. "In Entropy's Jaws." En *Infinity 2*, editado por Robert Hoskins. New York: Lancer Books, Inc.

Silverman, David. 2011. *Interpreting qualitative data : a guide to the principles of qualitative research*. Los Angeles: Sage.

Smithson, Robert. 1962. "The Iconography of Desolation." En *Robert Smithson Unearthed: Drawings, Collages, Writings*, 61-8. New York: Columbia University Press.

_____. 1966. "Entropy and the New Monuments." *Artforum* no. 5 (10):26-31.

_____. 1967. "The monuments of Passaic." *Artforum* no. 6 (4 (December 1967)):52-7.

_____, ed. 1993. *Robert Smithson: el paisaje entrópico: una retrospectiva 1960-1963*. Valencia: IVAM Centre Julio González.

Solà-Morales, Ignasi de. 1995. "Terrain Vague." En *Anyplace*, editado por Cynthia C. Davidson, 118-23. New York - Cambridge: Anyone Corporation - The MIT Press.

Sonfist, Alan. 1983. *Art in the land : a critical anthology of environmental art*. New York: Dutton.

Spengler, Oswald. 1922. *Der untergang des abendlandes: umrisse einer morphologie der weltgeschichte*. München,: Beck.

Steffen, Will, Jacques Grinevald, Paul Crutzen, y John McNeill. 2011. "The Anthropocene: conceptual and historical perspectives." *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* no. 369 (1938 (Theme Issue 'The Anthropocene: a new epoch of geological time?)):842-67.

Sternfeld, Joel. 1987. *American prospects: photographs*. New York, NY: Times Books in association with the Museum of Fine Arts, Houston.

Sypher, Wylie. 1968. *Literature and technology; the alien vision*. New York,: Random House.

Thebaut, Nancy, y Elizabeth Upper. 2010. "Earth Movers: Quaking up Land Art's Legacy of Feminism." *Bitch* (48):36-42.

Thomas, William L., ed. 1956. *Man's role in changing the face of the Earth*. Chicago: The University of Chicago Press.

Tunnard, Christopher, y B. S. Pushkarev. 1963. *Man-made America: chaos or control? : an inquiry into selected problems of design in the urbanized landscape*. New Haven: Yale University Press.

United Nations. 1987. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.

Venturi, Robert. 1966. *Complexity and contradiction in architecture*. New York,: Museum of Modern Art; distributed by Doubleday, Garden City.

Williams, Raymond. 1962. *Communications*. Baltimore,: Penguin Books.

_____. 1973. *The country and the city*. New York,: Oxford University Press.

_____. 1977. *Marxism and literature*. Oxford Eng.: Oxford University Press.

Wolman, Abel. 1965. "The metabolism of cities." *Scientific American* no. 213 (3):179-90.

Wreke, Stuart, y William Howard Adams. 1991. *Denatured visions: landscape and culture in the twentieth century*. New York: Museum of Modern Art ; Distributed by Harry N. Abrams.

Este proyecto de investigación se terminó de escribir en Valladolid, el 6 de abril de 2020, en plena emergencia global sanitaria provocada por el coronavirus SARS-CoV-2, que suma ya 1.324.907 casos en todo el mundo, 72.181 solo en la ciudad de Nueva York. Es probable que cuando este desastre concluya el mundo no vuelva a ser igual que el que habíamos conocido hasta ahora. Es seguro que nosotros mismos nunca volveremos a ser lo que éramos.