

# La muralla de Nueva York

## *The Wall of New York*

**José Durán Fernández**

Universitat Politècnica de València. [joseduran@sss.archi](mailto:joseduran@sss.archi)



Received 2015.11.09

Accepted 2016.07.04



**Resumen:** La historia urbana de la Ciudad de Nueva York, su nacimiento y su ocaso, está unida a un elemento básico: el agua. El agua fue la razón de su fundación, y el agua podría llegar a ser la causa de su desaparición... El agua es el fundamento de la vida urbana de esta ciudad, es el elemento que ha alimentado su crecimiento durante los 400 años de su existencia. Sólo por esta razón merece la máxima atención, y su más exhaustivo estudio. El agua como límite, muralla o frontera, o como lugar extremo de oportunidad, es sin lugar a dudas el espacio donde descansa el futuro urbano de la Ciudad de Nueva York. Aunque, se trata de un futuro distópico e incierto si se cumplen las previsiones del aumento del nivel oceánico, fundamentadas en el cambio climático. El artículo es un compendio de nueve textos cortos y un epílogo, que junto a sus respectivos diez documentos gráficos, construyen el corpus de la investigación. El lector pues se enfrenta a un ensayo gráfico formado por pequeños capítulos que le guiarán a través del idilio de Nueva York con el agua desde sus orígenes hasta la actualidad.

**Palabras clave:** Nueva York, Ciudad anti-desastre, Infraestructura blanda, Agua.

**Abstract:** *The urban history of New York City, its birth and decline, is linked with one basic element: water. Water was the reason for its foundation and it could be the cause of its disappearance... Water is fundamental to the urban life of this city; it is the element that has fed its growth during its four hundred year existence. Only for this reason does it deserve the utmost attention and an exhaustive study. Water as a limit, wall or barrier, or as an extreme place of opportunity, it is without a doubt a place where the urban future of New York City rests. Although it deals with an uncertain and dystopian future if the forecast of the increase in ocean levels (as a consequence of climate change) holds true. The article is an abridgment of nine short texts and an epilogue, together with their respective ten graphic documents that make up the body of this research. As a result, the reader faces a graphic essay formed by small chapters that will guide them through the romance between New York and water, from its origins to the present day.*

**Keywords:** *New York, Anti-disaster City, Soft infrastructure, Water.*

*"Si desde el mirador situado en la cima del edificio de la RCA se echa un vistazo sobre la última ciudad amurallada del mundo, cercada no de piedra sino de agua, parece contemplarse un territorio finito. Y, sin embargo, mientras las fronteras remotas de esta isla son claramente visibles, uno siente que por mucho que se exploren sus extremos, nunca llegará a su fin..."<sup>1</sup> (Figura 1).*

If from the lookout point located at the top of the RCA building, one takes a look at the last walled city in the world, enclosed not by stone but by water, it seems to contemplate a finite territory. However, while the remote edges of this island are clearly visible, one feels that as much as its extremes are explored, they will never reach the end..."<sup>1</sup> (Figure 1).

## INTRODUCCIÓN. EL AGUA

El agua es el medio conductor de este artículo, y por su omnipresencia en la ciudad no sólo precisa de un amplio estudio de su influencia en su breve e intensa historia urbana (Seis primeros textos), sino también implica dilucidar cual será el futuro de esta muralla dúctil y difusa (Cuatro últimos textos).

El agua ha sido en la historia urbana de Nueva York un elemento estructural en la construcción de la ciudad. Los seis primeros textos son un conjunto de momentos históricos clave que profundizan en la fuerte y constante influencia de este elemento en el pensamiento de los distintos constructores de la ciudad. Desde aquellos comisarios que, desde 1811 y durante cien años, cuadrícula tras cuadrícula construyeron una ciudad cuyo espacio urbano fluye hacia el agua, hasta los años 90 del siglo XX con el comienzo de una nueva visión del espacio líquido de la ciudad, una visión menos sublime y más ecológica.

Los cuatro últimos textos presumen un nuevo escenario futuro, un escenario apocalíptico, donde la ciudad deberá protegerse del agua debido al aumento progresivo del nivel del agua en sus costas a largo plazo, y los cada vez más habituales huracanes en la costa Este americana. En este escenario de vulnerabilidad están surgiendo nuevas

## INTRODUCTION. THE WATER

*Water is the driving force of this article, and for its omnipresence in the city not only is a comprehensive study of its influence on its brief and intense urban history needed (First six texts), but it is also an explanation as to what the future of this ductile and diffused wall will be. (Last four texts).*

*In the history of New York, water has been an urban structural element in the construction of the city. The first six texts are a set of key historical moments that delve into the strong and steady influence of this element in the mind of the different builders of the city. Since those Commissioners who, since 1811 and for a hundred years, grid after grid built a city whose urban space flows towards the water until the 90s of the twentieth century with the beginning of a new vision of the liquid space of the city, a vision less sublime and greener.*

*The last four texts consider a new future scenario, an apocalyptic scenario, where the city should be protected from water due to the progressive and long-term increase of the water level on its shores and hurricanes that are increasingly common on the American East Coast. In this scenario of vulnerability, urban strategies are emerging which is*



**Figura 1.** Fotografía tomada desde el Edificio de la RCA. Manhattan, 1952. Autor: Ed Roseberry.

**Figure 1.** Photograph taken from the RCA building in Manhattan, 1952. Author: Ed Roseberry.

estrategias urbanas cuyo fundamento reside en la capacidad resiliente del espacio de costa frente a un impacto o perturbación debido a desastres naturales asociados al agua. Son estrategias proyectuales experimentales que transforman la muralla de Nueva York en un espacio maleable y poroso, mucho más amplio y grueso, con el fin de reconstruir la relación ciudad-agua en una perfecta simbiosis.

*based on the resilient capacity of the coastal space facing impact or disruption due to natural disasters associated with water. They are experimental design strategies that transform the walls of New York into a malleable and porous space, much wider and thicker, in order to rebuild the city-water ratio in perfect symbiosis.*

## LÍNEAS NATURALES DE MOVIMIENTO

La intensa presencia del agua en la Ciudad de Nueva York no pasó desapercibida a aquellos Comisarios que eligieron el sistema perfecto para distribuir sobre el terreno la propiedad pública y la propiedad privada. La retícula. Primero en Manhattan (1811) y paulatinamente en todo el territorio de la ciudad, las calles y avenidas fueron borrando el paisaje original de bosques y marismas. Pero la originalidad del sistema, ya utilizado en anteriores fundaciones, residía en su marcada dirección hacia el agua. Las decenas de retículas proyectadas en la ciudad, desde la primera en Manhattan en 1811 hasta la última en Queens cien años después, no se proyectaron como un sistema de parcelación isotrópico de la tierra sino todo lo contrario; es un sistema claramente direccional que construye y dirige el 60% del espacio urbano formado por cientos de calles hacia el espejo de agua que rodea la ciudad. (Figura 2).

Sin duda, el agua modificó la forma de pensar el proyecto, y convirtió a Nueva York en una ciudad que fluye en todas direcciones, pero siempre hacia el agua.

El ingeniero Samuel McElroy, nombre propio importante, llamó a esta singular manera de proceder con la retícula: "*líneas naturales de movimiento*", una idea original tan clara e intensa que podría ser la decisión de proyecto más importante y original de todas las tomadas en Nueva York, y posiblemente de las que se tomarán.<sup>2</sup> El ingeniero escribía en su informe final del proyecto del Condado de Kings, hoy el Barrio de Brooklyn:

*"A study of the experience of any old and populous city shows the great importance of placing the streets and avenues so that the blocks will range in lines parallel with those of great travel (...)"*<sup>3</sup>

## NATURAL LINES OF MOVEMENTS

*The intense presence of water in New York City was not lost on those Commissioners who chose the perfect system to distribute on public property and private property. The grid. First in Manhattan (1811) and gradually throughout the territory of the city, the streets and avenues were erased from the original landscape of woods and marshes. But the originality of the system, already used in previous foundations, lay in its marked direction towards the water. The dozens of grids designed in the city, from the first in Manhattan in 1811 to the last in Queens one hundred years later, was not designed as a system of isotropic parcelling of land but quite the opposite; it is clearly a directional system that builds and runs 60% of the urban space formed by hundreds of streets to the mirror of water surrounding the city. (Figure 2).*

*Without a doubt, water changed the way in which to think about the project, and turned New York into a city that flowed in all directions, but always towards the water.*

*The engineer Samuel McElroy, an important name, called this unique way to proceed with the grid: "natural lines of movement", such a clear and intense idea that could be the most important and original decision of the project all taken in New York, and possibly that will be taken.<sup>2</sup> The engineer wrote in his final project report for Kings County, today the neighbourhood of Brooklyn:*

*"A study of the experience of any old and populous city shows the great importance of placing the streets and avenues so that the blocks will range in lines parallel with those of great travel (...)"*<sup>3</sup>



**Figura 2.** Líneas naturales de movimiento (Viario de 18 m. 1811-2013).

**Figure 2.** Natural lines of movement (streets of 18 m. 1811-2013).

La teoría de las líneas naturales de movimiento gira en torno a la idea de considerar la costa como objetivo o meta que debe alcanzar la ciudad. Los movimientos fundamentales de personas y mercancías deben dirigirse hacia la costa, bien hacia el Océano, bien hacia el Puerto de Nueva York, y por ello se construyeron las calles de 60 pies (anchura de 18 m) en la dirección de máxima movilidad. Aunque no siempre esta manera de proceder, considerar la dirección de máxima movilidad aquella que se dirige hacia el agua, ha resultado exitosa. El Plan de los Comisarios de 1811 para la isla de Manhattan, la más laureada de la grandes retículas de la historia hasta el momento, ha sido un fracaso proyectual en este sentido. John Randel, Jr., topógrafo superintendente creador y ejecutor del plan, trazó las calles de 60 pies de río a río en la isla de Manhattan, asumiendo esta dirección como la portadora de la máxima movilidad.<sup>4</sup> Pero la experiencia del paso de los años ha revelado el error de esta decisión, pues el mayor flujo de movimientos se produce en sentido contrario, de norte a sur de la isla. Y como consecuencia, las avenidas de la isla de Manhattan son canales de congestión y atascos de sol a sol. Así lo describe Samuel McElroy en el informe mencionado anteriormente:

*"The City of New York was treated by Jno. Randall, Jr., C.E., in the general plan made by him, as a commercial city, with its chief movements from river to river; but experience has not confirmed this theory, and the system of blocks is reversed from what it should be, for up and down travel. (...) New York now has crowded crowded avenues, and expensive projects for increased facilities in northerly and southerly travel."*

No será hasta finales de los años 20 del siglo XX que la totalidad de la Ciudad de Nueva York haya sido parcelada siguiendo esta teoría proyectual. Y es precisamente por estas fechas cuando comienza

*The theory of natural lines of movement revolves around the idea of considering the coast as an objective or goal to be achieved by the city. The basic movements of people and goods should be directed towards the coast or ocean or towards the Port of New York and therefore streets of 60 feet (18 m width) in the direction of maximum mobility were built. Although not always the way of proceeding, considering the direction of maximum mobility that which is directed towards the water has been successful. The 1811 Coordinators Plan for Manhattan Island, the most decorated of large grids to date, had been a planning failure in this regard. John Randel, Jr., creator, executor and superintendent surveyor of the plan outlined the streets 60 feet from river to river Manhattan Island, assuming that direction as the carrier of maximum mobility.<sup>4</sup> But experience over the years has revealed the error of this decision, because the increased flow of movement occurs in the opposite direction, from north to south of the island. And as a result, the avenues of Manhattan Island are channels of congestion and traffic jams from sunrise to sunset. As Samuel McElroy described in the above mentioned report:*

*"The City of New York was treated by Jno. Randall, Jr., C.E., in the general plan made by him, as a commercial city, with its chief movements from river to river; but experience has not confirmed this theory, and the system of blocks is reversed from what it should be, for up and down travel. (...) New York now has crowded avenues and expensive projects for increased facilities in northerly and southerly travel."*

*It would not be until the end of the 1920s in the twentieth century that the totality of New York City had been divided according to the design theory. And it is precisely around these dates that the*

la construcción de un nuevo sistema de movilidad urbano que dará al traste con un siglo de estrategia proyectual.

## INFRAESTRUCTURA VERDE

En cuestión de 40 años (1924-1968), la ciudad de Nueva York sufre una transformación difícilmente comparable a cualquier otra ocurrida en el pasado, ni siquiera comparable al impacto de las vías elevadas de ferrocarril urbano a finales del siglo XIX, y probablemente no ocurrirá semejante inversión en infraestructura urbana en el futuro.

Robert Moses llevará a la práctica una idea brillante, fundir movilidad y naturaleza construyendo más de 500 kilómetros de vías-parque en el área metropolitana de Nueva York hasta el comienzo de la segunda guerra mundial, y así será el brazo ejecutor del proyecto del Regional Plan for New York and Its Environs que imaginó Thomas Adams bajo el influjo perenne e intemporal de las ideas del gran Frederick Law Olmsted (Figura 3).<sup>5</sup>

Como se ha visto, los comisarios construyeron una ciudad que fluía hacia el agua, como no podía ser de otra manera. La presencia del agua en la ciudad es constante, con lo que parece razonable que el proyecto de ciudad contemple al agua como su primer objetivo.<sup>6</sup> Sin embargo, Robert Moses construyó las líneas de movimiento en paralelo al agua, siguiendo la línea de costa y rodeando casi por completo la ciudad, de tal forma que Moses anuló parcialmente la salida de la ciudad al mar. Pero introdujo un nuevo elemento de la naturaleza en sustitución al agua: el bosque. Gran parte de las pistas exclusivas para automóviles las proyectó siguiendo el curso de un parque, añadiendo al parque multitud de equipamientos deportivos, como ya lo hiciera F. L. Olmsted en sus grandes parques.

*construction of new urban mobility system began, that would put an end to a century of project design.*

## GREEN INFRASTRUCTURE

*In a matter of 40 years (1924-1968), the city of New York undergoes a transformation hardly comparable to any other that took place in the past, not even comparable to the impact of elevated tracks of the urban railway in the late nineteenth century, and it is likely that such an investment would never occur in urban infrastructure in the future.*

*Robert Moses would implement a brilliant idea, merge mobility and nature by building more than 500 kilometers of Parkways in the metropolitan area of New York until the beginning of the second World War and so becoming the executive arm Regional Plan for New York and Its Environs that Thomas Adams imagined under the timeless and continual influence of the ideas of the great Frederick Law Olmsted (Figure 3).<sup>5</sup>*

*As seen, the Commissioners built a city that flowed towards the water, not surprisingly. Since the presence of water in the city is constant, it seems reasonable that the city project contemplates water as its first target.<sup>6</sup> However, Robert Moses built the lines of movement parallel to the water, following the coastline and almost completely surrounding the city, so that Moses partially annulled the exit of the city to the sea. He introduced a new element of nature to substitute the water: the forest. Much of the exclusive lanes for the projected cars follow the course of a park, adding to the park many sports facilities, as in F. L. Olmsted parks.*

Esta idea de considerar a una vía de comunicación una infraestructura de esparcimiento de la ciudad es cuanto menos inverosímil en la actualidad. Pero hasta los años 50 fue posible creer que las vías-parque eran circuitos para el disfrute de la conducción, que eran sinuosas pistas inmersas en frondosos bosques junto al agua en las que respirar aire fresco durante el viaje. A partir de los años 50 esta idílica idea se desvanece al comenzarse la ampliación sistemática de 2 a 6 carriles de las vías-parque de Nueva York.

Este sencillo cambio transforma la infraestructura de esparcimiento en una impermeable infraestructura de comunicación. Y lo que parecía ser la solución al acceso al mar, se ha convertido en una muralla infranqueable en la actualidad aún sin resolver. La invención del *Parkway* no podrá hacer olvidar lo aislada que ha quedado la Ciudad de Nueva York de su paisaje acuático tras el proyecto de Moses.<sup>7</sup>

## MENTES BRILLANTES

Tras el dominio en la construcción de la Ciudad de Nueva York a cargo de Robert Moses en la primera mitad del siglo XX, la segunda mitad verá ciertos momentos brillantes. Quizás este periodo sea el más prolífico y al mismo tiempo el más desconocido. Momentos brillantes protagonizados por mentes brillantes que imaginaron un nuevo espacio para la arquitectura.

Mies van de Rohe será el primer arquitecto visionario que propondrá un nuevo límite para la ciudad; el espacio horizontal. En una conversación entre Mies y el Profesor A. Baeza en 1959, justo cuando Mies trabajaba en un proyecto de viviendas en una parcela al sur del Downtown en Manhattan, junto al Río East, el maestro alumbró una nueva estrategia urbana, hasta el momento inédita.<sup>8</sup> Tres edificios

*This idea of considering a communication channel as a recreational infrastructure of the city is less probable today. But until the 50s, it was possible to believe that the circuits were Parkways to enjoy driving, they were winding tracks immersed in lush forests along the water where one could breathe fresh air during the journey. From the 50s this idyllic notion fades due to the beginning of the systematic expansion of two to six lanes of roads-park in New York.*

*This simple change transforms recreational infrastructure into a waterproof communication infrastructure. And what seemed to be the solution to the access to the sea, it has become an un-crossable wall currently unresolved. The invention of the Parkway will not make us forget how isolated that has been the City of New York has become from its waterscape following the draft by Moses.<sup>7</sup>*

## BRILLIANT MINDS

*After the domination in the construction of the City of New York by Robert Moses in the first half of the twentieth century, the second half will see some brilliant moments. Perhaps this is the most prolific yet unknown period of brighter moments featuring brilliant minds, imagining a new space for architecture.*

*Mies van de Rohe will be the first visionary architect to propose a new limit for the city; horizontal space. In a conversation between Mies and Professor A. Baeza in 1959, just as Mies was working on a housing project on a plot south of Downtown Manhattan, next to the East River, the master sheds light on a new urban strategy, which up to that point was unprecedented.<sup>8</sup> Three very*





**Figura 3.** Parkways y Expressways construidos en Nueva York desde 1924 hasta 1968 bajo la dirección de Robert Moses. Autor: Robert Caro.

**Figure 3.** Parkways and Expressways built in New York from 1924 until 1968 under the direction of Robert Moses. Author: Robert Caro.

muy esbeltos, de 30 plantas, sobre tres planos horizontales, abren el espacio de la ciudad al agua, disponiéndose radialmente con centro en Wall Street y fugando hacia la infinitud del paisaje costero. Son tres planos verticales sobre tres planos horizontales (Figura 4). Mies elige una parcela en Battery Park, entre otras que le propone su cliente Greewald, para proyectar un conjunto de edificios de gran densidad al borde del agua. Es el momento preciso en el que Mies piensa y ensaya un nuevo encuentro entre la ciudad y el agua; en un lugar que hasta entonces es terreno exclusivo de infraestructuras portuarias y donde la ciudad se precipita sobre el océano

*slender buildings, 30 floors on three horizontal planes, open the city space to the water, arranged radial with centre on Wall Street and escaping into the infinity of the coastal landscape. There are three vertical planes on three horizontal planes (Figure 4). Mies chooses a parcel in Battery Park, among others which were proposed by this client Greewald, to design a set of high-density buildings at the water's edge. It is the moment in which Mies thinks and tries a new encounter between the city and water; in a place that until then is the exclusive domain of port infrastructure and where the city rushes over the ocean following the endless streets*

siguiendo las infinitas calles de los Comisarios, Mies proyecta un espacio similar al espejo de agua al que se enfrenta, un espacio liso, amplio y horizontal.

El maestro, como siempre, será el faro que guíe a toda una generación de proyectos que tendrán como denominador común la construcción del límite mediante una plataforma horizontal de fuerte carácter urbano. Al proyecto de Battery Park de Mies (1957) le seguirán proyectos de gran potencia como las ideas de Paul Rudolph para una costa hiperdensa del bajo Manhattan (1965), las propuestas de Quennell Rothschild Associates para dotar de contenido a los muelles del East River (1991), las torres en el agua de Davis, Brody and Associates (1974) o el Hábitat de Moshe Safdie también en Manhattan, entre otros.<sup>9</sup>

Todos estos proyectos son ciertamente muy dispares, pero coinciden en rescatar la costa de la Ciudad de Nueva York de las sucias actividades portuarias, reciclando sus muelles o construyendo en sus bordes sobre grandes planos horizontales. Todos ellos son una visión, construida o no, de un futuro donde el espacio que existe entre el agua y la tierra ya no es un lugar de intercambio de mercancías, es un lugar destinado a la vida urbana.

Pero estos destellos serán tan brillantes como efímeros. Es cierto que una idea puede revolucionar toda una época, pero la complejidad de la ciudad no se resuelve con acciones puntuales, ni siquiera si ésta proviene de una mente brillante.

## EL BORDE OLVIDADO

A pesar de los destellos de algunos proyectos (la mayoría propuestas experimentales para la costa de Manhattan), la costa de la Ciudad de Nueva York, desde que Robert Moses encintara la

*of the Commissioners, Mies designs a space like the water mirror it faces; smooth, wide and horizontal.*

*The master, as always, will be the guiding light to an entire generation of projects that have a common denominator: the construction of the boundary through a horizontal platform of strong urban character. The Battery Park project by Mies (1957) will be followed by large-scale projects such as the ideas of Paul Rudolph for a hyper-dense coast of Lower Manhattan (1965), proposals by Quennell Rothschild Associates to provide content to the docks of the East River (1991), the water towers by Davis, Brody and Associates (1974) or the Habitat by Moshe Safdie also in Manhattan, among others.<sup>9</sup>*

*All these projects are certainly very different, but they agree on rescuing the coast of New York City from the dirty port activities, recycling their docks or building on the edges on large horizontal planes. These are all a vision, built or not, of a future where the space between the water and the land is no longer a place for the exchange of goods, it is a place dedicated to urban life.*

*However, these glimmers are as brilliant as they are ephemeral. It is true that an idea can revolutionise an entire era, but the complexity of the city is not solved by occasional actions, even if they do come from brilliant minds.*

## THE FORGOTTEN FRINGE

*Despite the glimmer of some of the projects (the majority were experimental proposals for the Manhattan coast), the New York City coastline, since Robert Moses surrounded the city with*



**Figura 4.** Proyecto de edificios de apartamentos en Battery Park. Manhattan, 1959. Autor: Mies van der Rohe.

**Figure 4.** Apartment buildings project in Battery Park. Manhattan, 1959. Author: Mies van der Rohe.

ciudad con su sistema de *parkways* y *expressways*, ha sufrido un abandono proyectual hasta bien entrado el siglo XXI. Este abandono se ha debido fundamentalmente a dos factores (Figura 5).

*his system of parkways and expressways, has gone through design abandonment well into the twentieth century. This abandonment is the result of two factors (Figure 5).*

Desde 1960 hasta 1990 la actividad portuaria de la Ciudad de Nueva York sufrió un descenso del 75% en favor del puerto de New Jersey, mejor conectado con el interior del país y mejor preparado para las nuevas infraestructuras del transporte de

*From 1960 to 1990 the port activity of New York City suffered a decline of 75% in favour of the port of New Jersey, better connected to the interior and better prepared for the new infrastructures of container transport. Therefore, this first factor,*



**Figura 5.** Brooklyn-Queens Expressway, 1950. TBTA. A la izquierda area industrial junto al East River, Dumbo, Brooklyn.

**Figure 5.** Brooklyn-Queens Expressway, 1950. TBTA. To the right industrial area along the East River, Dumbo, Brooklyn.

contenedores. Por tanto, este primer factor, la desindustrialización, fue vaciando de contenido la costa de la ciudad lentamente. La costa se convirtió en un borde olvidado durante décadas, y cuando un espacio carece de utilidad, simplemente ese espacio desaparece.

Y el segundo factor que influyó en el abandono del espacio costero fue la gran superficie de suelo industrial impuesto por la ley del Zoning de 1961,

*de-industrialisation, the city coastline was slowly emptied of content. The coast became a forgotten fringe for decades, and when a space is useless, it simply disappears.*

*And the second factor in the abandonment of coastal areas was the large area of industrial land imposed by the 1961 zoning law, which designated*

que designó 1/3 de suelo de la costa de la ciudad a categoría industrial. Pero la Ciudad de Nueva York ya no necesitaba tanto espacio para la industria, se estaba convirtiendo en una ciudad distinta. Se estaba transformando de una ciudad industrial a una ciudad de servicios.<sup>10</sup>

Industria desvalorizada e infraestructura dura ha rodeado a la ciudad durante cuarenta años, aislando la ciudad y sus habitantes del elemento del que está compuesta, del agua. Ha llegado el momento de reclamar este espacio olvidado, el momento en el que los neoyorquinos deciden recuperar el uso y disfrute del agua. Este momento coincide con la publicación del primer plan específico para reactivar la costa de la ciudad en 1992: *New York City Comprehensive Waterfront Plan. Reclaiming the City's Edge*.

## CIUDAD BIOFÍLICA

*"People once again swim, fish and boat in clean waters".<sup>11</sup>*

El plan visiona una costa para el siglo XXI donde la ciudad comulgue con una verdadera ecología (Figura 6). Para ello se plantearon los siguientes objetivos:

En primer lugar se propuso naturalizar la ciudad. Crear parques y espacios abiertos de uso público, restaurar el estuario y los humedales, y cuidar de ellos, y limpiar el agua para el uso de los habitantes. En segundo lugar, reparar la actividad marítima e industrial, y crear barrios de vivienda en convivencia con estos usos, y así crear una necesaria empatía funcional. Al mismo tiempo que propuso aumentar el aprovechamiento del suelo para construir un borde urbano más activo y denso. Y por último, hacer accesible al público la costa. Crear itinerarios

*1/3 of coastal land to the industrial category. But New York City did not need much space for industry; it was becoming a different city; being transformed from one of industry to a city of services.<sup>10</sup>*

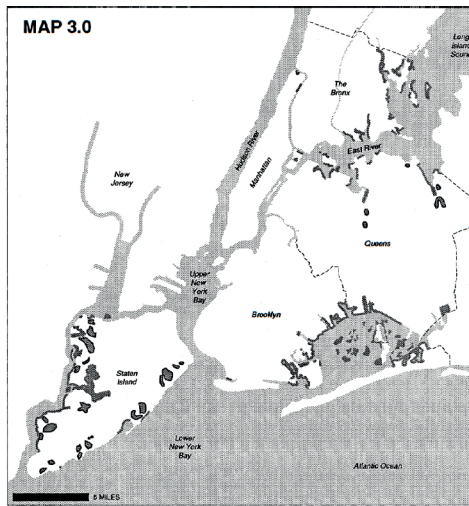
*Industry lost value and hard infrastructure surrounded the city for forty years isolating the city and its inhabitants from the element of which it was composed, the water. The time has come to reclaim this forgotten space, at a time in which the New Yorkers decide to recuperate the use and to enjoy the water. This moment coincides with the publication of the first specific plan to reactivate the coastline in 1992: New York City Comprehensive Waterfront Plan. Reclaiming the City's Edge.*

## BIOPHILIC CITY

*"People once again fish, go boating and swim in clean waters".<sup>11</sup>*

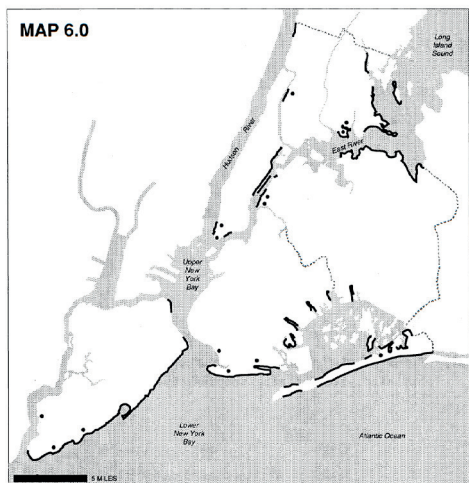
*The plan envisions a coast for the 21<sup>st</sup> century where the city communes with a true ecology (Figure 6). For this purpose the following objectives have been planned:*

*The first was a proposal to naturalise the city. To create parks and open spaces for public use, restore the estuary and wetlands, care for them and clean the water for the use of the inhabitants. Secondly, repair the maritime and industrial activity, and create housing neighbourhoods that co-exist with these uses, and create a necessary functional empathy, while proposing to increase the use of land to build a more active and dense urban edge. And finally, make the coast accessible to the public. To create pedestrian routes and cycle lanes parallel*



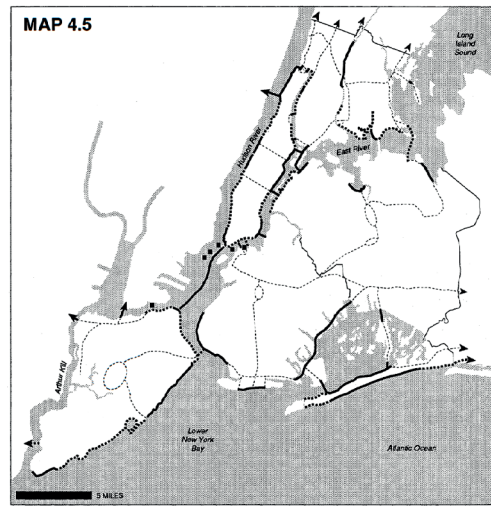
**Wetlands**

- major tidal wetlands
- major freshwater wetlands within the Coastal Zone



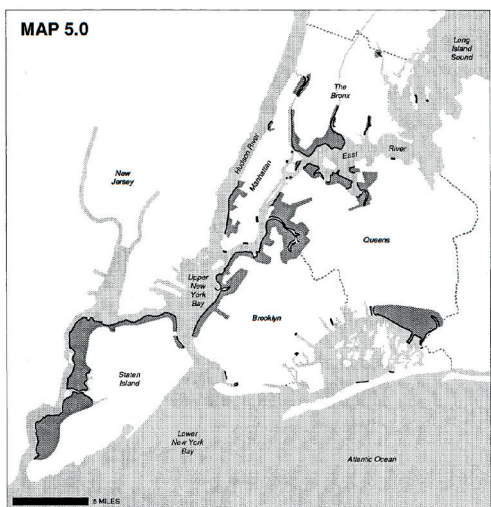
**Existing Waterfront Residential and Commercial Zoning Districts and Approved Redevelopment Projects**

- existing residential or commercial zoning district fronting on water, esplanade, or public beach
- approved redevelopment project



**Waterfront Greenways**

- existing waterfront greenway
- ⋯ proposed waterfront greenway
- major upland connection
- borough boundary
- potential regional connection
- existing Harbor Park site



**Existing Waterfront Manufacturing Zoning Districts**

- waterfront manufacturing zoning district

**Figura 6.** Planos que resumen las cuatro estrategias de "New York City Comprehensive Waterfront Plan. Reclaiming the City's Edge." 1992.

**Figure 6.** designs that summarise the four strategies of "New York City Comprehensive Waterfront Plan. Reclaiming the City's Edge." 1992..

peatonales y ciclistas en paralelo a la costa, y también conectar la línea de costa con ciudad adentro.

*"All over the city, neighborhoods would be reconnected to the waterfront. More than 100 sites are recommended for new or improved waterside public spaces: nearly 50 new public parks and existing parks where new attractions could be created at the water's edge; 25 public street ends that, with modest improvements, could provide points of access for nearby residents and workers; and another 40 sites where public access would be a mandatory component of new residential or commercial development."*<sup>12</sup>

Esta "ciudad biofílica" del siglo XXI nada tiene que ver con la "ciudad sublime" del siglo XX.<sup>13</sup> Ambas visiones son diametralmente opuestas, pues si el arte del proyecto en el pasado nos remite a un hábitat artificial creado por el pensamiento abstracto, en el futuro la ciudad deberá transformarse en un hábitat natural en conexión y equilibrio con el medioambiente.

## CIUDAD SUBLIME

La visión de una "ciudad sublime" ya pertenece al pasado. Cada época construye mentalmente su propio escenario. Y el siglo XX urbano se caracterizó por la ruptura de la horizontalidad de la ciudad.

El edificio Equitable construido en 1915, demostró la capacidad de la arquitectura para crear una gran masa vertical y miles de metros cuadrados de espacio habitable sobre una pequeña área de suelo.<sup>14</sup> La posibilidad de romper la horizontalidad de la ciudad ya era real, y también era posible acumular un número ilimitado de habitantes en un área limitada de espacio.

*to the coast, and also connect the waterfront with city inside.*

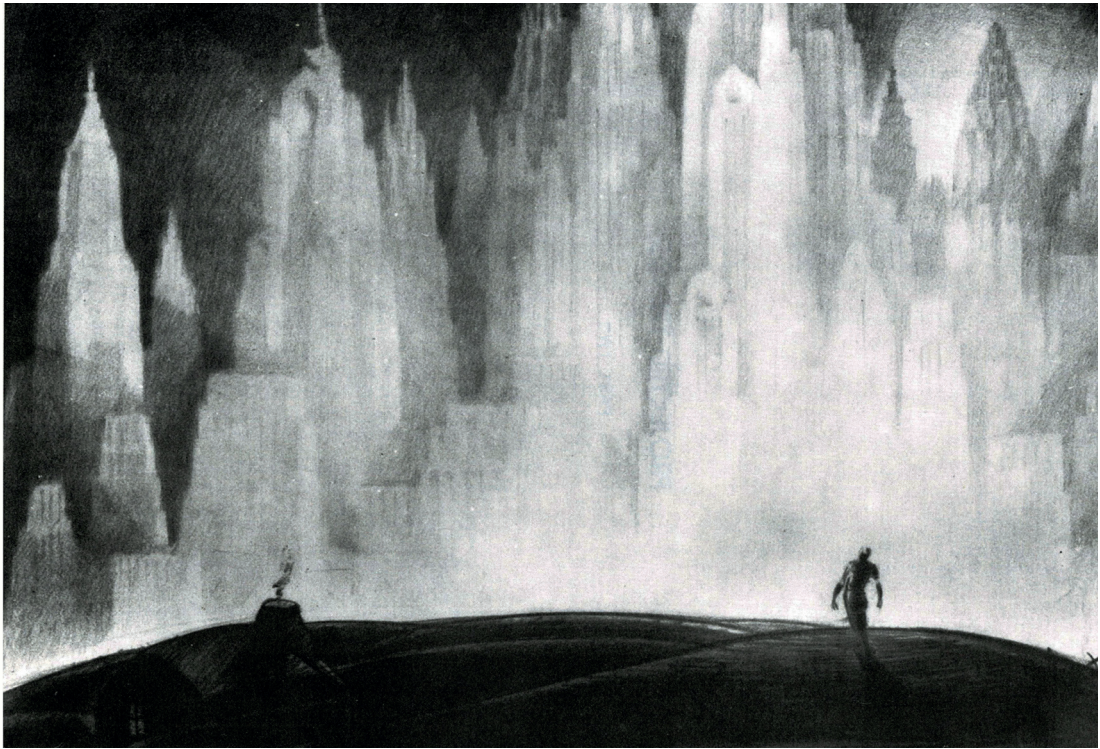
*"All over the city, neighbourhoods would be reconnected to the waterfront. More than 100 sites are recommended for new or improved waterside public spaces: nearly 50 new public parks and existing parks where new attractions could be created at the water's edge; 25 public street ends that, with modest improvements, could provide points of access for nearby residents and workers; and another 40 sites where public access would be a mandatory component of new residential or commercial development."*<sup>12</sup>

*This "biophilic city" of the 21<sup>st</sup> century has nothing to do with the "sublime city" of the 20<sup>th</sup> century.<sup>13</sup> Both visions are diametrically opposed, as if an art project in the past leads us to an artificial habitat created by abstract thought, in the future the city will become a natural habitat connected and in balance with the environment.*

## SUBLIME CITY

*The vision of a "sublime city" already belongs to the past. Each period mentally builds its own stage. And the twentieth century urban was characterised by breaking the horizontality of the city.*

*The Equitable Building built in 1915, demonstrated the ability of architecture to create a large vertical mass and thousands of square meters of living space on a small floor area.<sup>14</sup> The possibility of breaking the horizontality of the city was already real, and it was also possible to gather an unlimited number of people in a limited area of space.*



**Figura 7.** Dibujo titulado "The Lure of the City (El atractivo de la ciudad)", 1925. Autor: Hugh Ferriss.

**Figure 7.** Drawing titled "The Lure of the City", 1925. Author: Hugh Ferriss.

En 1925 se publicó "The metropolis of tomorrow" una visión futura de la Ciudad de Nueva York, un compendio de fascinantes dibujos premonitorio de una ciudad súper vertical, infinita e ilimitada. Su Autor, el dibujante Hugh Ferriss, en su dibujo "the Lure of the City" enfrenta una figura humana a una visión de la Ciudad de Nueva York donde los límites de la arquitectura han desaparecido (Figura 7). La figura es el creador de una obra sublime, la observa desde la lejanía. La figura es el arquitecto de la ciudad. Ferriss describe con precisión y poesía cuál es la visión urbana del siglo XX:

*In 1925 "The metropolis of tomorrow" was published; a future vision of New York City, a compendium of fascinating premonitory drawings of a super vertical, infinite and unlimited city. Its author, cartoonist Hugh Ferriss in his drawing "the Lure of the City" faces a human figure to a vision of the City of New York where the boundaries of architecture have disappeared (Figure 7). The figure is the creator of a sublime work, seen from afar. The figure is the architect of the city. Ferriss and poetry accurately describes what the urban vision of the twentieth century is:*



*"THE LURE OF THE CITY is the romantic way of phrasing it: imagination sketches the rural youth who is never arising to his dream of "the big city"-the unformulated yet gleaming metropolis. Call it what you will: gregarious instinct or economic necessity: the primary trend, with which we must deal in any formulation of the future city, is trend toward centralization (...) and concentration."*<sup>15</sup>

*"THE LURE OF THE CITY is the romantic way of phrasing it: imagination sketches the rural youth who is never arising to his dream of "the big city"-the unformulated yet gleaming metropolis. Call it what you will: gregarious instinct or economic necessity: the primary trend, with which we must deal in any formulation of the future city, is trend toward centralisation (...) and concentration."*<sup>15</sup>

No hay límite en la tercera dimensión y tampoco para la concentración humana. Es fascinante para un arquitecto el concepto de lo ilimitado, una idea que nos ha sugestionado la imaginación desde entonces. Pero lo ilimitado es parte del pasado; hoy debemos desarrollar nuestra capacidad proyectual en un mundo de recursos limitados, y prepararnos para pensar y proyectar en un futuro escenario muy distinto al que se imaginaba a principios del siglo XX.

*There is no limit in the third dimension, or for human gathering. The concept of the unlimited is fascinating for an architect; it is an idea that has influenced our imagination ever since. But the unlimited is part of the past; today we must develop our design skills in a world of limited resources, and prepare to think and plan for a very different future scenario than was imagined in the early twentieth century.*

## CIUDAD ANTI-DESASTRE

En 2012 el huracán Sandy (Categoría 1) destapó ese nuevo futuro escenario; la vulnerabilidad de la Ciudad de Nueva York (Figura 8).

Durante varios días una parte de la ciudad permaneció literalmente inundada (el 17% de la superficie de la ciudad). Esta poderosa circunstancia, que con toda seguridad será el mayor de los retos del proyecto futuro de Nueva York, obligará a repensar su línea de costa y protegerse del elemento que contribuyó a ser la gran ciudad que es: deberá protegerse del agua.

Además, las previsiones apuntan a un posible escenario en 2050 con un aumento de un máximo de 1 metro del nivel del agua en las costas de Nueva York. En Brooklyn, una de las áreas más

## ANTI-DISASTER CITY

*In 2012 Hurricane Sandy (Category 1) revealed that new future scenario; the vulnerability of the City of New York (Figure 8).*

*For several days a part of the city remained literally flooded (17% of the surface of the city). This powerful circumstance, that will certainly be the biggest challenge of the future project of New York, will force the rethinking of its coastline and protect the element that contributed to making the city as great as it is: it should be protected from water.*

*Moreover, forecasts point to a possible scenario in 2050 with an increase of up to 1 meter water level of the New York coast. In Brooklyn, one of the most vulnerable areas, 41 km<sup>2</sup> of land would disappear*

vulnerables, desaparecerían 41 km<sup>2</sup> de tierra bajo las aguas, lo que afectaría a cerca de 150.000 viviendas. Tan sólo 1 metro, hundiría bajo las aguas toda la costa de la Ciudad de Nueva York y New Jersey.

Sin duda el foco de atención del proyecto de Nueva York será la costa, una vez más, como ya lo fue por última vez a mediados del siglo XX. Pero en aquel momento Robert Moses la utilizó para construir el sistema de autopistas que rodean la ciudad, y convertirla en un agradable circuito para el conductor, y sin saberlo, Moses puso en peligro una de las infraestructuras vitales de la ciudad.

Pero no sólo las autopistas se sitúan en la costa, también el 75% de las redes principales de electricidad, el 80% del almacenamiento de carburante, los aeropuertos, las terminales marítimas, plantas de tratamiento de aguas residuales, los principales centros de distribución de alimentos, plantas de almacenamiento de materiales peligrosos, etc. Todo el equipamiento urbano vital para el funcionamiento de la ciudad se sitúan en la costa; ¿Será el momento de deslocalizar toda esta infraestructura como ya se hizo con la industria en el siglo XX? Con total seguridad; y esta acción abrirá nuevos espacios para nuevos proyectos en la ciudad, y la costa de Nueva York será una vez más el objetivo del proyecto, pero esta vez será un elemento del que además protegerse.

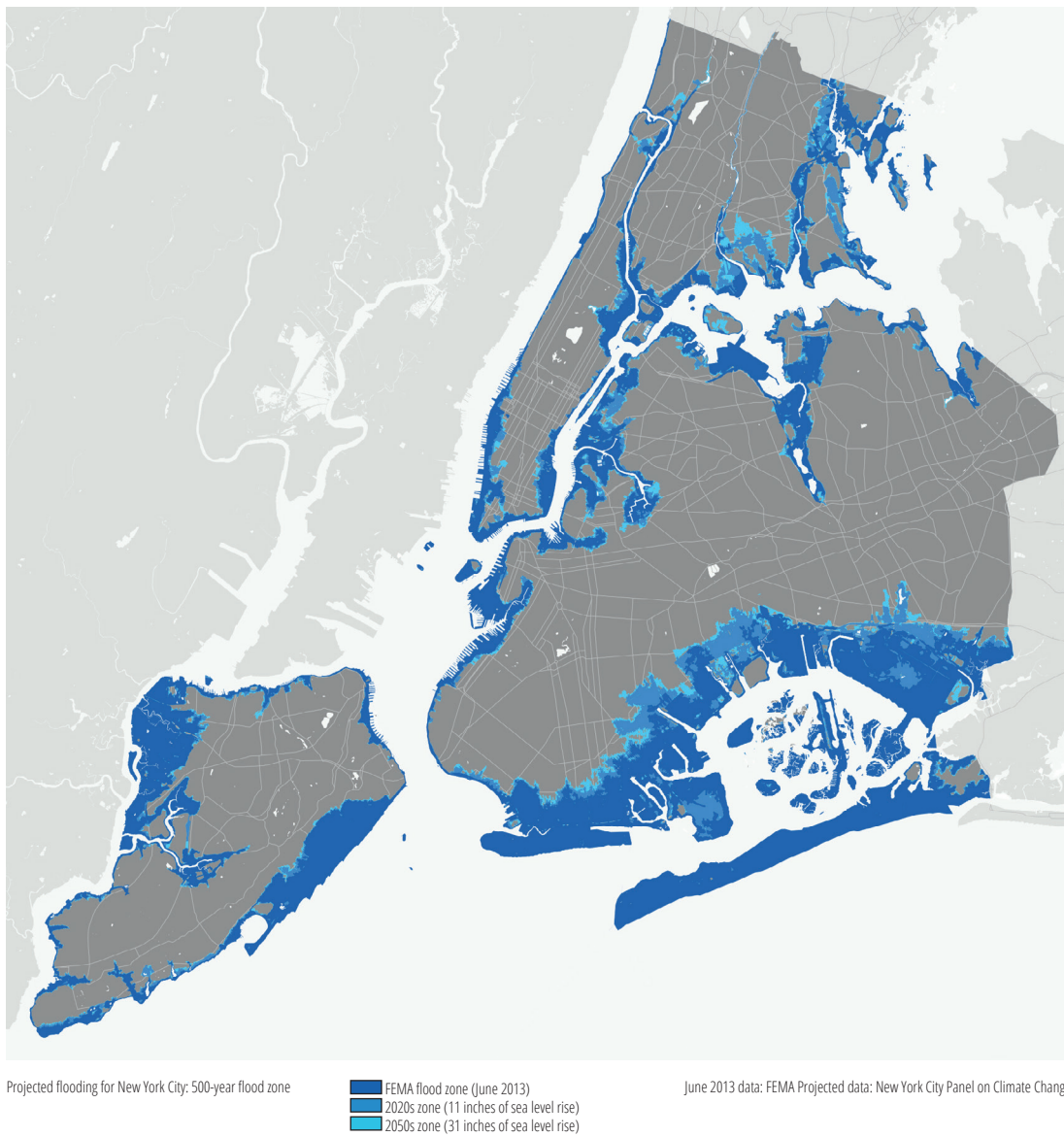
¿Cómo afectará al proyecto de la Ciudad de Nueva York tal escenario apocalíptico? Es ciertamente una paradoja que en sus cuatrocientos años de existencia haya dirigido sus líneas naturales de movimiento hacia el agua, y ahora sea un elemento del que debe protegerse. Nueva York se debe convertir en una ciudad anti-desastre.

*under water, and would affect about 150,000 homes. Just 1m of water would sink the coast of New York City and New Jersey.*

*No doubt the focus of the project will be the New York coastline, once again, as it had been in mid-twentieth century. But at that time, Robert Moses used it to build the freeway system around the city; making it a nice circuit for the driver, Moses however, unwittingly endangered one of the critical infrastructures of the city.*

*Not only were the motorways located along the coast, but also 75% of the main electricity networks, 80% of fuel storage, airports, marine terminals, treatment plants sewage, the main distribution centres food, plants storage of hazardous materials, etc. All the vital urban facilities needed for the functioning of the city are located along the coast; is it time to outsource this entire infrastructure as was done with the industry in the twentieth century? Safely; and this will open new spaces for new projects in the city and the coast of New York coastline will once again be the target of the project, but this time will be a protective element.*

*How will such a doomsday scenario affect the project of New York City? It is certainly a paradox that in its four-hundred years of existence, its natural lines of movement have been directed towards to the water, and now is an element that must be protected. New York must become an anti-disaster city.*



**Figura 8.** Zonas de futura inundación en 2050 en NYC.

**Figure 8.** Areas of future flooding in 2050- NYC.

## INFRAESTRUCTURA BLANDA

Katrina y Sandy han agitado las conciencias de los arquitectos, han puesto en pie de guerra a la sociedad civil y ha revolucionado la política urbana norteamericana. Asistimos al nacimiento de una nueva era en el proyecto de las ciudades de la costa este americana, desde Boston hasta Houston.

Ha nacido una nueva sensibilidad, una aproximación al proyecto más ambiental y ecológica que está inundando todas sus escalas: Se quiere responder a los desastres naturales con naturaleza. Guy Nordenson acuñó el término de "infraestructura blanda" en 2008 refiriéndose a esta nueva estrategia urbana: naturaleza contra naturaleza.<sup>16</sup>

*"Natural ecologies are resilient; forests grow back after fires, animals recover from illness, and wetlands return to equilibrium after severe storms."*<sup>17</sup>

Nordenson, con un equipo de ingenieros, arquitectos y estudiantes de la Universidad de Princeton, elaboraron por primera vez un proyecto para la Ciudad de Nueva York cuyo catalizador fue el cambio climático y la subida del nivel del mar (Figura 9). Sus herramientas proyectuales fueron islas y arrecifes a lo largo de bancos de arena poco profundos para amortiguar las corrientes y fomentar nuevos hábitats en el estuario. Parques de marisma a lo largo de la costa. Criaderos de ostras como filtros naturales de agua o molinos de viento para generar energía. Todas ellas, llamadas por Nordenson infraestructura blanda, no sólo eran destinadas a mitigar los desastres de los huracanes sino también a proveer de nuevos espacios para el esparcimiento, la ecología, la agricultura y la inversión inmobiliaria. Y todas ellas nuevas herramientas y estrategias para nuevos escenarios.

## SOFT INFRASTRUCTURE

*Katrina and Sandy have stirred the consciences of architects, have caused civil society to be up in arms and have revolutionised the American urban policy. We are witnessing the birth of a new era in the project of the cities of the American East Coast, from Boston to Houston.*

*A new sensibility has been born, an approach to more environmental and ecological project that is flooding all its scales: it wants to respond to natural disasters with nature. Guy Nordenson coined the term "soft infrastructure" in 2008 referring to this new urban strategy: nature against nature.<sup>16</sup>*

*"Natural ecologies are resilient; forests grow back after fires, animals recover from illness, and wetlands return to equilibrium after severe storms."*<sup>17</sup>

*Nordenson, a team of engineers, architects and students from Princeton University, first developed a project for the New York City whose catalyst was climate change and rising sea level (Figure 9). Their design tools were islands and reefs along shallow sand banks to cushion the currents and encourage new habitats in the estuary. Marshland parks along the coast. Oyster beds as natural filters of water or windmills to generate energy. These, referred to by Nordenson as soft infrastructure, not only were aimed at mitigating the disasters of hurricanes but also to provide new spaces for recreation, ecology, agriculture and real estate investment. And all of which are new tools and strategies for new scenarios.*



**Figura 9.** Propuesta de "infraestructura blanda" en la Bahía de Nueva York. Autores: Guy Nordenson, Catherine Seavitt y Adam Yarinsky. 2009.

**Figure 9.** Proposal of "soft infrastructure" New York Harbour. Authors: Guy Nordenson, Catherine Seavitt and Adam Yarinsky. 2009.

Tras el huracán Sandy en 2012 se comprendió la urgencia de comprometer a los arquitectos en la construcción de la ciudad en tal escenario, a cien años vista, como lo fue el proyecto de retícula de los comisarios en el siglo XIX, y como lo fue el enorme y brillante Plan Regional de Nueva York y su Entorno del siglo XX.

Tras Sandy, el Departamento de Vivienda y Urbanismo (HUD) ha dado el primer paso convocando un concurso en 2013 titulado "Rebuild by design", una muestra más de la confianza de las autoridades nacionales y locales en el trabajo de liderazgo de los arquitectos. En total la administración ha encargado doce proyectos en las doce áreas más castigadas por el huracán en las costas de Nueva York que sirvan de amortiguador a un posible nuevo huracán y resuelvan a largo plazo la subida del nivel del mar.<sup>18</sup>

Todas las estrategias de reciclaje litoral de la era Post-Sandy son y serán herederas de Nordenson, pues todas le deben una aproximación proyectual común al nuevo escenario. Enfrentar naturaleza contra naturaleza.

## LÍMITE EN CONTINUO CAMBIO

Al mismo tiempo que los escenarios cambian, el límite de la ciudad también cambia (Figura 10). En su cambiante y vibrante silueta se puede leer el devenir de sus acontecimientos urbanos. Se puede leer el paso del tiempo como en los anillos del tronco de un árbol. El pico y la subsiguiente caída de la industria local, el cambio en los usos marítimos hacia New Jersey, la construcción del sistema de autopistas y finalmente la desintegración de los muelles de Brooklyn y Manhattan.

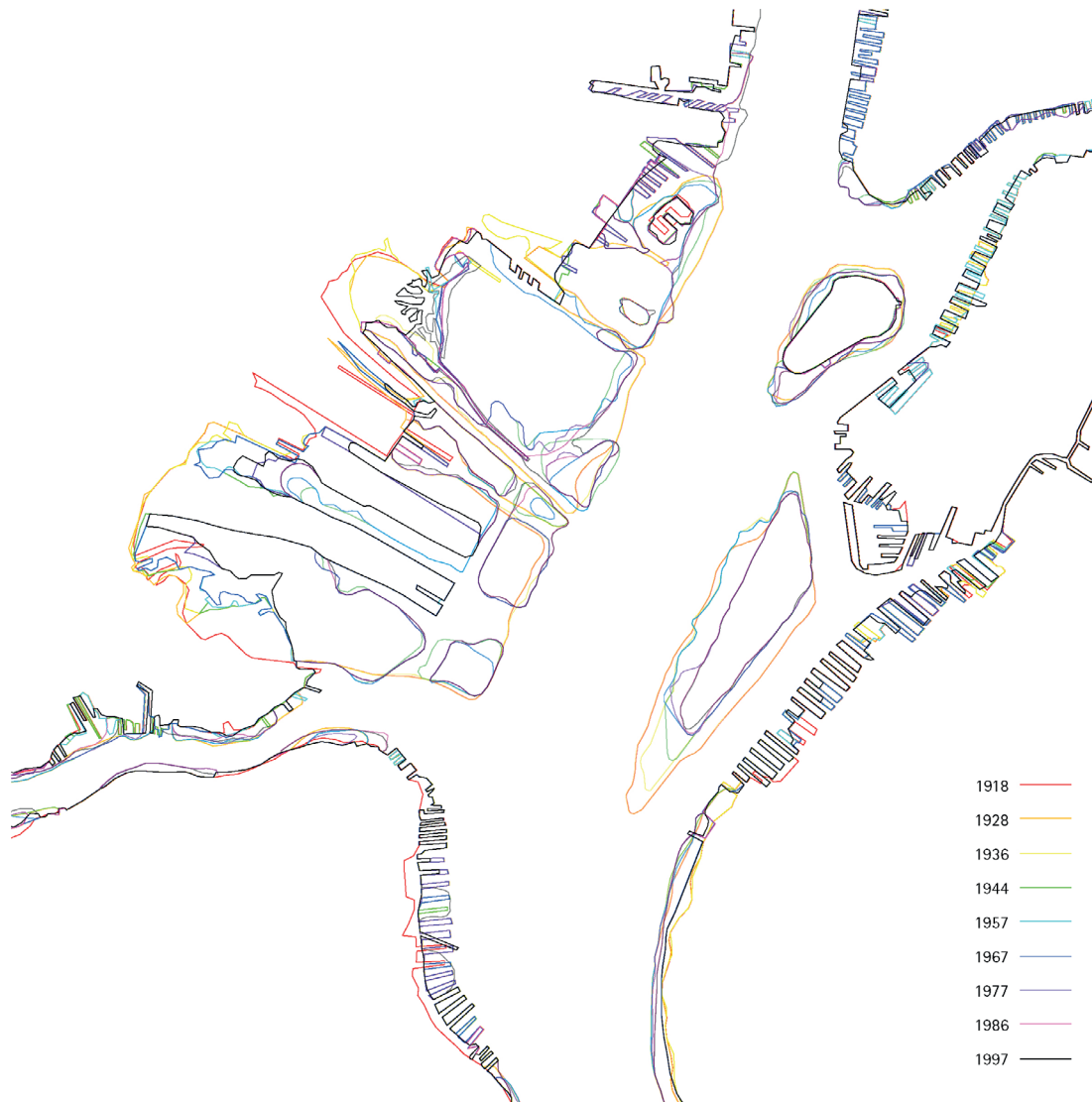
*After Hurricane Sandy in 2012 the urgency to engage architects in building the city in such a scenario was understood, a hundred years time, as was the draft grid of the Commissioners in the nineteenth century, as was the huge and bright Regional Plan of New York and its Environs of the twentieth century.*

*The Department of Housing and Urban Development (HUD) took the first step by convening a contest in 2013 entitled "Rebuild by design" a demonstration of the confidence of national and local authorities in the work of leading architects. In total, the administration commissioned twelve projects in twelve areas hardest hit by the hurricane off the coast of New York to serve as a buffer to a possible new hurricane and resolve long-term rise in sea level.<sup>18</sup>*

*All coastal recycling strategies Post-Sandy era are and will be heirs to Nordenson, since all owe a common projective approach to the new scenario. Face nature against nature.*

## A LIMIT IN CONSTANT CHANGE

*While the scenarios change, the boundary of the city also changes (Figure 10). In its changing and vibrant silhouette one can read the future of its urban events. One can read the passage of time as in the rings of a tree trunk. The peak and subsequent decline of local industry, the change in maritime uses to New Jersey, the construction of the highway system and ultimately the disintegration of the docks of Brooklyn and Manhattan.*



**Figura 10.** Línea de costa de la Bahía de Nueva York a través del siglo XX.

**Figure 10.** Coastline of New York harbour throughout the 20th century.

Acaba aquí este artículo dedicado al estudio de esta línea sinuosa y cambiante, en continua transición, y que al parecer se va a ir diluyendo hasta alcanzar posiblemente su estado difuso original. Pero no acaba aquí el proyecto de la muralla de Nueva York, pues ésta seguirá en continuo cambio mientras la Ciudad de Nueva York esté viva.

## EPÍLOGO

*"He (L. Hilberseimer) knows that cities must serve life, that their validity is to be measured in terms of live, and that they must be planned for living."<sup>19</sup>*

Así expresaba Mies van der Rohe su más íntima idea de lo que para él era la ciudad y para qué debían ser creadas. ¿Qué otra razón más poderosa debe guiarnos a los arquitectos en la construcción de nuestras ciudades que no sea la vida? Construir y reconstruir espacios para la vida constituye la esencia de nuestro acto creativo; desde que el hombre fundara la primera ciudad, cualquiera que sea la tecnología de la que dispongamos, cualquiera que sea la sociedad a la pertenezcamos y cualquiera que sea la época en la que vivamos, las ciudades serán nuestro único hábitat posible. Famosa es la historia del bárbaro converso Droctulft que murió defendiendo a Roma; aquel mismo destino fue el de los jinetes mongoles que querían hacer de la China un infinito campo de pastoreo y luego envejecieron en las ciudades que habían anhelado destruir.<sup>20</sup> Tal es el destino del hombre, las ciudades; y hacerlas seguras y habitables debe ser el más noble propósito del arquitecto de hoy.

Es en la muralla de Nueva York el lugar donde van a suceder los próximos acontecimientos urbanos y arquitectónicos de envergadura y calado en el

*To end, this article devoted to the study of this winding and changing line, in continuous transition, and that apparently will be diluted to possibly reach its original diffused state. But the project for the wall of New York does not end here, because it will continuously change while New York City is alive.*

## EPILOGUE

*"He (L. Hilberseimer) knows that cities must serve life, that their validity is to be measured in terms of live, and that they must be planned for living."<sup>19</sup>*

*This is how Mies van der Rohe expressed his innermost thoughts of what for him was the city and what should be created. What other more powerful reason should guide the architects in building our cities than life? Build and rebuild spaces for life is the essence of our creative act; since man founded the first city, whatever available technology we have, whatever the society to which we belong and whatever the time is in which we live, cities will be our only possible habitat. Famous is the story of the barbarian convert Droctulft who died defending Rome; the same fate as the Mongol horsemen who wanted to make China an infinite field of grazing and then grew old in cities that had longed to destroy.<sup>20</sup> Such is the destiny of man, the cities; and make them safe and habitable must be the noblest purpose of the architect today.*

*It is in the wall of New York where the next urban and architectural events of magnitude and depth in the future construction of the city will take place.*



futuro de la construcción de la ciudad. Nordenson ha abierto la caja de pandora, no hay elección. El agua es el próximo elemento que construirá la Ciudad de Nueva York. Si en el siglo XX fue el agua el elemento catalizador de su crecimiento y alimento de una joven Megalópolis, en el siglo XXI, el agua será el elemento base para su transformación en una gran ciudad madura más habitable y más segura.

*Nordenson has opened Pandora's Box, there is no choice. Water is the next element that will build the City of New York. If in the twentieth century water was the catalyst for its growth and nourishment of a young Megalopolis, in the twenty-first century, the water will be the base element for its transformation into a more mature, liveable and safer city.*

## Notas y Referencias

- <sup>1</sup> Kenneth Frampton, *Nueva York Capital del siglo XX: Una guía histórica de la arquitectura de Manhattan* (Madrid: Abada Editores, 2004), 11-14.
- <sup>2</sup> Samuel McElroy fue Topógrafo Superintendente del Condado de Kings desde 1870 a 1874 y fue responsable de la actual retícula de Brooklyn cuyo proyecto fue presentado en 1874. En aquella época F. L. Olmsted estaba proponiendo el primer Parkway en Brooklyn, el Ocean Parkway. Y su idea para el barrio, muy similar a la ensayada en Riverside de Chicago distaba completamente de la retícula de los comisarios. Fue una época en la que la ciudad de Nueva York se debatía entre el racionalismo y el romanticismo urbano. Ver: Olmsted, Vaux & Co, *Preliminary report upon the proposed suburban village at Riverside, near Chicago* (New York: Sutton, Bowne & Co printers, 1868).
- <sup>3</sup> Samuel McElroy, "Lines of movement," en: *Town survey commission of Kings County: Report of Samuel McElroy, superintendent of survey* (New York: Rome Brothers printers, 1874), 6-7
- <sup>4</sup> Acompañando al Plan de Randel, los comisarios redactan una memoria descriptiva y justificativa del proyecto. En este documento no se hace alusión alguna a las razones por las cuales se disponen las calles de costa a costa y las avenidas de norte a sur de la isla. Es Samuel McElroy la figura que desvela esta estrategia, "líneas naturales de movimiento". Ver: Hilary Ballon, *The Greatest Grid: The Master Plan of Manhattan 1811-2011* (Columbia: Columbia University Press, 2012). Y Tesis: José Durán, "Nueva York y Tokio: Historia de dos ciudades," (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 2014).
- <sup>5</sup> Robert Moses (1888-1981). Influyente y prolífico autor de obra pública desde los años 20 hasta los años 60 en la Ciudad de Nueva York y Long Island. Moses no sólo construyó el sistema de autopistas de la ciudad y su entorno, sino que aportó también gran número de espacios infantiles, piscinas y parques públicos, playas y gran parte de la vivienda social moderna de la ciudad. El lector puede obtener una visión detallada y completa del paisaje neoyorkino construido por R. Moses en el magnífico libro Hilary Ballon y Kenneth T. Jackson, *Robert Moses and the modern city: The transformation of New York* (New York: W.W. Norton & Company, 2007).
- <sup>6</sup> Más del 90% del límite administrativo de la Ciudad de Nueva York es costa, aproximadamente 600 km de longitud.
- <sup>7</sup> La voz más crítica hacia el trabajo de Robert Moses fue la de Robert Caro, periodista norteamericano, en su libro Robert Caro, *The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York* (New York: Vintage Books, 1975), ganador del Pulitzer, de 1975. En la misma línea que la escritora y activista Jane Jacobs, los argumentos se centran en lo que fue destruido y no en lo que fue creado.

## Notes and References

- <sup>1</sup> Kenneth Frampton, *Nueva York Capital del siglo XX: Una guía histórica de la arquitectura de Manhattan* (Madrid: Abada Editores, 2004), 11-14.
- <sup>2</sup> Samuel McElroy was Surveyor Superintendent for Kings County from 1870 to 1874 and was responsible for the current Brooklyn grid and whose project was presented in 1874. At that time F. L. Olmsted was proposing the first Parkway in Brooklyn, Ocean Parkway. And his idea for the neighbourhood, very similar to the one tested in Riverside Chicago completely distanced from the grid of the Commissioners. It was a time when New York City was struggling between rationalism and urban romanticism See: Olmsted, Vaux & Co, *Preliminary report on the proposed suburban village at Riverside, near Chicago* (New York: Sutton, Bowne & Co printers, 1868).
- <sup>3</sup> Samuel McElroy, "Lines of movement," in: *Town survey commission of Kings County: Report of Samuel McElroy, superintendent of survey* (New York: Rome Brothers printers, 1874), 6-7
- <sup>4</sup> *Accompanying the Randel Plan, the Commissioners drafted a rational and descriptive report of the project. In this document no reference was ever made to the reasons why there were streets coast to coast and avenues North to South of the island. It was the figure of Samuel Elroy that reveals this strategy. "Natural lines of movement" See: Hilary Ballon, The Greatest Grid: The Master Plan of Manhattan 1811-2011* (Columbia: Columbia University Press, 2012). And Thesis: José Durán, "Nueva York y Tokio: Historia de dos ciudades" (Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Valencia, 2014).
- <sup>5</sup> *Robert Moses (1888-1981). Influential and prolific author of public works from the 20s to the 60s in the City of New York and Long Island. Moses not only built the highway system of the city and its surroundings but also contributed to a large number of children's spaces, public parks and swimming pools, beaches and the majority of modern social housing of the city. The reader may find more detailed information about the built New York landscape in the magnificent book - Hilary Ballon y Kenneth T. Jackson, Robert Moses and the modern city: The transformation of New York* (New York: W.W. Norton & Company, 2007).
- <sup>6</sup> *More than 90% of the administrative limit of New York City is coastline, roughly 600 km in length.*
- <sup>7</sup> *The most critical voice towards work done by Robert Moses was Robert Caro, North American journalist, in his book Robert Caro, The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York* (New York: Vintage Books, 1975), Pulitzer Prize winner 1975. In the same line that the writer and activist Jane Jacobs, the arguments focused on what was destroyed rather than what was created.

- <sup>8</sup> Conversación sostenida por Arturo Baeza y Jaime Márquez, entre otros, durante la visita a Mies van der Rohe, en su oficina en Chicago con profesores y alumnos que participaron en el seminario de Arquitectura para estudiantes chilenos en marzo de 1959. Mies van der Rohe, "Conversando con Mies," entrevistado por Antonio Baeza y Jaime Márquez, Colección Fundadores, Archivo Histórico José Vial Armstrong, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 1959.
- <sup>9</sup> El lector puede consultar en profundidad los distintos proyectos que desde los años 60 a los años 90 se plantearon en la costa de Manhattan bajo el paraguas conceptual de esta nueva estrategia, el plano horizontal, en Kevin Bone. *The New York waterfront: Evolution and building culture of the port and harbor*, (NewYork: The Monacelli Press, 2004).
- <sup>10</sup> La ley del Zoning de 1961 cambia radicalmente la esencia de la ley anterior de 1916 (Ver Apartado Ciudad Sublime de este artículo). Abandona el urbanismo de la hiperdensidad y la ciudad mixta, y conduce a la extrema zonificación de usos y el control de la forma urbana. Esta ley ha sufrido numerosas modificaciones puntuales, la última en 2012, no así su espíritu.
- <sup>11</sup> Department of City Planning, *New York City Comprehensive Waterfront Plan: Reclaiming the City's Edge, Executive Summary* (New York, 1992), 1. Este documento se ha erigido en el origen y en la base estructural y conceptual de los sucesivos planes de regeneración del paisaje urbano redactados por el Department of City Planning de la Ciudad de Nueva York hasta la fecha.
- <sup>12</sup> Department of City Planning, *New York City Comprehensive Waterfront Plan: Reclaiming the City's Edge, Executive Summary*. (New York, 1992), 2.
- <sup>13</sup> "Ciudad biofílica" remite al término *Biophilia*, concepto elaborado por Edward O. Wilson en su libro homónimo, donde sugiere que los humanos sienten una afinidad innata por lo viviente.
- <sup>14</sup> Obra del arquitecto Ernest Graham, será, hasta la construcción del Empire State, el edificio de mayor superficie construida del mundo, con 400.000 m<sup>2</sup> de espacio alquilable para oficinas. 163,5 metros de altura y 99x46 metros en planta.
- <sup>15</sup> Hugh Ferriss, *The Metropolis of Tomorrow* (New York: Princeton Architectural Press, 1986), 59.
- <sup>16</sup> Guy Nordenson, ingeniero y profesor de arquitectura y estructuras en la Universidad de Princeton. Ha colaborado con B. Fuller y Ove Arup. Autor de "On the water. The Palisade Bay" ganador del Premio de Investigación Latrobe.
- <sup>17</sup> Guy Nordenson, Catherine Seavitt y Adam Yarinsky, *On the water: The Palisade Bay* (Berlín: MOMA Publications, 2010), 14.
- <sup>18</sup> Michael Oppenheimer, "Climate Change and World Cities," en: *Rising Currents: Projects for New York's Waterfront*, editado por Barry Bergdoll (New York: MOMA Publications, 2011).
- <sup>19</sup> Mies van der Rohe prologo de *The New City: Principles of Planning* de Ludwig Hilberseimer (Chicago: P. Theobald 1944), 15.
- <sup>20</sup> Jorge Luis Borges, *El Aleph*. "Historia del guerrero y la cautiva" (Alianza Editorial, 1997), 55-61.
- <sup>8</sup> *Conversation held by Arturo Baeza and Jaime Márquez, among others, during a visit to Mies van der Rohe, in his Chicago offices with professors and students that were participating in an architecture seminar for Chilean students in March 1959. Mies van der Rohe, "Conversando con Mies," entrevistado por Antonio Baeza y Jaime Márquez, Colección Fundadores, Archivo Histórico José Vial Armstrong, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 1959.*
- <sup>9</sup> *The reader can delve into the different projects from the 60s to 90s that were planned on the Manhattan coast under the umbrella concept of this new strategy, the horizontal plane in: Kevin Bone. The New York waterfront: Evolution and building culture of the port and harbor, (NewYork: The Monacelli Press, 2004).*
- <sup>10</sup> *The 1961 Zoning law radically changed the essence of the previous law of 1916 (see Sublime City Section of this article) the abandonment of the hyper-density of Urbanism and the mixed city and drives to the extreme the zonings of uses and the control of the urban form. This law has gone through several random modifications, the last one in 2012, but did affect the "spirit" of these modifications.*
- <sup>11</sup> *Department of City Planning, New York City Comprehensive Waterfront Plan: Reclaiming the City's Edge, Executive Summary (New York, 1992), 1. This document has come about from the origin and in the structural and conceptual base of the successive plans of regeneration of the urban landscape written by the Department of City Planning of New York City to date.*
- <sup>12</sup> *New Department of City Planning, New York City Comprehensive Waterfront Plan: Reclaiming the City's Edge, Executive Summary (New York, 1992), 2.*
- <sup>13</sup> *"Biophilic City" refers to the term Biophilic a concept elaborated by Edward O. Wilson in his eponymous book where he suggests that humans feel an innate affinity for the living.*
- <sup>14</sup> *A work by architect Ernest Graham that would be, until the construction of the Empire State Building, the largest building constructed in terms of area in the world, with 400.000 m<sup>2</sup> of rentable spaces for offices 163,5 m high and 99x46 m in geometry plan.*
- <sup>15</sup> *Hugh Ferriss, The Metropolis of Tomorrow (New York: Princeton Architectural Press, 1986), 59.*
- <sup>16</sup> *Guy Nordenson, engineer and professor of Architecture and Structure in the University of Princeton. He has collaborated with B. Fuller and Ove Arup. Author of "On the water. The Palisade Bay" winner of the Latrobe Prize for Investigation .*
- <sup>17</sup> *Guy Nordenson, Catherine Seavitt y Adam Yarinsky, On the water: The Palisade Bay (Berlin: MOMA Publications, 2010), 14.*
- <sup>18</sup> *Michael Oppenheimer, "Climate Change and World Cities," in: Rising Currents: Projects for New York's Waterfront, edited by Barry Bergdoll (New York: MOMA Publications, 2011).*
- <sup>19</sup> *Mies van ver Rohe prologue of The New City: Principles of Planning by Ludwig Hilberseimer (Chicago: P. Theobald 1944), 15.*
- <sup>20</sup> *Jorge Luis Borges, El Aleph. "Historia del guerrero y la cautiva" (Alianza Editorial, 1997), 55-61*

## BIBLIOGRAPHY

- Rohe, Mies van der. "Conversando con Mies." Entrevistado por Baeza, Antonio y Jaime Marquez. Colección Fundadores. Archivo Histórico José Vial Armstrong, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 1959.
- Bone, Kevin. *The New York waterfront: Evolution and building culture of the port and harbor*. NewYork: The Monacelli Press, 2004.
- Borges, Jorge Luis. *El Aleph*. "Historia del guerrero y la cautiva." Madrid: Alianza Editorial, 1997.

- Caro, Robert. *The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York*. New York: Vintage Books, 1975.
- Department of City Planning. New York City Comprehensive Waterfront Plan: Reclaiming the City's Edge. New York, 1992.
- Durán, José. "Nueva York y Tokio: Historia de dos ciudades." PhD diss. Universidad Politécnica de Valencia, 2014.
- Ferriss, Hugh. *The Metropolis of Tomorrow*. New York: Princeton Architectural Press, 1986. Originally published in 1929.
- Frampton, Kenneth. *Nueva York Capital del siglo XX. Una guía histórica de la arquitectura de Manhattan*. Madrid: Abada Editores, 2004.
- Mcelroy, Samuel. "Lines of movement." In: *Town survey commission of Kings County: Report of Samuel McElroy, superintendent of survey*. New York: Rome Brothers printers, 1874.

#### IMAGES SOURCES

**1:** Photograph Ed Roseberry, 1952. **2:** Sketch by the author of this article "*Nueva York y Tokio. Historia de dos ciudades*". Graphic document NY 20. **3:** Re-drawing from the frontispiece of Caro, Robert. *The Power Broker: Robert Moses and the Fall of New York*. New York: Vintage Books, 1975. Original plan titled "Landscape by Moses. **4:** Chicago History Museum. neg. HB22411B. Photomontage by Hedrich Blessing, modified by the author. **5:** Stern, Robert, Thomas Mellis y David Fishman. *New York 1960: Architecture and Urbanism between the Second World War and the Bicentennial*. New York: The Monacelli Press 1995. (Photograph Clarke & Rapuano). **6:** Department of City Planning. City of New York. [www.nyc.gov/html/dcp/](http://www.nyc.gov/html/dcp/). **7:** Ferriss, Hugh. *The Metropolis of Tomorrow*. New York: Princeton Architectural Press, 1986. Originally published in 1929. **8:** NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) y FEMA (Federal Emergency Management Agency). **9, 10:** Nordenson, Guy, Catherine Seavitt y Adam Yarinsky. *On the water: The Palisade Bay*. Berlin: MOMA Publications, 2010. (Courtesy of the Palisade Bay team).