

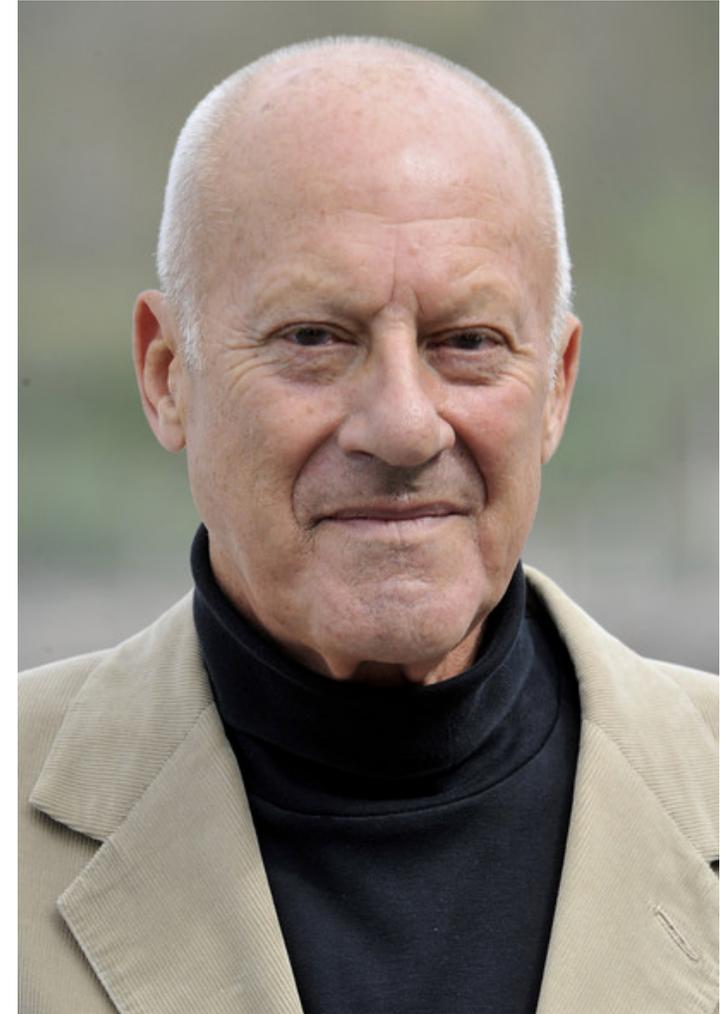
# Masdar city, Abu Dhabi

La metrópoli ideal, por Norman Foster.

## ¿Cómo sería la metrópoli ideal?

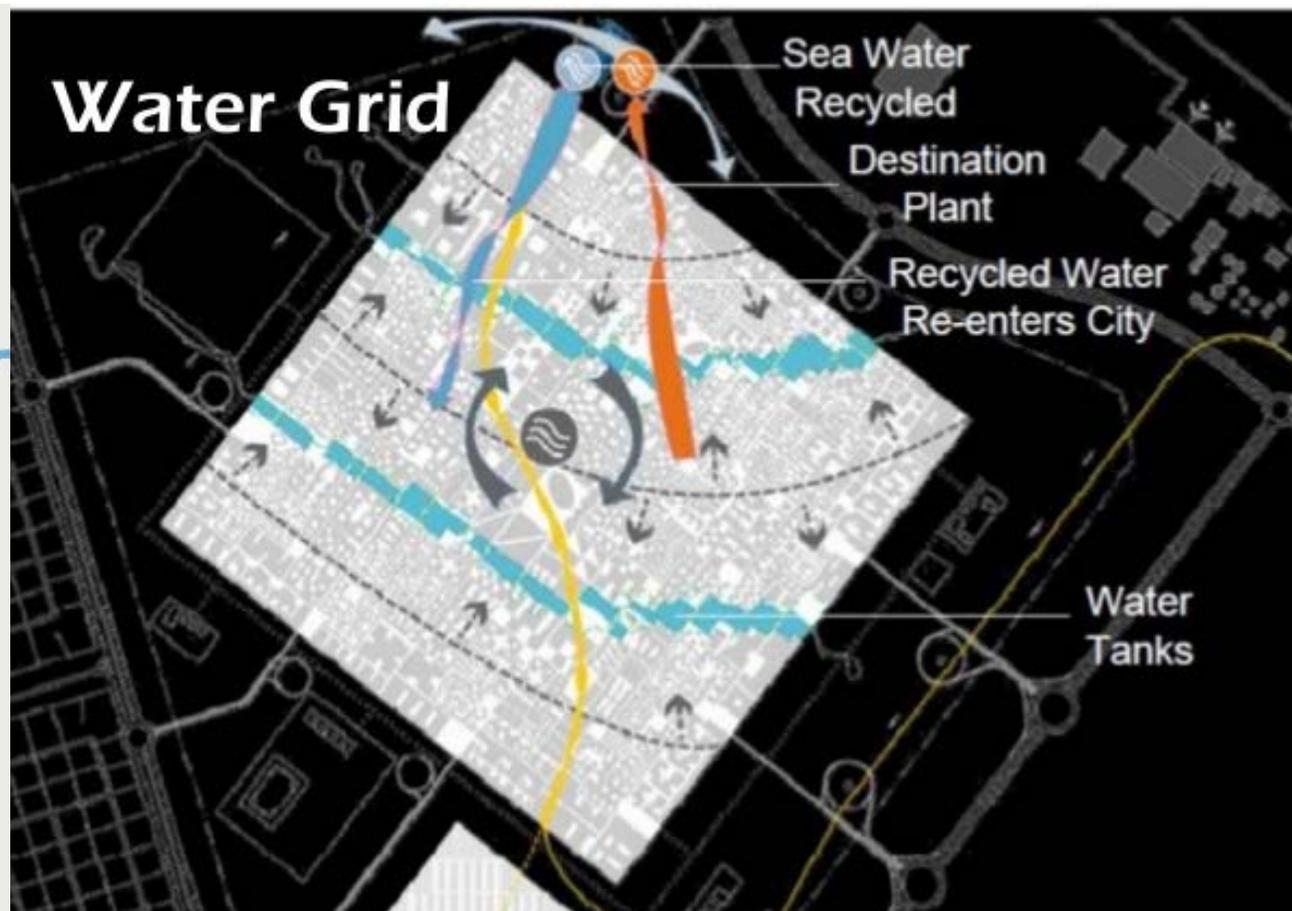
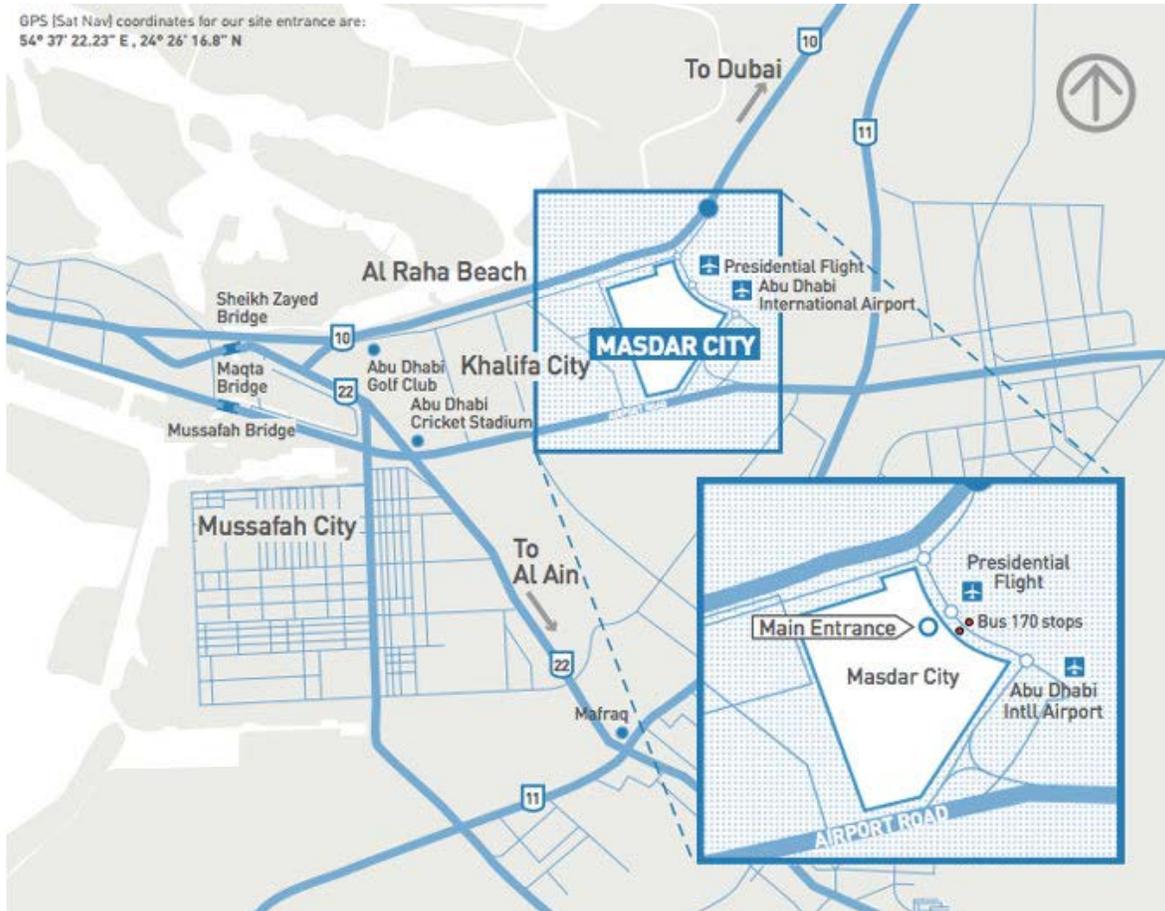
### **Norman Foster**

Ciudades relativamente compactas, con un buen transporte público, parques y generosos espacios cívicos. Sostenibles, que no solo conserven el consumo de su energía sino que la proporcionen a aquellos países que no disponen de ella; y en las que la infraestructura y los edificios individuales se consideran de forma interactiva. La ciudad ideal, como el edificio ideal, va a hacer más con menos y tendrán que adaptarse a los cambios. Mayor contacto social, junto con una intimidad personal mejorada. Más limpias, más verdes y más silenciosas. Eficientes, bellas y deseables.

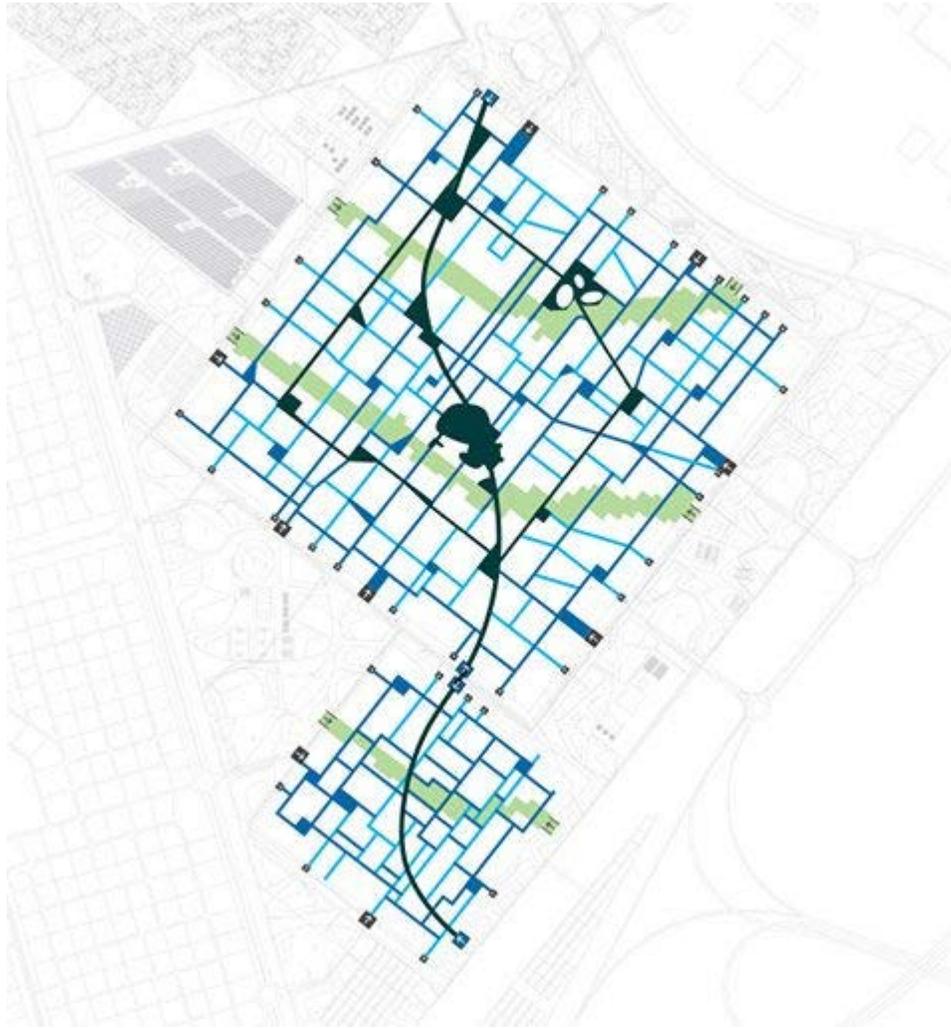


Masdar Abu Dhabi, (Emiratos Árabes Unidos) 2007 - 2008

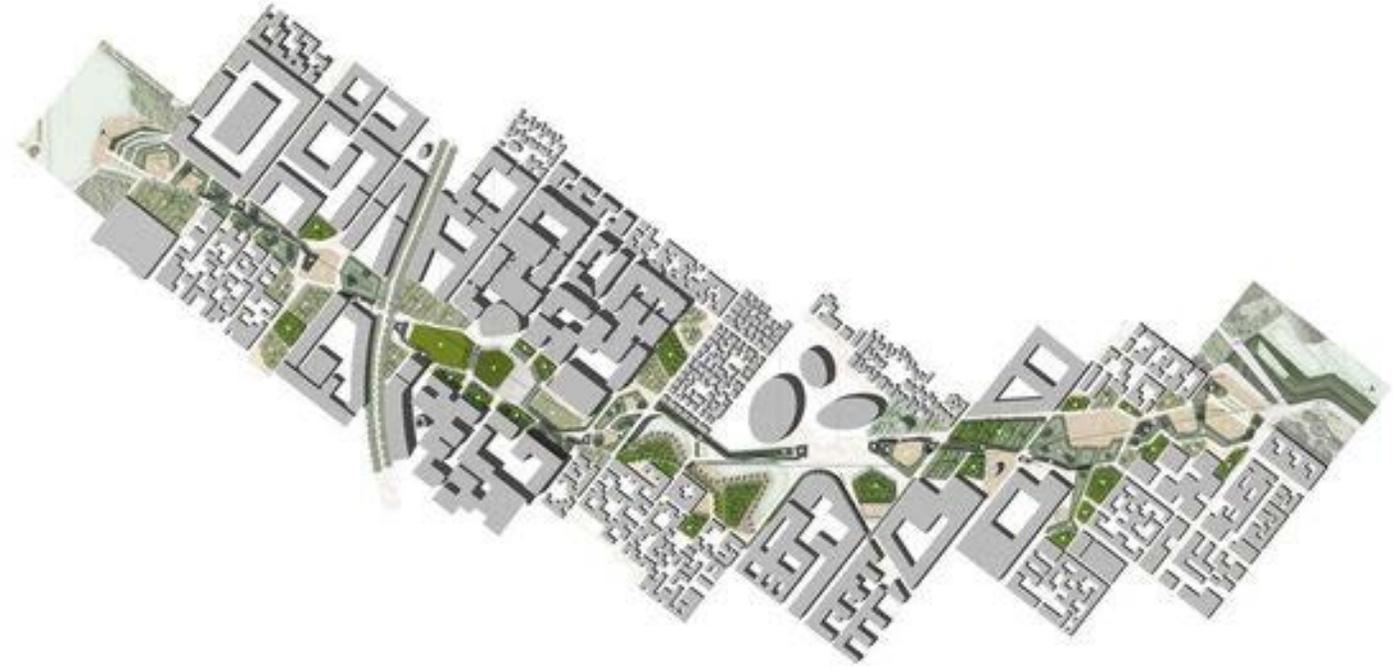




La ciudad de Masdar combina tecnologías vanguardistas con los principios urbanísticos de los asentamientos árabes tradicionales y crear una comunidad en el desierto que aspira a ser neutra en carbono y no generar residuos.

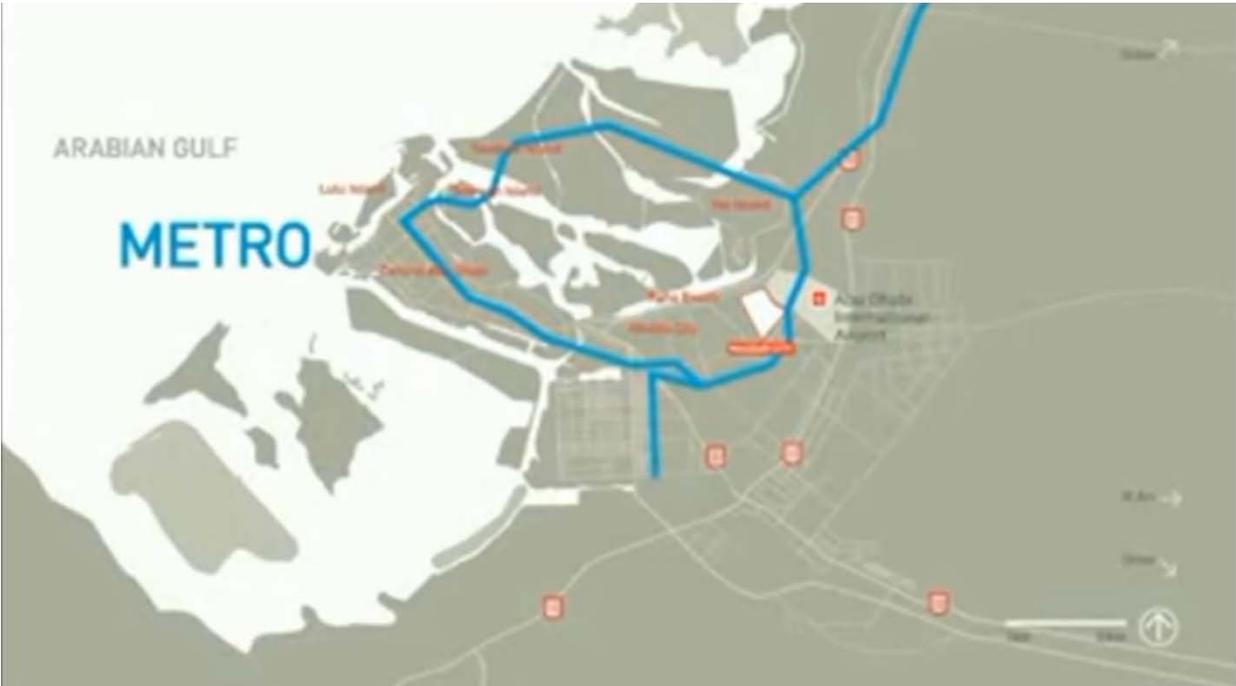


Green Finger

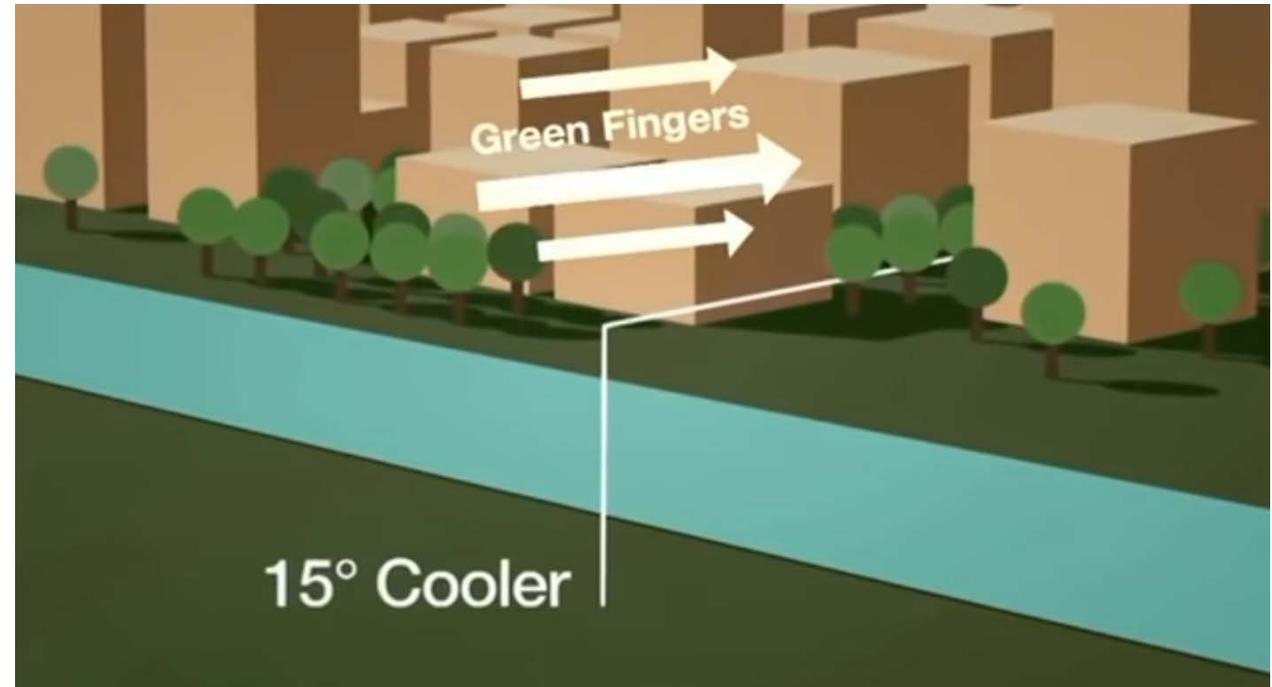


La ciudad será la primera comunidad moderna del mundo por cuyas calles no circulen vehículos propulsados por combustibles fósiles. A una distancia máxima de 200 metros con respecto a las instalaciones y los nexos de transporte rápido más cercanos, Masdar se ha concebido para impulsar los desplazamientos a pie, y sus calles y patios brindan un atractivo entorno peatonal protegido de las condiciones climáticas extremas.









Si bien el diseño de Masdar constituye una respuesta específica a su ubicación y su clima, los principios subyacentes son aplicables a cualquier lugar del mundo. En este sentido, la ciudad constituye un modelo de ciudad sostenible del futuro.

Un proyecto de usos mixtos, baja altura y alta densidad, incluye la sede de la Agencia Internacional de Energías Renovables y el Instituto Masdar, recientemente concluido.

JARDINES PRIVADOS

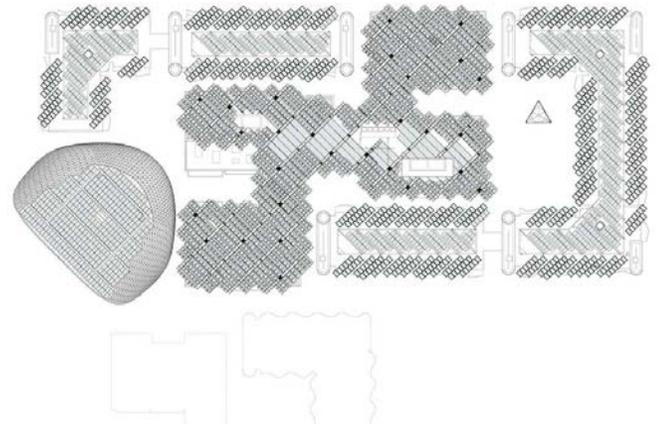
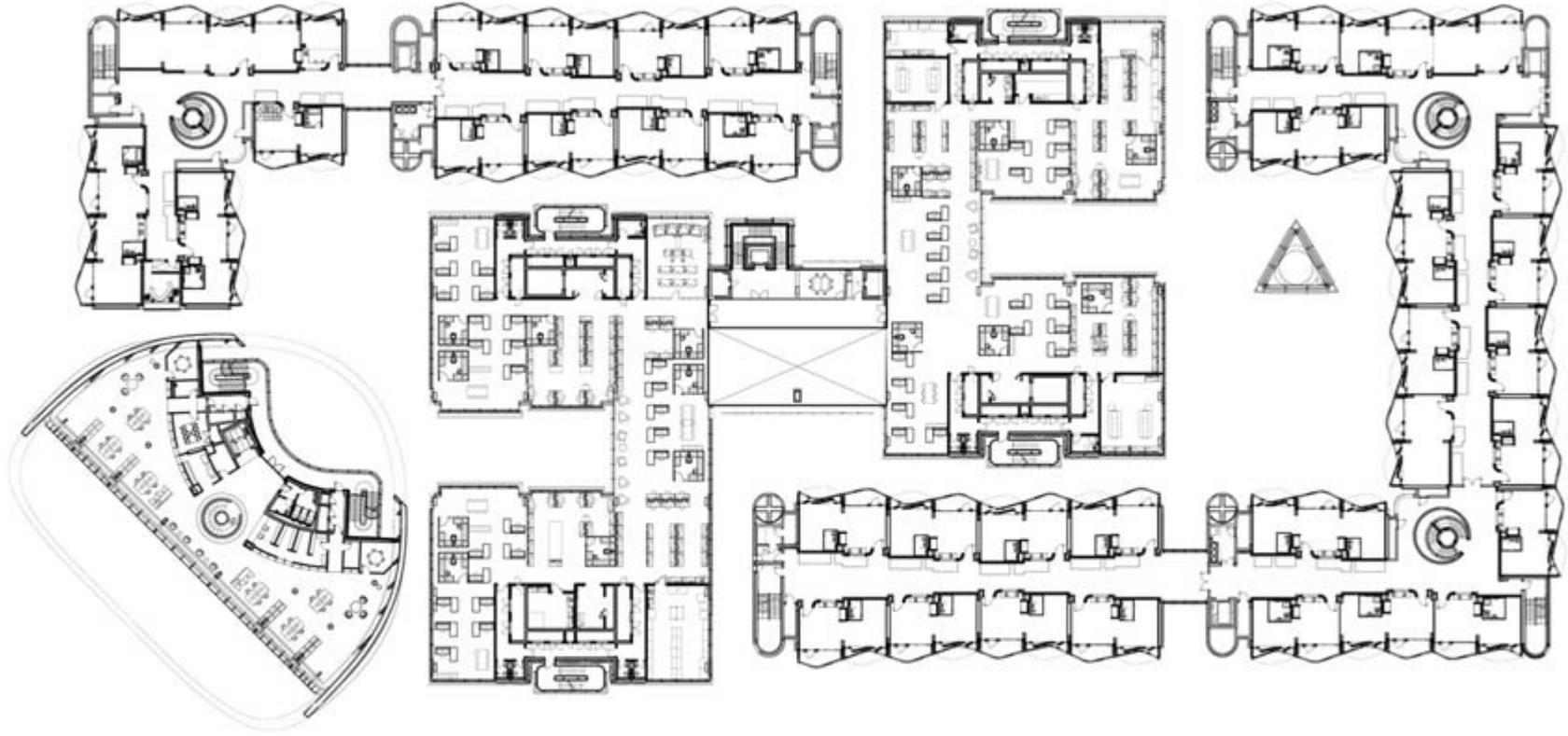


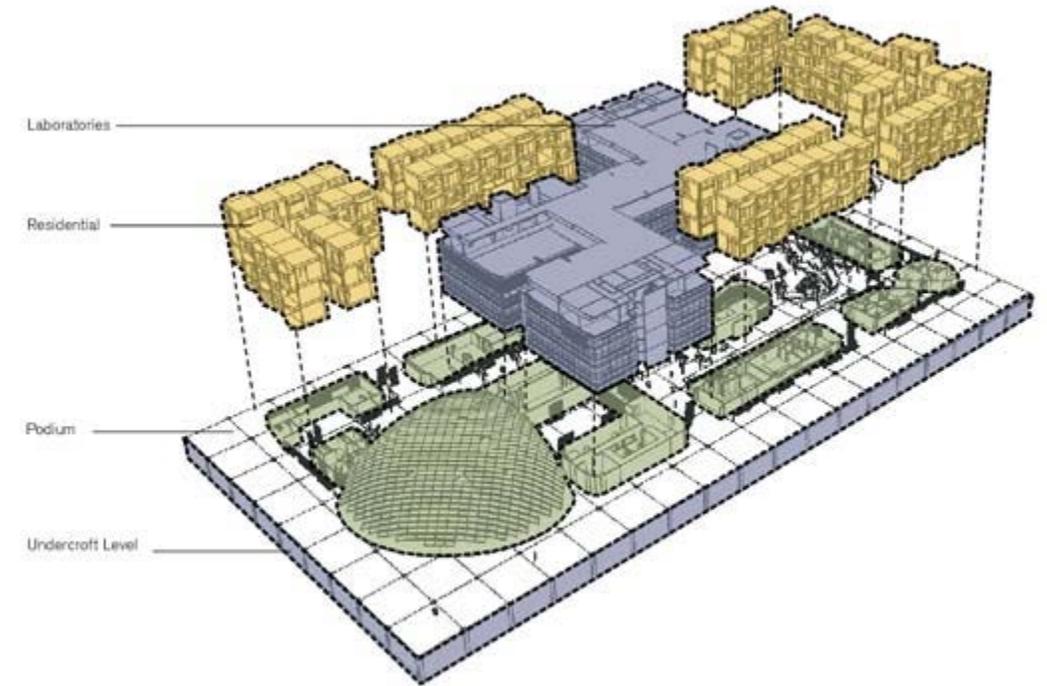
ESPACIO PÚBLICO



# Instituto Masdar, Abu Dabi, Emiratos Árabes Unidos 2007 – 2015

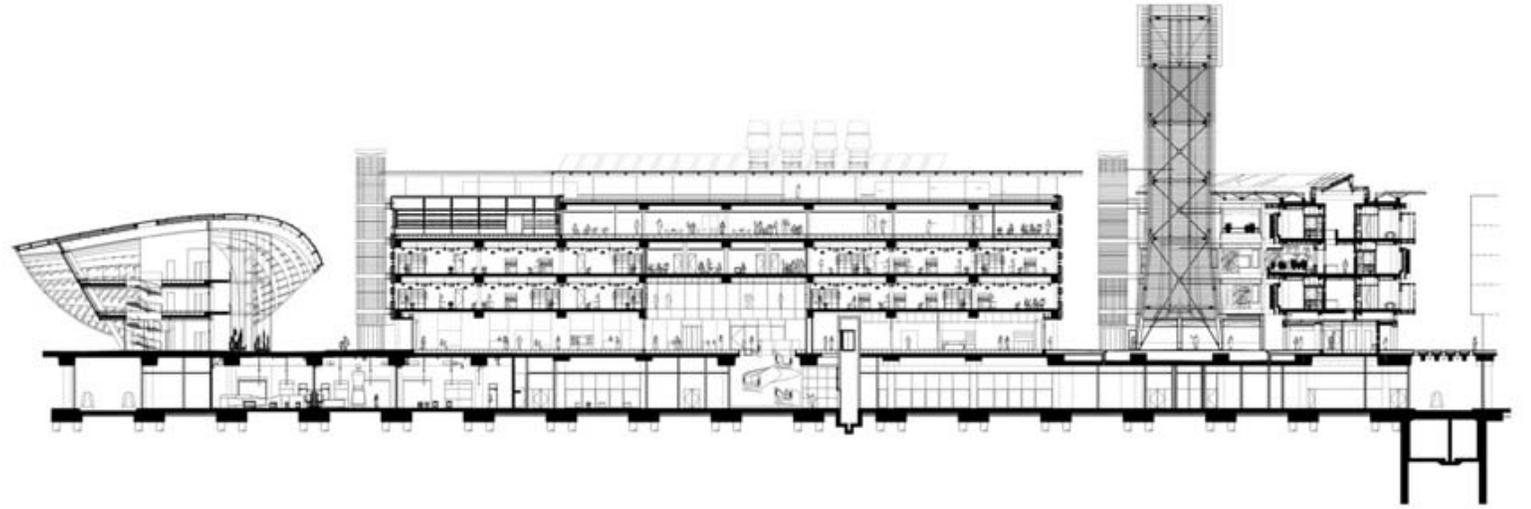






El Instituto Masdar es la primera parte del más amplio plan director de Masdar City a hacerse realidad y crea un enfoque educativo para todo el programa, alimentado exclusivamente por energía solar renovable.

El diseño incorpora una variedad de estrategias ambientales pasivos y activos y será utilizada como un banco de pruebas para las tecnologías sostenibles que serán exploradas para su aplicación en futuros edificios de la ciudad de Masdar.



Las fachadas de laboratorio se forman a partir de cojines inflables de ETFE altamente aislantes, que se mantienen frías al tacto bajo el intenso sol del desierto. Refrigeración corrientes de aire se dirigen a través de los espacios públicos mediante una interpretación contemporánea de torres eólicas tradicionales de la región, y las zonas verdes y el agua proporcionan el enfriamiento por evaporación.



Los laboratorios y centros de acogida son compatibles con una gran variedad de espacios sociales, incluyendo un gimnasio, cantina, cafetería, centro de conocimiento, Majlis - o lugar de reunión - y zonas ajardinadas que se extienden al ámbito cívico.



Las ventanas en los edificios residenciales están protegidos por una reinterpretación contemporánea de mashrabiya, un tipo de mirador proyectar enrejada, construido en hormigón sostenible desarrollado, reforzado con fibra de vidrio y de color con arena local para integrar con su contexto desierto y para minimizar el mantenimiento. Las perforaciones para la luz y la sombra se basan en los patrones que se encuentran en la arquitectura tradicional del Islam.

# Aspectos de sostenibilidad



CERO RESIDUOS



CERO CARBÓN



LIBRE DE COMBUSTIBLES  
FÓSILES

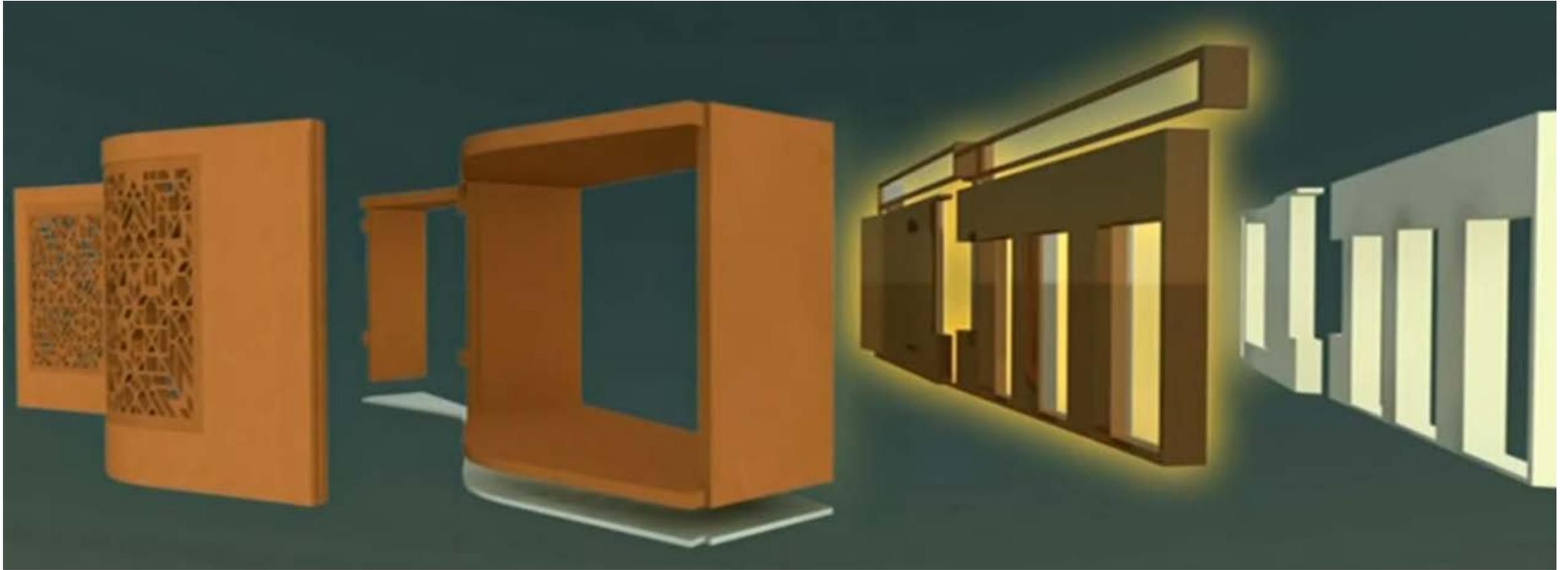


### ***Sitio + Clima***

La rejilla de la ciudad está en ángulo para minimizar la penetración solar del paisaje urbano. También ayuda a la captura y vientos predominantes del embudo, para enfriar el plan maestro.

### ***Forma + Massing***

La orientación de los edificios fue diseñado para optimizar el sombreado de la calle y proporcionar sombra a los edificios adyacentes, lo que ayuda a mantenerlos frescos.



***Diseño pasiva***

Aislamiento de fachadas de todos los edificios dentro del plan maestro y balcones con pantallas solares en edificios de viviendas, proporcionar protección contra el acceso solar directa.

***Sistemas ambientales***

Cada edificio contiene los sistemas ambientales anticipadas para maximizar la comodidad mientras se minimiza el consumo de energía.



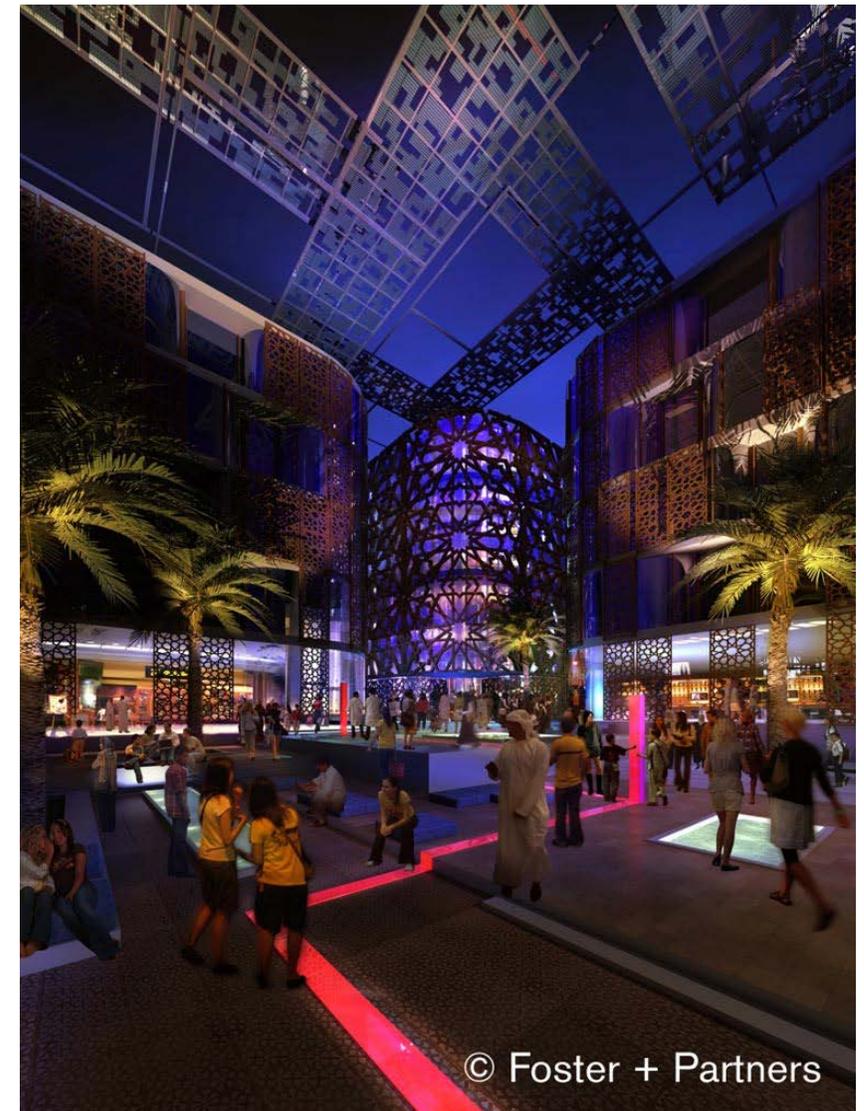
### ***Energía renovable***

Un generador fotovoltaico en la azotea ayuda a proporcionar las necesidades de electricidad de los edificios, mientras que el sombreado del techo para limitar las ganancias de calor solar.



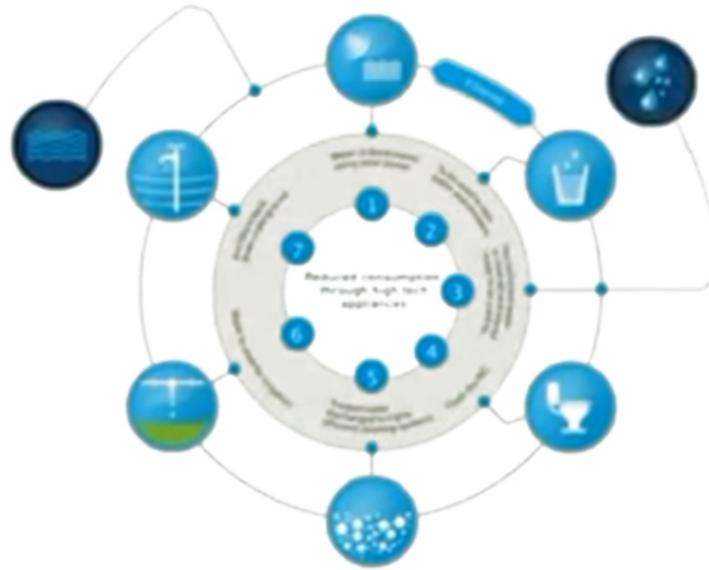
### ***Movilidad + Conectividad***

La ciudad fue diseñada para un estilo de vida saludable mediante el fomento de pie, a través de la mejora del microclima y el posicionamiento de ascensores para fomentar el uso de la escalera. Masdar es una ciudad sin coches. Un sistema electrónico de transporte rápido personal (PRT) transporta personas en todo el desarrollo en una cripta especialmente diseñado.



### ***Cultura + Patrimonio***

El trazado de la carretera fue una respuesta al tradicional recinto amurallado árabe. La geometría árabe se utiliza ampliamente en todo el diseño de los edificios, incluso en las pantallas de privacidad y sombreado en los balcones y en el detalle de las fachadas



### ***Materiales + Residuos***

Hormigón de bajo carbono con el reemplazo de cemento. La total separación de los residuos en el lugar y el reciclado en la construcción ayudaron a minimizar los residuos enviados a los vertederos.

### ***Agua***

El uso de agua potable se redujo al mínimo, utilizando accesorios de bajo flujo y accesorios. A continuación, se recicló agua, incluido el condensado para usos de agua no potable. Las especies utilizadas en jardinería fueron elegidas cuidadosamente para minimizar los requerimientos de riego.

# Bibliografía

¿Cómo sería la metrópoli ideal?

[http://elpais.com/elpais/2015/09/30/planeta\\_futuro/1443627625\\_318362.html](http://elpais.com/elpais/2015/09/30/planeta_futuro/1443627625_318362.html)

Masdar Abu Dhabi, (Emiratos Árabes Unidos) 2007 - 2008

<http://www.fosterandpartners.com/es/projects/masdar-development/>

Instituto Masdar, Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos 2007 – 2015

<http://www.fosterandpartners.com/es/projects/masdar-institute/>

<http://www.taringa.net/posts/imagenes/1127838/Masdar-la-primera-Ciudad-Sostenible---Norman-Foster.html>

## Videos

<https://www.youtube.com/watch?v=v9Sqlke5T94>

<https://www.youtube.com/watch?v=9I1-J7xfqfA>

## **Trabajo realizado por:**

Álvaro López Camino.

Manuel Martínez Carrasco-Vallecillo

Adrián Pérez Ruiz

Ignacio Simón Martínez