

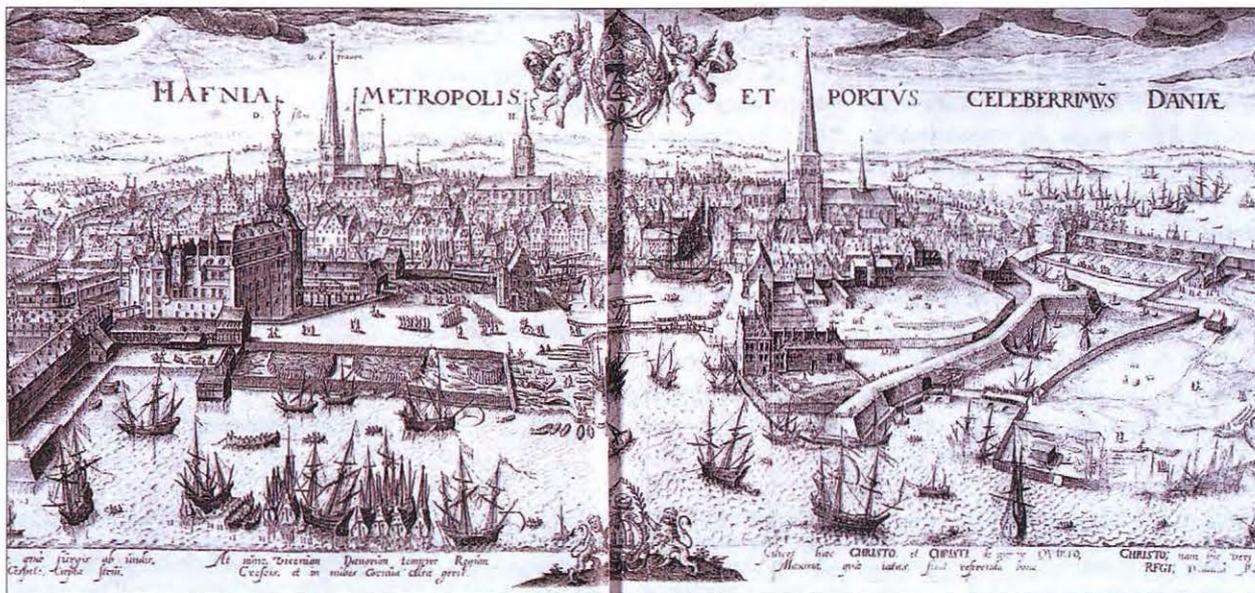


# COPENHAGUE ANATOMIA URBANA A GRAN ESCALA

*Una ciudad armoniosa concebida como una mano abierta*

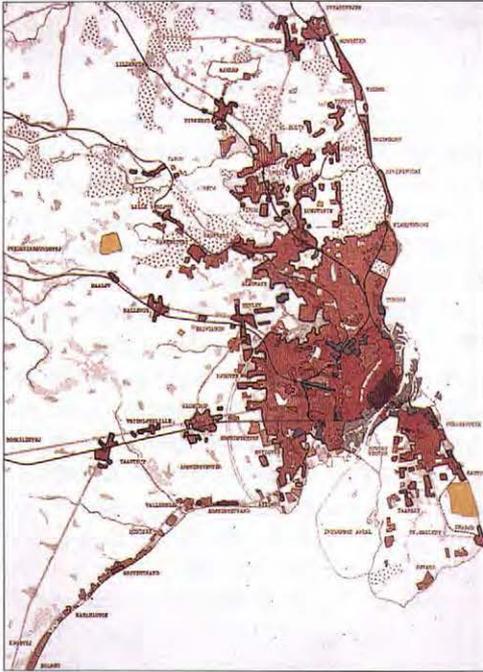
Durante 50 años el desarrollo urbano de Copenhague se ha planificado minuciosamente inspirándose en la anatomía de una mano humana. Por sus proporciones y complejidad técnica, su estructura representa una abstracción cognitiva para todo aquel que no sea un avezado profesional del urbanismo. La población aprecia el orden que impera en este paisaje urbano.

Texto: DAN CHRISTENSEN. Urbanista. Dirección Municipal del proyecto Orestad

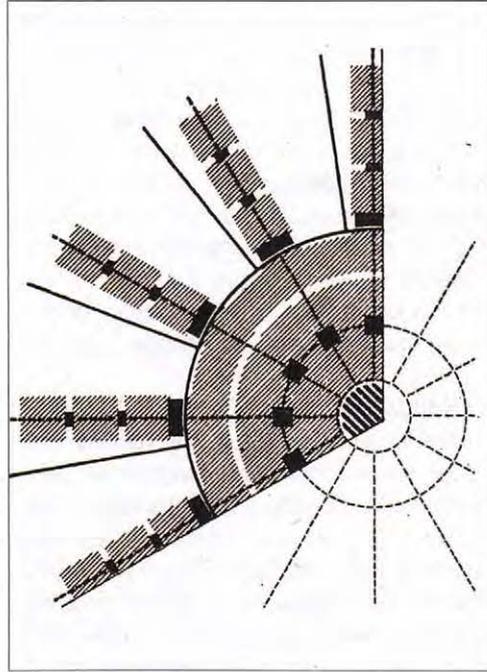


En este grabado de 1611 se refleja la importancia que el puerto tuvo en otro tiempo en la vida y la imagen de la capital. Arriba, fotografía aérea actual de la ciudad, con el Parlamento en el centro, a la derecha el Banco Nacional y a la izquierda la torre del Ayuntamiento.

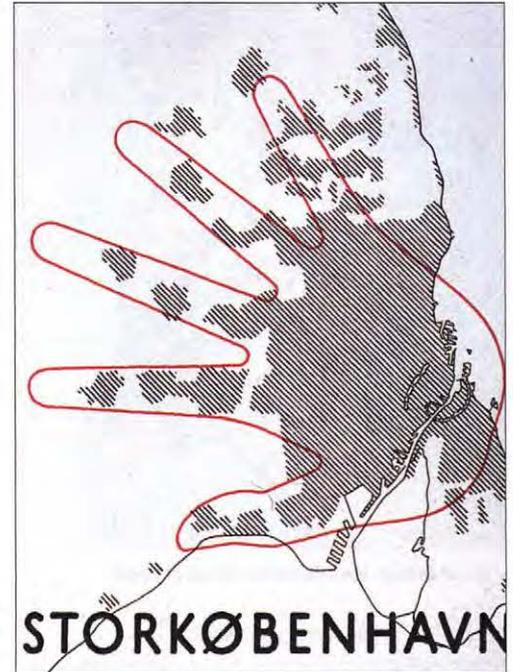
EXTENSION DEL AREA URBANA EN 1947



LOCALIZACION DE ZONAS INDUSTRIALES EN RELACION CON LA FORMA URBANA PROPUESTA EN 1947



CUBIERTA DE LA MEMORIA DEL PLAN DE 1947. "LA MANO ABIERTA"



**H**AFNIA, el nombre latino de Copenhague, significa "puerto". En los antiguos grabados de la ciudad destaca su dimensión marítima sobre el perfil de la urbe como telón de fondo. Actualmente las actividades portuarias se han desplazado a modernas instalaciones alejadas de la escena histórica, pero las hermosas torres aparecen en la imagen acompañadas por unos cuantos hoteles de elevada planta, una central eléctrica y, a distancia, una torre de telecomunicaciones.

### Sencilla y equilibrada

La impresión global es de armonía y simplicidad. Utilizando una analogía musical: no se trata tanto de una sinfonía romántica sino más bien de una gozosa composición coral con unos cuantos solistas cuyas voces destacan sobre un mesurado coro.

La mayor parte de los visitantes profesionales que acuden a Copenhague se sorprenden al ver lo poco que ha resultado afectada la ciudad por la reconstrucción moderna que inexorablemente destruyó tantos otros centros metropolitanos de Europa. Ante la pregunta muchas veces formulada de ¿cómo ha sido posible?, ¿cómo se las arreglaron para superar el habitual conflicto entre la 3ª y la 4ª dimensión de la ciudad?, la respuesta es clara: una planificación urbana global y seria durante un largo período de tiempo.

Hasta mediados del siglo XIX, el desarrollo de la ciudad estuvo contenido por la fortificación que circundaba Copenhague. Cuan-

do estas líneas defensivas se convirtieron en algo absoluto y la presión de la expansión urbana se hizo irresistible, se decidió, en concreto en 1854, "abandonar las murallas". Estas, que en numerosas ocasiones durante los siglos anteriores salvaron a los ciudadanos, al rey y al reino entero, ahora estaban estrangulando a la capital de Dinamarca.

Cuando aún no habían pasado cien años desde la demolición de las murallas, Copenhague se había extendido en forma de semi-círculo en un radio de unos 10 Km a partir del antiguo centro. Esta es la forma en que habitualmente suelen crecer las ciudades cuando ni la naturaleza ni la cultura ponen límites.

La II Guerra Mundial frenó la expansión. Aunque la contienda sólo se vivió desde lejos en Copenhague, constituyó, de todos modos, un punto de ruptura. La vida después de la guerra tenía que ser diferente de la de antes... y mejor. El orden triunfaría sobre el caos, la amabilidad social reemplazaría al individualismo agresivo. En la línea de esta concepción idealista de un mundo mejor surgió la idea de una estrategia de planificación para Copenhague.

### Estrategias de contención

Allá por el verano de 1945, el Comité de Planificación Regional de Copenhague se dio a la tarea de formular dicha estrategia. El Comité carecía de poder legal, sólo podía actuar como organismo asesor ante las autoridades públicas en el campo de la pla-

nificación del uso del terreno. En enero de 1948 publicó un borrador de propuesta realizado por un equipo de jóvenes planificadores (su media de edad era de 29 años).

Este borrador es una obra maestra de presentación: un minucioso examen de los hechos, seguido por una seria evaluación de las opciones, desemboca en una propuesta simple. La conclusión parece evidente en sí misma y de fácil ejecución. Un concepto teórico se transforma en un sencillo mapa de utilización del suelo con límites claramente definidos para el futuro desarrollo urbano, es decir, límites al crecimiento.

### El Plan de la mano abierta

La ciudad histórica habrá de funcionar como el centro de una metrópoli moderna. La renovación urbana de los suburbios interiores de principios de siglo deberá reducir la densidad en estos barrios mal cuidados. El excedente de población tendrá que redistribuirse en nuevos suburbios bien planificados a lo largo de líneas ferroviarias radiales, que pueden considerarse como "las perlas de un collar". El campo abierto entre estos nuevos centros urbanos se concibió como zonas potenciales de recreo para la población urbana. Una bella síntesis de vivienda, trabajo, ocio y movimiento.

Sin embargo, todas las virtudes técnicas del plan no son suficientes para explicar su éxito. La cubierta del informe sí lo hace. Aquí, las características técnicas de la planificación

### COPENHAGEN: URBAN ANATOMY ON A LARGE SCALE

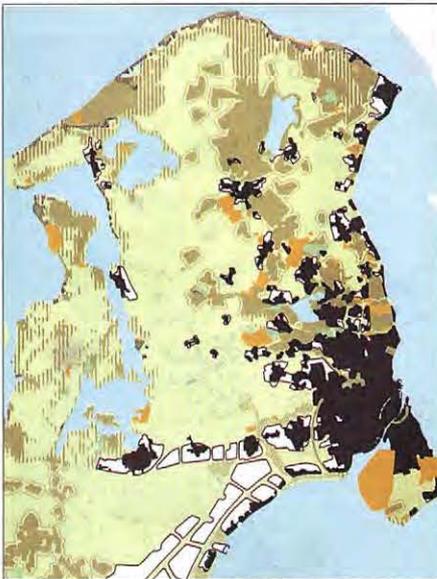
Copenhagen stands out for its orderly urban fabric, and it is a surprise to see that its center has not been deteriorated by the process of modernization which has

undoubtedly harmed many other European capitals. For centuries, the city's growth was extremely limited. But in the mid 19th century, the decision was made to go beyond the walls that contained and protected the city. The second World War caused a halt in

urban growth. Although it did not greatly affect the Danish capital, it did serve as a point of departure, calling for certain changes to be considered, some of which involved city zoning. In 1945, the Copenhagen Regional Planning Committee began to work on the

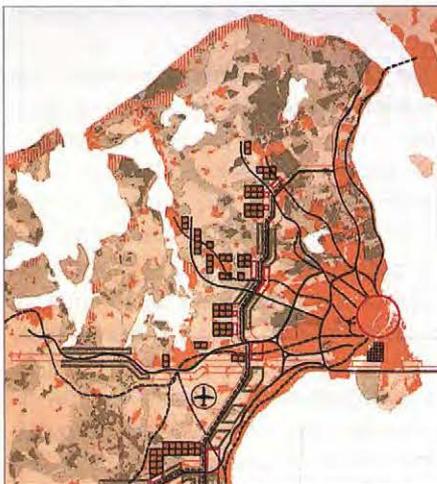
urban strategy. Conceived in the shape of an open hand, the urban center stood in the palm and lineal urban structures made up the fingers. The proposal was to safeguard the historical center as the center of the greater metropolitan area and to reduce the

PLAN REGIONAL DE 1960



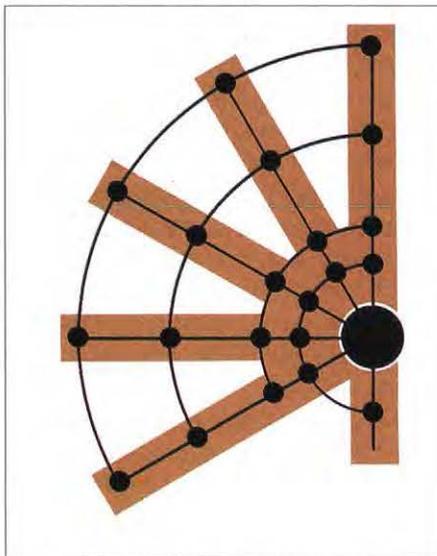
Se enfatizan los dos Dedos hacia el oeste.

PLAN REGIONAL 1973



Expansión de todos los Dedos, abarcando una zona urbana de unos 200 Km<sup>2</sup>.

PLAN REGIONAL 1989



Conexión de los Dedos a través de carreteras de circunvalación y líneas de autobús. Cada uno tiene una longitud de entre 30 y 40 Km. Los puntos nodales constituyen áreas potenciales de oferta de empleo.

## ANATOMIA URBANA A GRAN ESCALA

fueron reemplazadas por un solo símbolo de gran atractivo emocional: "La mano abierta". Ahora las estructuras urbanas lineales se ven como "Dedos", la zona urbana existente es la "Palma de la mano". Así fue como el "Plano digital" pasó a convertirse en un ejemplo insuperable del arte de la venta. Un ejemplo clásico de propaganda. Se trataba de planificar pensando en las personas con una concepción a la que todo el mundo pudiera adherirse, que todos pudieran comprender y apoyar.

### Los Dedos crecen

En 1960 se presentó un plan regional que aconsejaba una importante inversión en infraestructura y desarrollo urbano hacia el oeste. Los dos "Dedos" que apuntaban en esta dirección fueron ampliados y agencias de planificación controladas por el Estado prepararon planes maestros específicos. La planificación regional se extendió geográficamente para abarcar toda la parte nororiental de Zelanda a la que se pasó a denominar Región del Gran Copenhague. Esta zona cubre una superficie de alrededor de 300.000 hectáreas.

En 1971, un Consejo de Planificación Regional recién creado publicó un estudio global e invitó al público a debatir estrategias alternativas. Después de una serie de debates, en 1973 el Consejo puso el punto final a su actividad publicando un borrador de plan regional que ampliaba todos los Dedos, los intersectaba con una "Zona-A" y adjudicaba terrenos para un área de desarrollo urbano de unos 200 km<sup>2</sup>.

A partir de abril de 1974 se constituyó el Consejo del Gran Copenhague. Las actividades de construcción decayeron notablemente tras la crisis del petróleo de los años 70. Cuando se restableció el equilibrio, a finales de la década siguiente, todos habíamos ganado en prudencia.

### De la ampliación a la mejora

El crecimiento ya había perdido su atractivo. "Mejorar la ciudad en lugar de ampliar la ciudad" se convirtió en el nuevo lema que guiaría la planificación. Un nivel menor de actividad y uno superior de comprensión

pasaron a ser las características del plan regional que el Consejo del Gran Copenhague presentó ante el público en 1989.

A diferencia de los anteriores, el Plan Regional de 1989 no prevé, en ningún caso, la expansión de la zona urbana ya existente. Esta postura extrema refleja la idea de que una política nacional sobre consumo energético dará prioridad al transporte público, y para poder sostener esta directriz será necesaria una configuración urbana más compacta. El crecimiento de la población en la región metropolitana es negativo y no se prevé un cambio en esta tendencia. Además, el nivel de vivienda existente es ya tan alto que no es probable que ni siquiera un nivel de vida mayor produzca una gran demanda de nuevas viviendas.

El plan de 1989 puede describirse como un Plan Digital totalmente desarrollado. Comparado con el antiguo Plan Digital, el nuevo representa un concepto de "planificación total". Con 52 conjuntos de directrices de

**Al finalizar la  
II Guerra Mundial  
se dibujó un  
nuevo mapa que  
respondía a  
la fisonomía de  
una mano  
humana abierta.**

planificación (de los cuales presentamos en la página contigua 9), abarca todos los aspectos de la planificación de la utilización del terreno tanto en la zona urbana como en la rural.

Este plan presenta un análisis de conflictos de intereses, reales y potenciales, en relación con la utilización del terreno. Estos se abordan de una forma directa como reflejo de un nivel extraordinariamente elevado de disciplina interdisciplinaria. Pues-

to que la evaluación de cada interés legítimo se realiza de una manera transparente, todos pueden controlar los resultados.

En la Región del Gran Copenhague reside la tercera parte de la población de Dinamarca y se acumula la mitad de su PNB. Una región que acumula demasiado poder podría llegar a rivalizar con el Parlamento en ciertas cuestiones.

De modo que, mientras el Consejo del Gran Copenhague preparaba un debate público sobre su nuevo -y definitivo- plan regional, el gobierno estudiaba la legislación necesaria para poder abolir el Consejo. Resultó que ambas partes consiguieron sus objetivos. El plan regional obtuvo el sello gubernamental

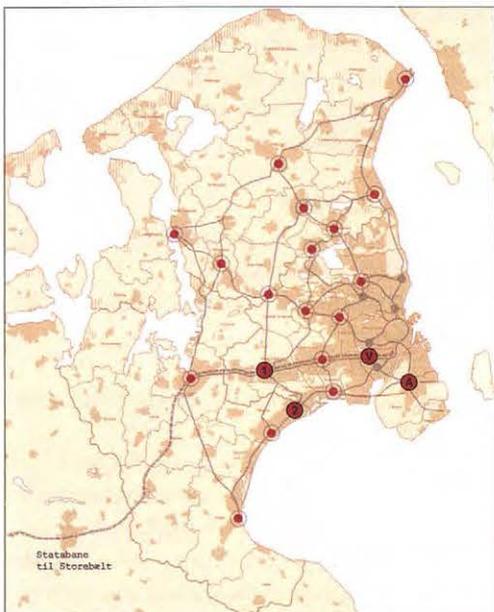
*population density in the unkept inner working class quarters, moving excess population out to new planned suburbs along the railway lines. In brief, the plan was digital in nature. The 1960 Regional Plan set its sights on*

*urban growth, to take place first towards the West and then to become generalized. This required significant investments in infrastructure. But the energy crisis of the 1970s paralyzed activity. Yet once the economic*

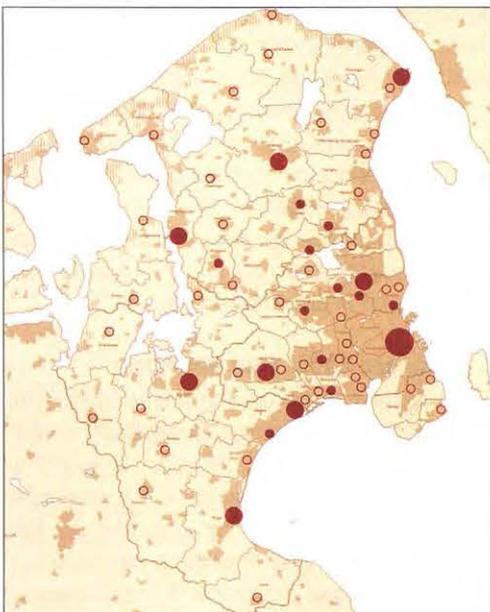
*doldrums had passed, there was a change in the perception of urban policy and the outlook was no longer the broadening the city but rather its improvement. In 1989, the Greater Copenhagen Council presented a*

# PLAN REGIONAL DE 1989

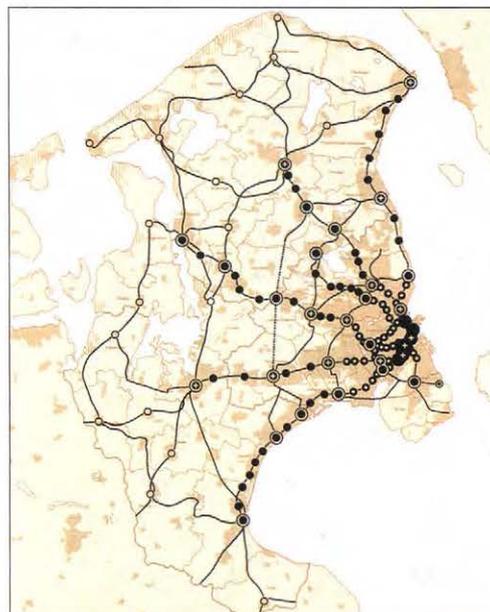
DESCENTRALIZACION DE MINISTERIOS



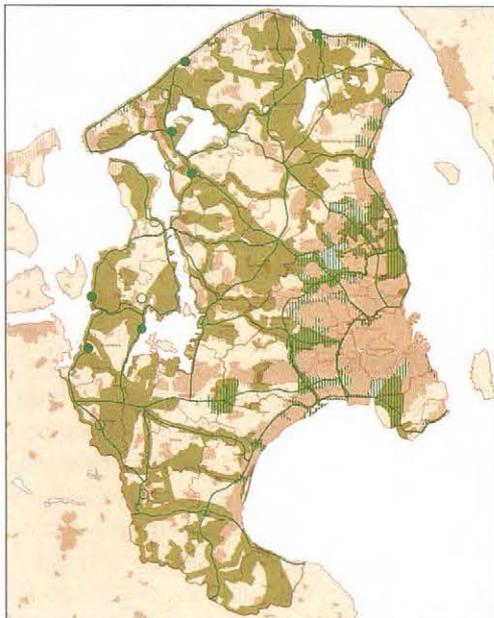
CENTROS COMERCIALES



PUNTOS NODALES DE TRANSPORTE PUBLICO



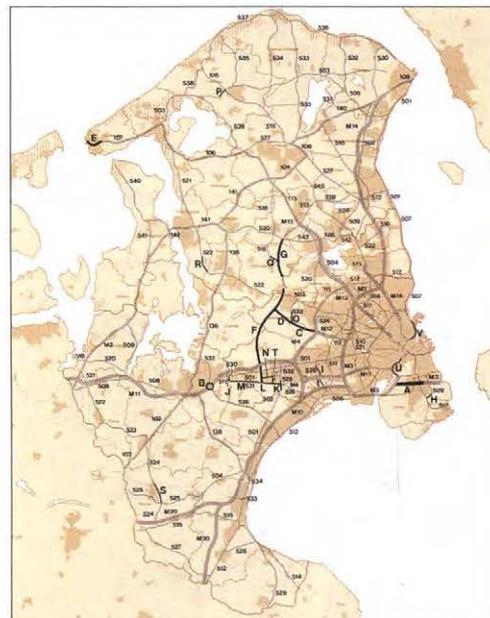
AREAS DE RECREO



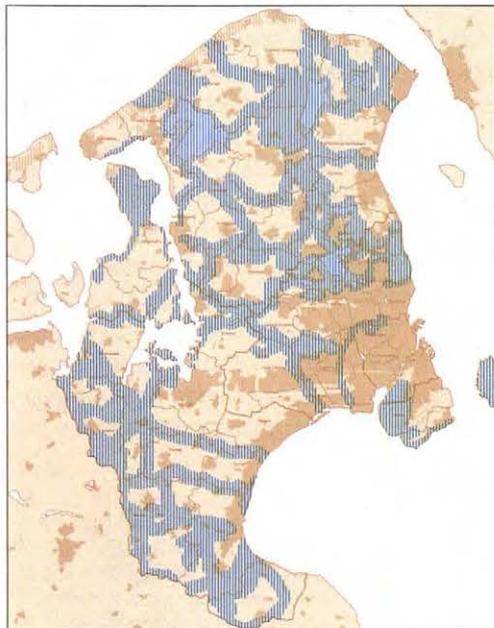
CLASIFICACION DE ZONAS AGRICOLAS



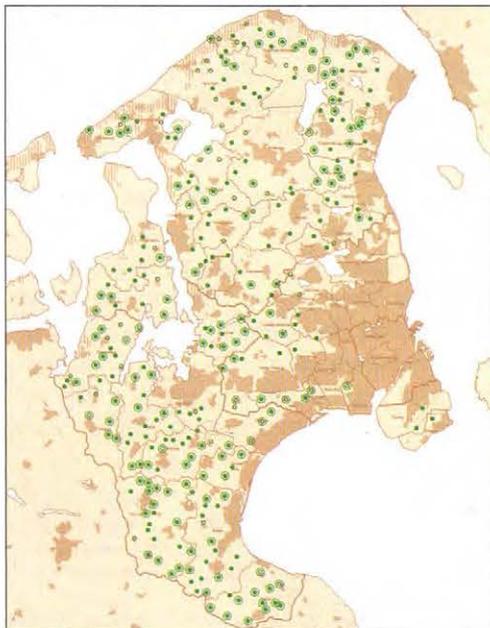
CARRETERAS EN CONSTRUCCION: 1989-2001



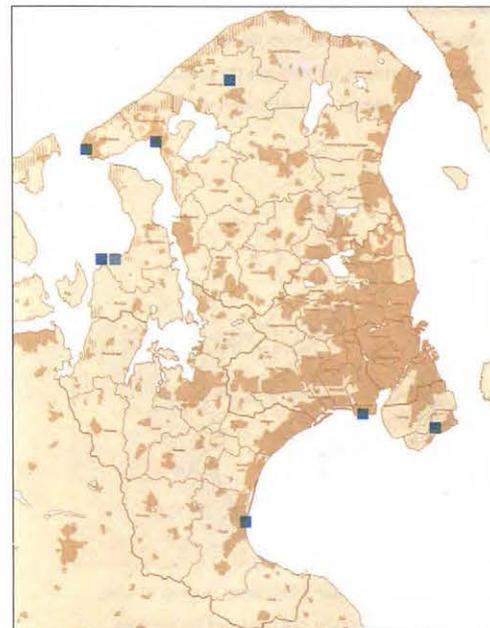
PLANIFICACION DE RECURSOS HIDRAULICOS



CONSERVACION DE PUEBLOS



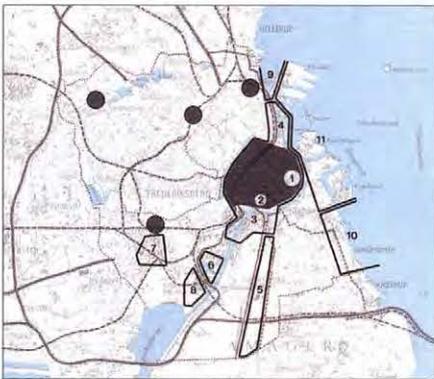
SITUACION DE MOLINOS DE VIENTO



## ANATOMIA URBANA A GRAN ESCALA



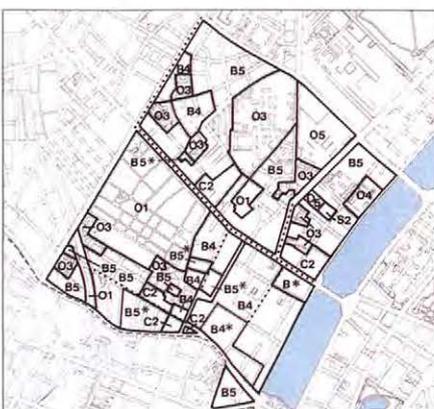
Nivel regional: Copenhague se convierte en centro de la Región de Oresund.



Nivel ciudad: la estructura global define la prioridad de desarrollo en relación con la estructura de tráfico y la política municipal.



Nivel distrito: cada uno de los 15 distritos tiene su propia estrategia de planificación ajustada a sus necesidades y objetivos.



Nivel local: el Plan Municipal regula el uso del suelo de cada parcela del municipio.

de aprobación el 15 de diciembre de 1989. Pero, dos semanas más tarde, el Consejo dejaba de funcionar como consecuencia de una decisión parlamentaria.

En la actualidad, la planificación regional es competencia de tres condados y de los dos municipios centrales. Desde 1989, estas cinco autoridades de planificación han elaborado sus propios planes "regionales" de acuerdo con el plan maestro de 1989.

### Copenhague 1993: Plan Municipal

La Ciudad de Copenhague aceptó con entusiasmo su nueva responsabilidad como autoridad "regional" de planificación y comenzó inmediatamente una minuciosa revisión del plan municipal existente. De acuerdo con la nueva política nacional de planificación que promueve a Copenhague como un importante centro de comunicación, investigación y cultura del norte de Europa, el plan municipal revisado contempla a la ciudad dentro de un contexto no sólo regional y nacional, sino también internacional.

El documento, de 276 páginas, se debatió en el Consejo de la Ciudad antes de dejarlo expuesto al público durante un período de cuatro meses en el cual cualquier persona pudo exponer sus comentarios y sugerir cambios. Tras una etapa de evaluación, el plan fue finalmente adoptado por el Consejo de la Ciudad en junio de 1993.

El Plan Municipal de Copenhague es una decidida declaración política, pero sus directrices están revestidas de un lenguaje estrictamente técnico y legal que hace de él un instrumento útil para la planificación, pero un medio deficiente para favorecer la comprensión general de la estrategia y práctica de la ciudad en materia de planificación.

A esto se debió que al Plan Municipal le siguiese un par de volúmenes complementarios, "Perspectivas" y "Visiones de Copenhague", que contienen algunos ensayos breves y secuencias de presentaciones visuales de esquemas para explicar la política planificadora a un público más extenso. Ambos volúmenes están publicados en danés y en

inglés. Actualmente se reconoce que la planificación urbana es un instrumento indispensable tanto para salvaguardar el medio ambiente como para la promoción internacional de la ciudad.

### Movilidad y densidad

El Plan Municipal se centra en cuatro cuestiones de planificación:

- la utilización del terreno y las modalidades de tráfico;
- la Ciudad y el puerto;
- los usos urbanos y las dimensiones "ecológicas";
- la 3ª y la 4ª dimensión de la Ciudad.

La propensión danesa a la conservación y "reciclado" de edificios no excluye la creación de nuevas estructuras. Pero toda empresa edificadora de envergadura debe reflejar la posibilidad peculiar de su emplazamiento y considerar que sólo se permiten las edificaciones altas cuando tienen sentido dentro de un contexto urbano más amplio.

Por tanto, el Plan Municipal acota estas construcciones a un número limitado de emplazamientos.

Los edificios elevados significan también alta densidad y tienen como consecuencia última el aumento del tráfico. Por lo tanto, la estrecha relación entre utilización del terreno y planificación del tráfico desempeña un papel importantísimo en la política municipal urbana. Del mismo modo que los edificios altos pueden arruinar el perfil de la

ciudad, las grandes autopistas destruyen la estructura urbana. Todos entienden que la movilidad es una condición previa para una ciudad viva, pero se considera como un fenómeno que no se reduce única y exclusivamente a la utilización máxima del coche.

El transporte público y la bicicleta pueden reemplazar al automóvil. La utilización de estas alternativas se promueve con gran insistencia y la división de modalidades resultante atestigua el éxito de la política global de tráfico/utilización del terreno. La cantidad de tráfico rodado de las calles de Copenhague no ha aumentado durante los últimos 20 años. Dependiendo de la climatología, entre la mitad y un tercio de todos los

**Las directrices municipales de 1993 se centran en el control del tráfico y el crecimiento vertical de la ciudad.**

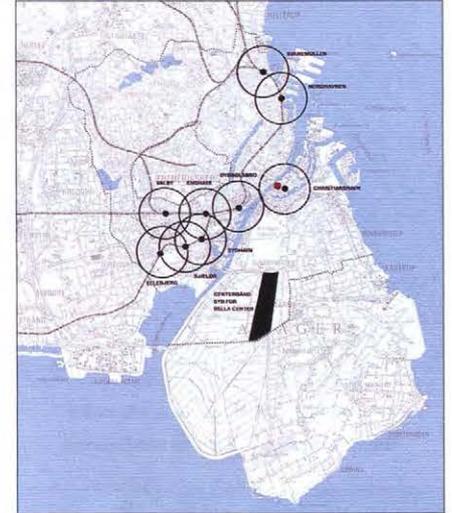
*Regional Plan which, in line with the national policy on energy conservation, put forward a compact urban structure favoring the use of public transportation and bicycles as opposed to cars. The plan, a fully developed digital plan,*

*carried out an analysis of conflicts of interest and possible solutions instead of merely addressing zoning and land use issues. The Government passed the Regional Plan but immediately dissolved the Council fearing it would*

*gain too much power. As the Copenhagen region accounts for nearly a third of the Danish population and half of the country's gross national product, the Council could potentially interfere with the tasks of Parliament. Currently,*



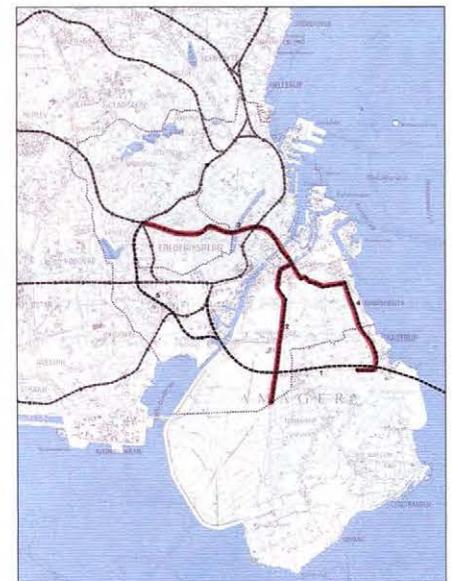
Un nuevo desarrollo en construcción en el frente del puerto junto a la futura estación de metro. Esta estructura alberga oficinas, pisos y salas dedicadas a actividades culturales.



Junto a los puntos nodales de comunicación se aprecia un alto nivel de desarrollo.



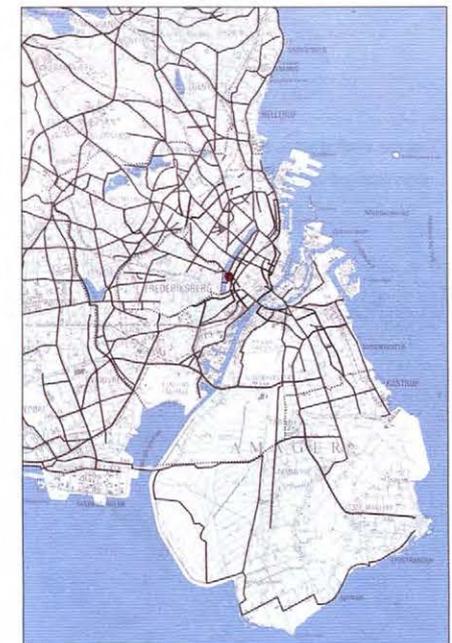
Modelo de estación de metro con tragaluces y escaleras que unen el nivel de calle con los andenes situados a 20 m de profundidad



Las nuevas líneas de metro intersectan las líneas de tren existentes.



Calle típica de Copenhague: un vial para bicicletas, otro para autobuses y dos o tres para automóviles particulares.



La red completa de sendas para bicicletas. El municipio cuenta con 280 Km a los que se añadirán otros 20 Km.

three counties and two major cities have planning jurisdiction and have been drawing up plans according to the guidelines established by the 1989 plan. In 1993 the city of Copenhagen revised its Municipal Plan, giving the Danish

capital relevance as a communications, research and cultural hub for Northern Europe. In order to ensure sustainable development in the city, the plan focused on land use and types of transportation, zoning and ecological

dimensions, the third and fourth dimensions of the city and city's relationship with its harbor. Two of its objectives are to avoid the proliferation of tall buildings in the center and to curb the growth of traffic. This capital meets

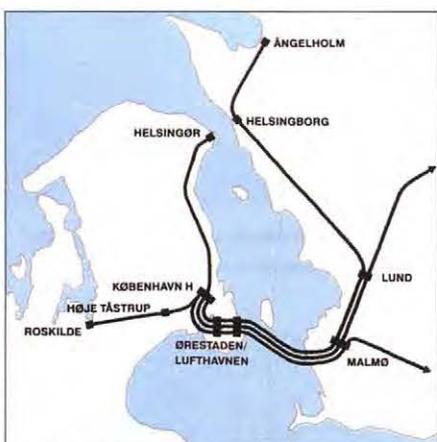
## ANATOMIA URBANA A GRAN ESCALA



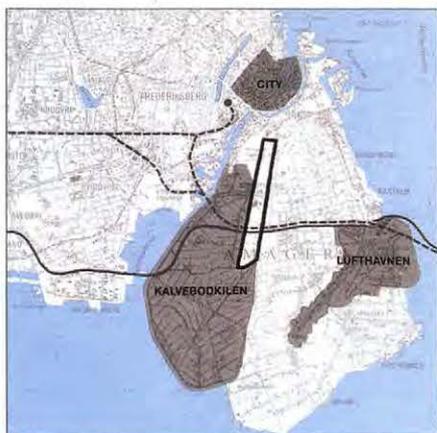
Dinamarca constituye la union entre Escandinavia y la Europa continental



La conexión fija: se construirá una doble vía de tren y cuatro carriles para tráfico rodado.



Trenes especiales de Oresund conectarán los principales centros urbanos de este región.



Localización de Orestad: se sitúa a lo largo de un parque natural de 25 Km<sup>2</sup> con el centro histórico al norte y el aeropuerto al este.

habitantes de la capital van a trabajar en bicicleta. En el ámbito regional, la mitad de todo el tráfico en dirección a la ciudad se realiza a través del transporte público.

Para favorecer este desarrollo "sostenible" en la actualidad sólo se permite la construcción de nuevos edificios de oficinas en torno a determinadas estaciones. El sistema público de tráfico se mejora mediante la renovación del parque existente (trenes suburbanos y autobuses). La consecuencia última de esta política es una nueva línea de minimetro que conecta el centro histórico de la ciudad con una expansión futura, Orestad. La planificación de este "Nuevo Copenhague" se está haciendo con una atención especial a la dimensión "ecológica" de la ciudad y teniendo muy presente la tradicional relación de Copenhague con el "agua".

### Visión 2000

El 14 de agosto de 1991, los gobiernos danés y sueco ratificaron un acuerdo para crear una comunicación fija entre Copenhague y Malmö. Cuando la conexión fija quede terminada antes del fin de siglo, la escena de planificación de Copenhague se ampliará para abarcar ambos lados del Canal del Sund, que separa los dos países y que durante 350 años ha constituido la frontera entre dos naciones a veces hostiles. La comunicación fija favorecerá una integración a través de esta división natural y nacional en consonancia con el concepto más amplio de integración europea.

El estado danés se ha propuesto promover la "Región del Canal del Sund" como punto focal urbano, dinámico y atractivo situado a la entrada del mar Báltico y como cabeza de puente entre Escandinavia y la Europa continental.

El aeropuerto está situado justo al lado de donde la conexión fija entra en Dinamarca y está en proceso de rápida expansión. Como parte de una nueva estructura aeroportuaria se construye una nueva estación de ferrocarril para trenes de alta velocidad y líneas regionales, que podría muy bien convertirse en "Estación Central" de Copenhague.

Entre este futuro punto nodal dentro del sistema principal de comunicación europea y el centro histórico de la ciudad se desarrollará durante los próximos treinta años Orestad. El Parlamento danés aprobó en 1992 una ley para llevar a cabo el proyecto. Se creó una empresa promotora, se adquirió el terreno necesario y se trazó un plan maestro basado en los resultados de un concurso internacional entre arquitectos.

Orestad cruzará las líneas férreas internacionales y la autopista hasta la conexión fija. El nuevo minimetro conectará en una estación de intercambio, que se situará justo en el centro de Orestad, esta zona con los trenes de alta velocidad hasta la Ciudad de Copenhague, al norte del Orestad.

Orestad se construirá como un paisaje urbano lineal de 5 Km de largo (con hasta 3 millones de m<sup>2</sup> de espacio de planta) junto a un parque natural sobre terrenos recuperados. Este parque abarca 25 Km<sup>2</sup> y poco a poco se irá transformando de una "cuña verde" plana y

**El fuerte impulso  
concedido a las  
redes de  
comunicación  
asegura la  
integración  
escandinava en  
Europa.**

bastante poco inspirada en un paisaje urbano de dimensiones importantes, uno de los "pulmones verdes" del área metropolitana.

Precisamente porque el futuro dinamismo que se espera que genere la conexión fija puede emplazarse de forma tan conveniente a la salida de los distritos históricos, éstos no sólo quedarán preservados, sino que además serán objeto de una importante mejora llevada

a cabo a través de una minuciosa rehabilitación de espacios urbanos (plazas y calles), y de edificios individuales (tanto públicos como privados).

Por consiguiente, se presentará la oportunidad de crear dos paisajes urbanos diferentes muy próximos entre sí. Veremos el osado experimento a las puertas de la ciudad antigua mientras mantenemos nuestra cuidada presentación del medio ambiente urbano dentro del perímetro del casco antiguo. Lo mejor de ambos mundos como hipótesis de trabajo. Una orgullosa culminación de cincuenta años de planificación urbana definida por la evidente ambición de crear una gran ciudad metropolitana sin comprometer en ningún caso la escala humana.

*and surpasses any expectations in this sense as there has not been any increase in traffic for the past 20 years, thanks to the importance attached to public transportation and bicycles. The proposal to build a fixed link*

*between Copenhagen and the Swedish port of Malmö was passed in 1991. Beside the link is an airport which will soon have a train station. Orestad, an urban landscape set out along a five kilometer long strip, will*

*stand between this communications hub and the center of the city. This link will greater favor activity in the city and the coexistence of two very different urban landscapes culminating fifty years of planning.*



En la fotografía de la izquierda, una imagen de la plaza de Amagertorv renovada. Sobre estas líneas, una maqueta de la nueva terminal del aeropuerto que se combina con una estación de ferrocarril, que probablemente se erigirá como nueva estación central de la capital danesa.

Abajo, una fotografía aérea del centro de la ciudad, en primer término, y la zona del aeropuerto y Orestad al fondo. En Copenhague llama la atención el hecho de que el casco antiguo no se haya visto deteriorado a pesar de los múltiples planes urbanísticos que han actuado sobre él.

