

Peter Klopf

Danube Waterfront Development in Vienna

For millennia Vienna's relationship with the Danube was extremely conflicting, comprising a protective role against external enemies, economic usefulness of the river as a transport route for shipping and trade on the one hand, and on the other floods, ice jams, and malaria as constantly recurring potential threats that have perceptibly anchored themselves in the collective consciousness.

The regulation carried out over the centuries has, however, gradually changed the city's relationship with and position in relation to the river in reality and mentally.

A bit of falsity that has remained is the unsubstantiated "blueness" of the Danube, whose fictitious origin lies in Johann Strauss's world-famous Blue Danube waltz.

In order to understand this important urban space in Vienna with all its complexities and stages of development, it is necessary to look back at the history of the Danube. It is a history of the regulation and agglomeration brought about and manifested by the city's development over millennia, a process that is still not complete today.

The Danube's geo-morphological origin dates back a good 2 million years. At that time the rivers flowing down from the Alps into the foothills combined to form the second-longest river in Europe. A characteristic feature was transportation of glacial gravel, which formed massive deposits as the gradient declined. As a result of the switch from the glacial to the inter-glacial period, the river carved an ever-deeper channel and created a terraced landscape that is typical of Vienna. Originally the river was a 5-kilometre-wide system of river channels. It moved back and forth, threw up islands, opened new river courses, was constantly changing. For a long time the demarcation Line was the untamed wilderness that acted as a natural fortification.

Desarrollo del frente fluvial del Danubio en Viena

Durante miles de años la relación entre Viena y el Danubio era muy ambivalente. Por una parte, el río protegía a la ciudad contra los posibles invasores de otros países y era muy útil como ruta de transporte para buques y el comercio, pero por otra parte, siempre existían los peligros recurrentes de las inundaciones, las embancaduras glaciales y la malaria, que se han quedado fijos en la memoria colectiva. No obstante, las obras de regulación y laminación efectuadas a lo largo de los siglos poco a poco cambiaron la relación entre la ciudad y el río y la posición de aquel respecto a éste, no solamente a nivel físico sino también a nivel mental. A pesar de todo, una falacia que ha perdurado en la mente de la gente es el hecho de que el Danubio es de color "azul", que fue un invento del compositor Johann Strauss en su famoso vals El Danubio Azul.

Para comprender este importante espacio urbano en Viena, con todas sus complejidades y sus fases de desarrollo, es preciso referirse a la historia del mismo Río Danubio. Es la historia de la regulación y laminación del río realizado por la ciudad durante muchos siglos, y el proceso no se ha terminado todavía.

Los orígenes del Danubio y su geomorfología se remontan al menos 2 millones de años.

En aquellos tiempos, los afluentes que llevaban las aguas de deshielo de los Alpes hasta las estribaciones se confluían en los valles así formando un río que era el segundo más largo de Europa. Una característica destacada del río era su función como transportador de gravas glaciales, que fueron depositadas en

grandes cantidades cuando las pendientes se suavizaban y los caudales se volvieron más lentos. A consecuencia del cambio del periodo glacial al periodo inter-glacial, el río talló un cauce aún más profundo, así creando el paisaje de terrazas tan típico de Viena. En un principio, el río era un sistema de 5 kilómetros de ancho compuesto por varios cauces fluviales. Serpenteaba, creando islas y meandros, el trazado de su cauce cambiando constantemente. Durante mucho tiempo la línea de demarcación era el yermo salvaje que servía de un sistema de defensa natural.

Viena empezó a ser un lugar importante de intercambio y transbordo de carga cuando entró en vigor el Stappelrecht (año 1221), la ley que obligó a los mercaderes viajando sobre el Danubio a ofrecer sus mercancías en los mercados de Viena, y a partir de aquel año la navegabilidad del río adquirió una importancia que dio un impulso a la regulación del sistema fluvial por motivos económicos. No obstante, el nuevo papel económico del río puso de manifiesto los riesgos, que ya se volvieron más tangibles.

Desde entonces, las constantes inundaciones y embancaduras glaciales hicieron imprescindible intervenciones con el fin de regular el río, que culminaron con el Donaudurchstich, en 1873 y la construcción y las obras de protección contra crecidas en los años 70 del Siglo XX. La crecida del río en 1501 en concreto, con un caudal de 14.000 m³/seg. fue el nivel más alto jamás registrado, y sólo se ha logrado controlar este tipo de crecida gracias al canal de desagüe.

A pesar de las intervenciones para regu-

It was only with the Stappelrecht, the right to force merchants travelling on the Danube to offer their wares in Vienna's markets, of 1221, which caused Vienna to become an important trans-shipment point, that the Danube's navigability came to the fore and can be regarded as the impetus for economically determined regulation of the river system. The economic turn to the river also made the potential threat more tangible.

From then on ice jams and floods were just as much a starting point for regulatory intervention, which peaked with the Donaudurchstich, or Danube cut-off, in 1873 and construction of the flood control channel in the 1970s.

The high water of 1501 in particular, with a flow rate of 14,000 m per second, was the highest point of flooding ever measured, and was only in fact brought under control by construction of the flood control channel. Despite regulatory intervention the construction-measures taken remained far from the river for quite a long time. The biggest expectations of developments closer to the river took root in the 1873 regulation of the Danube, known as the Danube cut-off, but were far from fulfilled. There were several reasons for this, with the poor economic conditions of the time and the lack of protection from high water, despite laborious regulation, being the most decisive factors. A visible sign of the failure was the establishment of what was practically a "back" to the right bank of the Danube in the form of factories, businesses and railway sidings.

A few years later new plans for protection were already being considered, which finally culminated in construction of the flood control channel 100 years later, a measure intended to provide complete protection from high water.

The flood control channel introduced parallel to the straightened course of the Danube, plus the thrown-up island, almost represent the final blow to a river system originally coherent and now typologically differentiated and reduced by mode intervention.

The result is fragments of rivers with an extreme variety of forms, which have in turn entailed specific developments in terms of municipal space and patterns of use. This process of differentiation and development makes it clear that Vienna's location in respect of and attitude to the Danube is, and always has been, ambivalent, and has formed and built up over time.

Today it is possible to read the agglomerative nature of the river and the structural developments from the Danube Canal, the only remaining flowing water, which makes an arched incision through the city. The tamed Danube, dammed within straight lines, runs 2.5 kilometres away and parallel to that the dammed flood control channel, which periodically mutates into a stretch of flowing water during times of high water, ending in the curved shape of the Old Danube.

The Danube Canal, erroneously regarded by many tourists as the Danube, has the greatest tourist utility value. But it is the flood control channel which has the greatest utility value for the inhabitants of Vienna with regard to recreational use of water, followed by the Old Danube. On lovely summer days up to 30,000 people use the area for recreational and relaxation purposes. When temperatures permit, the flood control channel turns into Vienna's biggest ice-skating rink.

Current developments in the "Danube area" more or less repre-

View of the Vienna Danube riverfront

Vista del frente ribeiro del Danubio en Viena



lar el río, las medidas constructivas se llevaron a cabo en zonas alejadas del cauce del Danubio durante bastante tiempo.

La intervención que levantó más expectativas se implantó más cerca del cauce del río en el año 1873. No obstante, este plan de regulación, denominado el Donaudurchstich, no llegó a cumplir con dichas expectativas por varios motivos, sobre todo las condiciones económicas desfavorables de la época y una falta de protección contra las crecidas, a pesar de los intentos de regulación anteriores. Una clara manifestación del fracaso de esta propuesta era la construcción de fábricas, negocios, apartaderos y vías de maniobras muy cerca de la margen derecha del río.

Unos años más tarde se contemplaban otros planes de protección, que 100 años más tarde acabaron en la construcción del canal de desagüe, una medida implantada con el fin de proporcionar una protección total contra las crecidas. El canal de desagüe que discurre paralelo al curso enderezado del Danubio, junto con la nueva isla, casi constituyen el golpe de gracia al sistema fluvial, antes coherente pero ya distinto topológicamente, y cambiado por las intervenciones modernas.

A consecuencia, ya existe una serie de ríos fragmentados con gran variedad de formas que, a su vez, han dado lugar a intervenciones muy específicas en cuanto al espacio municipal y la utilización de las zonas se refieren. Este proceso de diferenciación y desarrollo pone de manifiesto que el emplazamiento de Viena respecto a la altitud del Danubio es, y

siempre ha sido, ambivalente, y se ha formado y crecido a lo largo del tiempo. Hoy día es posible apreciar la naturaleza aglomerante del río y los desarrollos estructurales desde el canal del Danubio, la única masa de agua que en la actualidad pasa por la ciudad. El Danubio domado, encerrado dentro de líneas rectas, ya se encuentra a 2.5 kilómetros de Viena y paralelo a dicho canal de desagüe, que periódicamente se transforma en un tramo de agua fluyente durante las crecidas, acabando en las curvas del Antiguo Danubio.

El Canal del Danubio, que muchos turistas confunden con el río del mismo nombre, es la gran atracción turística. No obstante, es el canal de desagüe que mejor sirve a los habitantes de Viena en cuanto al uso recreativo del agua se refiere, seguido por el Antiguo Danubio. En pleno verano hasta 30.000 personas utilizan la zona para el ocio y la relajación. Cuando la temperatura así lo permite, el canal de desagüe de crecidas se convierte en la pista de patinaje más grande de la ciudad.

Las intervenciones actuales en la "Zona del Danubio" constituyen una especie de acuerdo conciliatorio respecto a unos objetivos contradictorios de los desarrollos urbanísticos en la zona. Por una parte, la conservación del paisaje de bosques húmedos y su utilización como espacio recreativo, y por la otra parte, un deseo de integrar esta zona en la ciudad, mediante la implantación del proyecto "Viena y el Danubio".

Se han efectuado muchos cambios en las zonas céntricas en la margen izquierda del Danubio (Donau City, la llanura de

sent a compromise on contradictory objectives that have been characteristic of town planning developments in this area. Maintenance of the wet forest landscape and its activation as a recreational space on the one hand, and on the other the call for town planning integration of this area into the city, as emphasized in the "Vienna at the Danube" project.

Whereas considerable changes have been introduced for the central areas on the left side of the Danube (Donau City, the Kaisermühlen plain, the Old Danube, Wagramerstraße area) in the course of diverse, long-term regeneration and infrastructural measures, and in this area it is clear to see that the relationship with water has been positively strengthened, more showy planning ideas have been developed for the right bank of the Danube. The fundamental consensus was consistency, the formation of green bridgeheads and a closed zoning limit with selective structural highlights.

There are several reasons for the right bank of the Danube apparently falling behind. Compared with the sunny side on the other bank the options for building orientation are worse, connection possibilities are fewer.

Often the structural solutions provided on the Handelskai have been designed with separation and alienation in mind and almost represent examples of deterrents. The results of a visitor survey

Kaisermühlen, el Antiguo Danubio, la Zona de Wagramerstraße) como parte de una variedad de medidas de regeneración a largo plazo y medidas infraestructurales. A consecuencia, se puede apreciar claramente que la relación con el agua ha sido reforzada positivamente en este lado del río, pero esto no ha sido el caso en la margen derecha, donde se han desarrollado planes más espectaculares. Lo que se buscaba en general era regularidad y coherencia, la formación de zonas verdes conectadas entre sí y ciertos hitos y destacados puntos de referencia estructurales.

La margen derecha del Danubio ha quedado atrás por varios motivos. En comparación con la rivera soleada, hay menos posibilidades para la construcción, la orientación es inferior y las posibilidades de enlace son peores.

A menudo se han planificado las soluciones estructurales proporcionadas en el Handelskai pensando en la alienación y la separación, casi como si de medidas disuasorias se tratasen. Los resultados de una encuesta llevada a cabo hace unos años entre visitantes en la zona de Donauinsel puso de manifiesto el declive

cualitativo de esta zona en comparación con las demás. Sólo un 4% de los encuestados dijo que prefería la margen derecha del Danubio mientras que un 33% prefería la margen izquierda y un 39% el Donauinsel. Las intervenciones en el frente fluvial introducidas por la Ciudad de Viena constituyen una iniciativa estratégica para utilizar el agua como un factor importante para la imagen de la ciudad y su desarrollo, en cuanto a su economía, recreo y turismo se refieren, y es su deseo que dicho recurso tenga una influencia positiva en este sentido. El hecho de que hay tres estaciones de metro situadas en la margen derecha del Danubio supone que se accede fácilmente al río y que desde el Danubio se pueden llegar rápidamente a la mayoría de los barrios de Viena.

A consecuencia del auge de los viajes en barcos cruceros, el Río Danubio ya es la "Entrada a la Ciudad" y la margen derecha el "Acceso a la Ciudad" y el puerto para hasta 180,000 pasajeros al año (una tendencia en alza). Por tanto, Viena se ha puesto una nueva cara frente al público, aunque la manera de crearla y su funcionalidad dejan mucho a desear. Ni la cali-



carried out a few years ago in the Donauinsel area can be regarded as confirmation of the qualitative decline in comparison to other areas.

According to the survey only 4% preferred the right bank of the Danube, compared with 33% preferring the left bank of the new Danube and 39% the Donauinsel. The waterfront development now introduced by the City of Vienna represents a strategic initiative to use the location factor of water as an important image bearer for the city and its development in terms of the economy, recreation and tourism, and to have a positive influence on it.

With three Underground stations located directly next to the water the right bank of the Danube is reached very easily and has extremely attractive connections to most parts of the city.

As a result of the cruise ship boom the Danube has become the "City entrance" and the right bank the "City access" and port for 180,000 cruise passengers per year (with a steady upward trend). As a side effect Vienna has thus put on a new face for show, although its design and functionality leave a lot to be desired. Neither the quality of special accommodation nor "docking" in the city is coherent.

In addition to the infrastructural preparations and town planning and functional standardization that can be identified on the immediate waterfront and bank, it is primarily new building and restructuring introduced in the adjacent areas. In order to provide viable impetus for development, not only is a reduction in existing barriers required, but also purposeful integration with potential in the hinterland. In so doing, interplay between the different layers should be regarded as one of the key factors for success.

Existing typological approaches and those to be newly developed are decisive for the planning considerations introduced now. Under no circumstances should a "one trick pony" solution prevail, which when taken to extremes would lead to an unconnected ribbon development along the Danube.

A layered approach to bank, transition areas, zoning limits, and hinterland facilities is far preferable, addressing specific aspects such as development opportunities, noise protection, relation to the river, consistency, weather protection, possibly complementary uses, special use quality, infrastructural provision, etc.

A powerful and multi-layered integration of river, bank and hinterland would also allocate the river a new role as a means of transport, through ferries running parallel to the bank. With the possibility of combining ferry, subway, commuter train, bicycle and pedestrian travel, the right bank would have an unbeatable advantage over Vienna's other waterfronts, because it is the only one that has potential intersections between the water and stops for several high-ranking public transport services located on the bank. The designs produced in cooperation with the GSD are an analysis of traces of historical town planning and an initial response to the outlined objectives. They are also the outcome of a tool from outside that is largely unskewed by practical constraints, and that is a good thing, even if aspects of feasibility are omitted from consideration. The ideas presented are still usable if they remain polemically associated with reality and provide the impetus for alternative solutions. In this sense the results are extremely valuable and a basis for further considerations.



dad del alojamiento especial ni el atraque en los muelles de la ciudad resultan coherentes.

Además de los preparativos infraestructurales, la planificación urbana y la homogeneidad funcional que pueden percibirse en el frente fluvial y la margen, lo que hay principalmente son nuevos edificios y una reestructuración de las zonas colindantes. Lo que hace falta para proporcionar un aliciente para el desarrollo, es tanto una reducción en las barreras existentes como una integración con las posibilidades en el hinterland. Una interacción armoniosa entre las distintas capas ha de considerarse como uno de los factores claves para el éxito.

Los planteamientos tipológicos existentes y los nuevos a desarrollarse son de importancia primordial para las consideraciones de planificación a ejecutar. No se debería buscar, bajo ninguna circunstancia, una solución poco versátil y flexible que podría, en última instancia, crear un desarrollo extendido, desalineado e incoherente a lo largo de la margen del Danubio.

Sería mucho mejor un planteamiento estructurado hacia la margen, las zonas de transición y los límites de zonificación, teniendo en cuenta aspectos específicos tales como las oportunidades para el desarrollo, la protección contra la contaminación acústica, protección contra las inclemencias del tiempo, otros usos complementarios, proporcionar infraestructuras a la zona, etc.

Si la margen derecha tuviera una integración multicapa, impactante y convincente del río, su margen y su hinterland,

daría al río un nuevo papel como modo de transporte, con transbordadores circulando paralelo a la margen, y con la posibilidad de combinar el transbordador, el metro, los trenes de cercanías, carriles de bicicleta y opciones para peatones, tendría una gran ventaja sobre los demás frentes fluviales de Viena, porque es el único que tiene posibilidades de intersecciones entre el agua y lugares donde el transporte público puede parar fácilmente al lado del mismo río.

Project proposals for the Vienna Danube waterfront development

Propuestas para el proyecto del frente fluvial del Danubio en Viena