

## Dossier del Politecnico Uno studio dettagliato svela costi e tempi



La riapertura dei Navigli è un sogno (possibile)

Il costo della riapertura dei Navigli è di 406 milioni di euro. È quanto emerge dallo Studio di fattibilità che il Politecnico ha realizzato per conto nel Comune (Nella foto, via Fatebenefratelli nel 1908).

alle pagine 6 e 7

# Navigli aperti, il sogno possibile Lo studio che svela costi e tempi

Riattivare il sistema dei canali con 406 milioni: le soluzioni proposte dal Politecnico

## Il dossier

di Paola D'Amico

Non è più solo un sogno né una visione. La riapertura dei Navigli si concretizza in uno Studio di fattibilità (due tomi da 900 pagine in tutto) degli interventi sotto il profilo architettonico, viabilistico, trasporti-

stico, oltre che geologico, idrogeologico e idraulico. Nel lavoro consegnato dal Politecnico al Comune si prefigura una rivoluzione viabilistica e si esamina il progetto anche dal punto di vista economico: con costi (406 milioni di euro) e benefici collettivi, che «tra miglioramento della qualità urbana, della profittabilità delle attività commerciali e dell'attrattività turistica e incremento dei redditi per effetto dell'investimento, si ipotizzano misurabili in 800 milioni di euro».

Ieri sera a Palazzo Reale lo studio è stato presentato alla città. Otto chilometri dalla Cassina de' Pomm in via Melchiorre Gioia fino alla Darsena passando per via San Marco e la cerchia dei Navigli. Otto chilo-

metri a Milano per riattivare l'intero sistema dei Navigli della Lombardia. Per mettere in collegamento il Naviglio Martesana con il Naviglio Grande e quello Pavese. Per mettere in collegamento il lago di Como e il lago Maggiore con il Po e l'Adriatico.

Il filo conduttore dello studio è riportare l'acqua a Milano solo per il trasporto turistico con un'unica parola d'ordine: «rigenerare» il tessuto urbano, il segno distintivo dell'urbanistica dell'era Pisapia. Ebbene, scopercchiare i canali chiusi a partire dal 1926 — come chiesto dai milanesi con il referendum del giugno 2011 — consentirà di avere una navigazione su un tratto di 12 chilometri nella città. Di questi, 7,6 sono

da riaprire o realizzare ex novo. Per superare 8,8 metri di dislivello tra i canali ecco la creazione di nuove conche che s'agguinano a quelle antiche, l'incoronata, opera idraulica progettata da Leonardo da Vinci per superare un dislivello lungo l'allora Naviglio della Martesana, e quella di Viarenna. In tutto dieci conche, che richiederanno da quattro a sette minuti per la manovra di ingresso e uscita di ogni chiatta. E ci sono i ponti da immaginare in questo percorso sull'acqua nel centro di Milano. Sette quelli principali, da via Moscova a piazza Cavour, su corso Monforte e su corso Italia. E i tempi lenti della navigazione, che costringono a una visione meno alienante della metronoli: 2 ore

e 20 minuti per navigare in discesa da Cassina de' Pomm a Viarenna (venti minuti in più per risalire in senso contrario), 24 per compiere il tragitto Porta Nuova - laghetto di San Marco in discesa con il passaggio di due conche, e ancora 35 minuti in discesa da via Senato alla Basilica di San Lorenzo con il passaggio in altre due conche di navigazione.

Lo studio sottolinea un vantaggio cruciale dell'opera idraulica: la separazione possibile del torrente Seveso dal canale Martesana. Acque, le prime, destinate a finire nel cavo Redefossi e scaricate a Sud della città, nel fiume Lambro, come già oggi accade; acque invece, quelle limpide e pulite della Martesana, destinate ad alimentare i canali navigabili in centro città fino alla già rinata Darsena. Oggi i due flussi d'acqua all'altezza di via Melchiorre Gioia sono intrappolati in un unico canale. Questo non risolverà, probabilmente, il problema delle esondazioni del Seveso ma «riporterà un equilibrio idrogeologico che fu spezzato negli anni Sessanta», precisa Roberto Biscardini, consigliere comunale ma prima ancora ingegnere del Politecnico, che da anni si spende per il progetto e ha costituito l'Associazione Riaprire i Navigli e ha dato alle stampe «Riaprire i Navigli! Per una nuova Milano. Visione, strategie, criteri» (Biblion Edizioni).

L'analisi dei tecnici ricostruisce la geomorfologia della metropoli, nella cui pancia c'è un «potente strato di sabbie e argille, profondo un centinaio di metri, che protegge da fenomeni sismici e crea una situazione fortunata per la creazione di falde idriche». E ricostruisce ai raggi X l'antico alveo dei canali dove furono «posati due setti in calcestruzzo», dividendoli in tre parti, e poi interrati. Una parte è oggi usata per i condotti fognari e i servizi, le altre due sono tuttora vuote. L'ampiezza originaria dei canali, profondi 4 metri, lungo la cerchia variava dai 10 ai 12 metri. Gli antichi parapetti in pietra furono rimossi negli anni Trenta ma da sotto l'asfalto potrebbero riemergere manufatti originali, «un bene archeologico e culturale».

«Avevamo preso un impegno, l'abbiamo rispettato — ha

detto la vicesindaco con delega all'Urbanistica Ada Lucia De Cesaris —. Quella di oggi è una tappa importante, è la dimostrazione che abbiamo saputo rispondere, con serietà e capacità di guardare al futuro, alle esigenze espresse dai cittadini con il referendum ambientale». Il Pgt ha per questo previsto una fascia di salvaguardia. «Ora abbiamo tutti gli elementi per permettere alla politica di avviare tra il 2016 e il 2020 la progettazione e il finanziamento dell'opera». La riapertura dei Navigli «è un tema di grande interesse e fascino per la città — aggiunge l'assessore ai Lavori pubblici e Arredo urbano Carmela Rozza —. Il piano di fattibilità del Politecnico ci offre una prospettiva concreta su cui avviare la nostra riflessione: è opportuno che da subito si verifichino le compatibilità economiche affinché questo grande progetto possa avere un percorso realistico».

pdamico@corriere.it



## Le finalità

### L'obiettivo del lavoro: riportare l'acqua a Milano solo per il trasporto turistico



**In Comune**  
Il vicesindaco e assessore all'Urbanistica Ada Lucia De Cesaris

## La vicenda

● Sia in epoca romana sia in epoca comunale la prima motivazione che ha spinto la città a dotarsi di canali è stata la difesa militare

● Il percorso progettuale e realizzativo dei Navigli è iniziato nel 1200 per perfezionarsi tra il 1400 e il 1500 con il contributo del genio leonardesco

● Al 1457 si può far risalire il primo tentativo di realizzare il Naviglio Pavese. In quell'anno il duca Francesco Sforza con un editto progetta la costruzione del Naviglio Martesana

● Il declino dei canali navigabili ha inizio nel 1900: vengono parzialmente distrutti e infine lasciati in stato di degrado

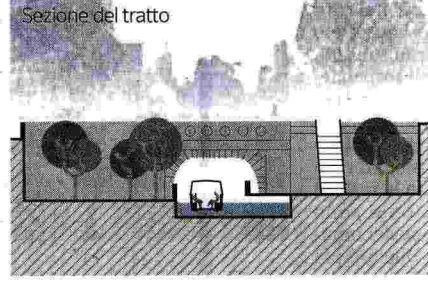
● A partire dal 1926 comincia la copertura dei canali che terminerà nel 1966

● Due anni fa il Politecnico su incarico del Comune ha avviato lo Studio di fattibilità per valutare l'ipotesi di riapertura del Sistema Navigli

## La città navigabile

Lo studio di fattibilità del Politecnico di Milano per scoperciare e rendere navigabili i Navigli

### Tratto di via San Marco - Conca dell'Incoronata



#### PRIMA

La Conca dell'Incoronata come si presenta oggi e, a fianco, come potrebbe essere con la riapertura del naviglio Martesana

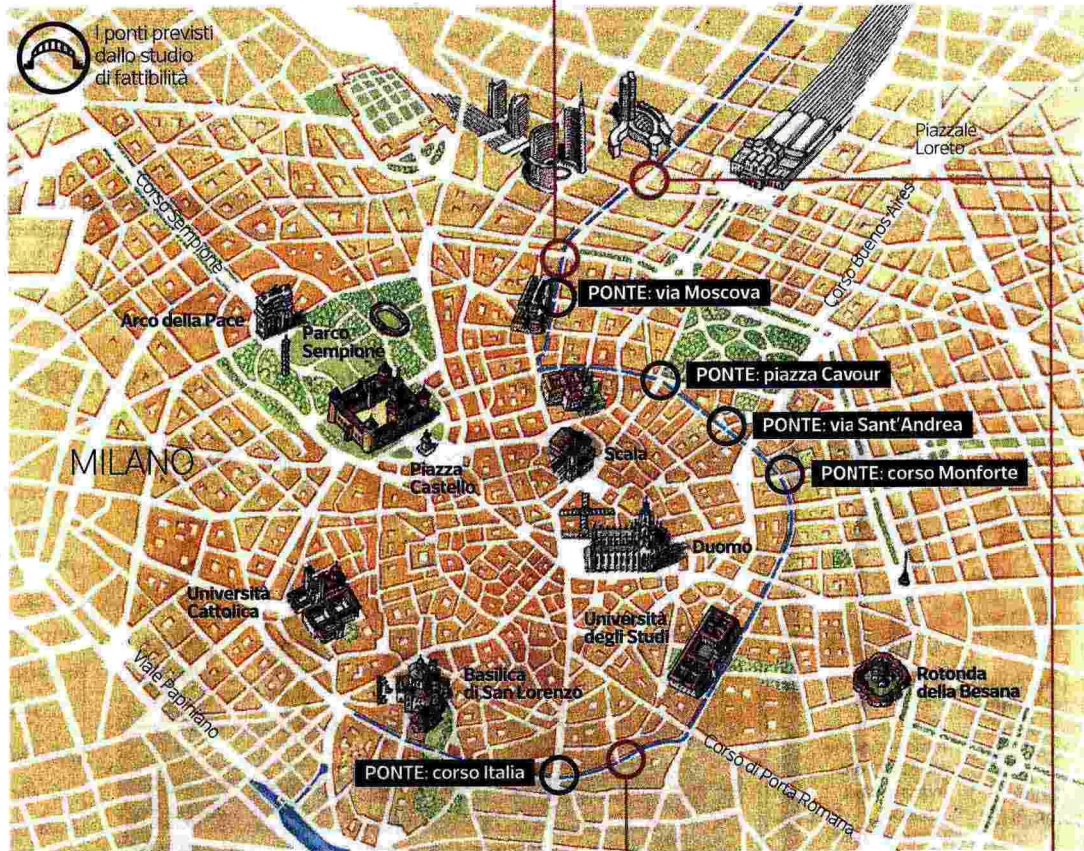
#### DOPO

### I NUMERI

**11,7**  
i chilometri  
di navigazione

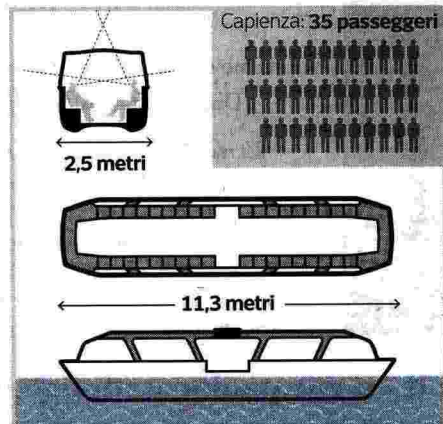
**7,6**  
i chilometri  
di canali da riaprire  
o realizzare ex novo

**8,8**  
i metri  
di dislivello tra  
i canali da superare  
con il meccanismo  
delle conche

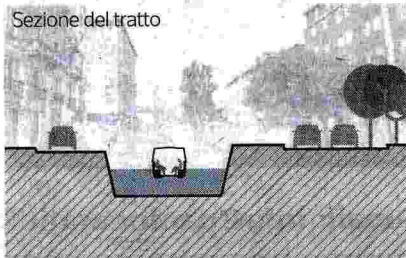


### LA BARCA

L'imbarcazione studiata per navigare e portare i turisti sui navigli è larga 2,5 metri, lunga 11,3 metri, con carena bassa come i catamarani. La barca impiega 4 minuti per entrare e uscire da ogni conca



Tratto di via Santa Sofia e via Molino delle Armi



Tratto di via Melchiorre Gioia

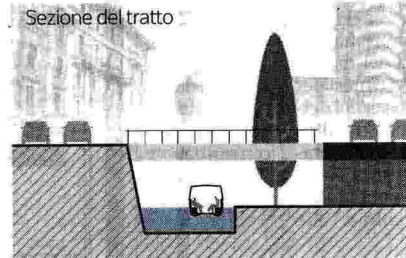


Illustrazione: Monteverdi

Corriere della Sera