

VENEZIA **CAPITALE MONDIALE DELLA SOSTENIBILITÀ**

ITALIA

FORTUNE

MOSE INGEGNO ITALIANO

INTERVISTE, ANALISI, IDEE E COMMENTI

MELONI, SALVINI, PICHETTO FRATIN, ZAIA, BRUGNARO, BRUNETTA, TERRACCIANO,
SPITZ, SCOTTI, CAMPOSTRINI, REDI, VELLINGA, COSTA, LIPPIELLO, ALBRECHT



L'unica fornace a fuoco vivo a Venezia.

La Fornace Orsoni è l'ultima fornace storica di Venezia che utilizza gli stessi metodi dal 1888 per produrre mosaici a foglia d'oro 24K, oro colorato e smalti veneziani in più di 3.500 tonalità.



Artistic
Decorative
Architectural
Mosaics

Orsoni
VENEZIA 1888

orsoni.com

MOSE ingegno italiano

Editoriale

8 **Sostenibilità, la sfida della città del futuro**
DI PAOLO CHIARIELLO

In Focus



10 **Senza Venezia non esiste l'Italia**
DI GIORGIA MELONI
PRESIDENTE DEL CONSIGLIO



I PROTAGONISTI DELLE ISTITUZIONI

16 **MOSE: la più grande opera idraulica mobile**
DI MATTEO SALVINI

20 **La difesa della città in armonia con l'ambiente**
DI GILBERTO PICCHETTO FRATIN

22 **Un modello di armonia tra uomo e ambiente**
DI LUCA ZAIA

26 **Salvare una città minacciata dal mare**
DI LUIGI BRUGNARO

28 **Una vittoria contro le avversità: Venezia non sarà più allagata**
DI RENATO BRUNETTA

34 **Tutelare la laguna e il suo patrimonio culturale**
DI PASQUALE TERRACCIANO



FONDAZIONE VENEZIA CAPITALE MONDIALE DELLA SOSTENIBILITÀ

36

La FVCMS nasce dall'esigenza di dare un futuro sostenibile alla città e al suo territorio



IL SISTEMA MOSE

44

Quando un'opera protegge e ispira

Il MOSE ha un alto valore culturale e ambientale
DI ELISABETTA SPITZ

48

Il genio del MOSE

L'architetto rivela il suo approccio all'opera
DI FVCMS

50

La storia del progetto che salva Venezia

Gli sforzi delle istituzioni
DI PIERPAOLO CAMPOSTRINI

54

Il MOSE, la tecnologia e il sistema diffuso

Un approccio integrato
DI HERMES REDÌ

58

Protezione dalle inondazioni costiere

Minacce per le città costiere
DI PIER VELLINGA

62

Con il MOSE e dopo il MOSE

Garantire la resilienza della città
DI PAOLO COSTA

VENEZIA CITTÀ CAMPUS

64

Creare un centro di eccellenza globale

Attrarre il sapere
DI FVCMS

68

Il filo rosso che unisce FVCMS e Ca' Foscari

Progetti interdisciplinari
DI FVCMS

72

Nella Capitale della Sostenibilità

Venezia laboratorio di innovazione
DI FVCMS



Editorial

- 9 **Sustainability, the challenge for the city of the future**
BY PAOLO CHIARIELLO

In Focus

- 13 **Without Venice there is no Italy**
BY GIORGIA MELONI
PRESIDENT OF THE COUNCIL OF MINISTERS

INSTITUTIONS'S POINT OF VIEW

- 18 **MOSE: the largest mobile hydraulic structure**
BY MATTEO SALVINI

- 19 **The defence of the city in harmony with the environment**
BY GILBERTO PICHETTO FRATIN

- 24 **A model of harmony between humanity and the environment**
BY LUCA ZAIA

- 25 **Saving a city threatened by the sea**
BY LUIGI BRUGNARO

- 32 **A triumph over adversity: Venice will never be flooded again**
Built in a hostile environment, Venice overcame difficulties thanks to human genius
BY RENATO BRUNETTA

- 35 **Protecting the lagoon and its cultural heritage**
BY PASQUALE TERRACCIANO

- 37 **Venice Sustainability Foundation**
The VSF was born out of the need to ensure a sustainable future for the city and its territory
BY VSF

THE MOSE SYSTEM

- 46 **When a work of engineering protects and inspires**
BY ELISABETTA SPITZ

- 47 **The genius behind MOSE**
BY VSF
The engineer of MOSE reveals his unique approach

- 52 **The story of the Venice saving project**
BY PIERPAOLO CAMPOSTRINI

- 53 **MOSE, technology and the integrated system**
BY HERMES REDÌ

- 60 **Coastal flood protection**
BY PIER VELLINGA

- 61 **MOSE and beyond**
BY PAOLO COSTA

VENICE CAMPUS CITY

- 67 **Establishing a global center of excellence**
BY VSF

- 70 **The red thread linking VSF and Ca' Foscari**
BY VSF

- 71 **In the Capital of Sustainability**
BY VSF

IL CONTRIBUTO DEI SOCI FONDATORI

DA VENEZIA AL MONDO/ FROM VENICE TO THE WORLD

- 76 **CDP**
- 77 **CCIAA Venezia-Rovigo**
- 79 **Gruppo SAVE**
- 80 **Fincantieri**
- 82 **AdSPMAS (Porti di Venezia e Chioggia)**
- 83 **Gruppo FS Italiane**
- 85 **Gruppo Autostrade per l'Italia**
- 86 **CAV-Concessioni Autostradali Venete**
- 88 **CNR**
- 90 **Unioncamere**
- 91 **Confindustria Veneto**
- 108 **Snam**
- 110 **Terna**
- 112 **TIM**
- 114 **Microsoft**
- 116 **Edison**
- 118 **Enfinity Global**
- 120 **Leonardo**
- 122 **Poste Italiane**
- 124 **PwC**
- 126 **Sanlorenzo**
- 128 **Gruppo Sorgente**
- 130 **Umana**
- 132 **The European House Ambrosetti**

ATTIVARE ENERGIE POSITIVE/ ACTIVATING POSITIVE ENERGIES

- 96 **Accademia di Belle Arti Venezia**
- 98 **Generali**
- 100 **Enel**
- 102 **Eni**
- 104 **BCG**
- 106 **Eagle Pictures**
- 134 **Venice International University**
- 136 **Conservatorio di Musica Benedetto Marcello Venezia**
- 138 **Fondazione Giorgio Cini**
- 140 **Fondazione di Venezia**
- 142 **Almaviva**
- 144 **Infinityhub**



FORTUNE | ITALIA

EDIZIONE ITALIANA

Paolo Chiariello DIRETTORE RESPONSABILE

COORDINAMENTO CONTENUTI Gabriele Giannini, Tomaso Borzomi, Tania Schiavon
 GRAFICA E IMPAGINAZIONE Stefania Ruggeri
 TRADUZIONI A CURA DI TER Centro Traduzioni

Hanno contribuito a questo numero:

Benno Albrecht - Luigi Brugnaro - Renato Brunetta - Pier Paolo Campostrini - Paolo Costa - Tiziana Lippiello
 Giorgia Meloni - Gilberto Pichetto Fratin - Hermes Redi - Matteo Salvini - Alberto Scotti
 Elisabetta Spitz - Pasquale Terracciano - Pier Vellinga - Luca Zaia

Soci che hanno contribuito:

Regione del Veneto - Comune di Venezia - Università Ca' Foscari - Università Iuav di Venezia
 Cassa Depositi e Prestiti - Camera di Commercio di Venezia Rovigo - Gruppo SAVE - Fincantieri
 Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Settentrionale (Porti di Venezia e Chioggia)
 Gruppo FS Italiane - Gruppo Autostrade per l'Italia - Concessioni Autostradali Venete (CAV) - CNR
 Unioncamere - Confindustria Veneto - Accademia di Belle Arti Venezia - Generali - Enel - Eni
 Boston Consulting Group (BCG) - Eagle Pictures - Snam - Terna - TIM - Microsoft - Edison
 Enfinity Global - Leonardo - Poste Italiane - PricewaterhouseCoopers (PwC) - Sanlorenzo - Gruppo Sorgente
 - Umana - The European House Ambrosetti - Venice International University - Conservatorio di Musica
 Benedetto Marcello Venezia - Fondazione Giorgio Cini - Fondazione di Venezia - Almaviva - Infinityhub

fortuneita.com

SOCIETÀ EDITRICE



IL FUTURO APPARTIENE A COLORO CHE CREDONO NELLA BELLEZZA DEI PROPRI SOGNI

Leonardo Donato CHIEF EXECUTIVE OFFICER

DIRETTORE EDITORIALE Emilio Carelli
 CHIEF OPERATING OFFICER Giovanni Silvi PR&ORGANIZZAZIONE EVENTI Dea Callipo
 LEGAL Maurizio Santori

via Cornelio Celso, 9 v.le Regina Margherita, 290
 00161 - Roma 00198 - Roma
 SEDE LEGALE SEDE OPERATIVA
 magentamedia@legalmail.it corso Novara, 10
 PEC 80143 - Napoli
 info@weinform.it Ingresso interno Stazione, 6° piano
 INFO SEDE OPERATIVA

STAMPA Cierre & Grafica Srl - via Alvani, 36 - 00155 - Roma

CONTATTI

REDAZIONE

SEGRETERIA
 redazione@fortuneita.com
 COMUNICATI STAMPA
 ufficiostampa@fortuneita.com

COLLABORATORI

SEGRETERIA
 collaborator@weinform.it

AMMINISTRAZIONE

SEGRETERIA
 amministrazione@weinform.it
 ABBONAMENTI
 abbonamenti@weinform.it

EVENTI

SEGRETERIA
 segreteriaeventi@fortuneita.com

COMMERCIALE

SEGRETERIA
 commerciale@weinform.it
 +39 0664007432

UFFICIO STAMPA

CENACOLI SRLS
 Livio Buffo
 comunicazione@cenacoli.biz
 +39 3384857960

FORTUNE

EDITORIAL

Alyson Shontell
 EDITOR IN CHIEF
 Matthew Heimer
 EXECUTIVE EDITOR, FEATURES
 Holly Epstein Ojalvo
 MANAGING EDITOR

Kristen Bellstrom
 EXECUTIVE EDITOR
 Nick Lichtenberg
 EXECUTIVE EDITOR, NEWS

Ashlei Lutz
 EXECUTIVE DIRECTOR, EDITORIAL GROWTH
 Peter Herbert
 CREATIVE DIRECTOR
 Mia J. Diehl
 DIRECTOR OF PHOTOGRAPHY

BUSINESS LEADERSHIP

Alan Murray
 CHIEF EXECUTIVE OFFICER
 Lisa Cline
 CHIEF OPERATING OFFICER
 Mike Schneider
 CHIEF REVENUE OFFICER & PUBLISHER
 Anastasia Nyrkovskaya
 CHIEF STRATEGY AND FINANCIAL OFFICER

PARTNERSHIPS, LICENSING & SINDACATION

Jim Jacovides
 MANAGING DIRECTOR, EUROPE
 Nadine Ghosn
 ASSOCIATE DIRECTOR, LICENSING
 Tyler Cristy
 ACCOUNTING MANAGER

DIGITAL PARTNER 4 MADE • IN



© 2023 Edizioni We Inform Srl
 REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI ROMA N.
 3/2018 DEL 10.01.2018
 Iscritta al Registro degli Operatori di
 Comunicazione in data 02/02/2018 con
 numero 30935

FORTUNE ® è un marchio di Fortune Media IP Limited utilizzato sotto licenza.

La riproduzione anche parziale di tutto il materiale o dei testi pubblicati è espressamente vietata senza il consenso scritto dell'editore. Tutti i marchi pubblicati sono di proprietà delle rispettive società. Ogni materiale, manoscritti, foto, testi, video e altro inviato in redazione non verrà restituito salvo diverso accordo.

Le COURTESY CONSORZIO VENEZIA NUOVA provengono dall'Archivio iconografico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche del Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia.

Abbonati o regala l'abbonamento

- Analisi, approfondimenti, notizie dal mondo delle imprese e dell'innovazione
- Le liste e le classifiche di Fortune
- I protagonisti e le loro aziende



OLTRE
40%
DI SCONTO*



*sconto calcolato sul prezzo di copertina nell'accoppiata print e digitale, al lordo di eventuali offerte promozionali



VAI SU abbonamentoriviste.it



Sostenibilità, la sfida della città del futuro

► Sovraffollamento turistico, spopolamento, salvaguardia ambientale, difesa dalle maree, perdita di posti di lavoro sono problemi quotidiani per Venezia. Come uscire da queste avversità? Come preservare la città più bella del mondo dal rischio di sparire per sommersione?

LA SOLUZIONE CONSISTE in un approccio integrato che permetta di preservare l'esperienza unica offerta da Venezia. L'intuizione è della Fondazione presieduta dal professor Renato Brunetta: fare di Venezia la capitale mondiale della sostenibilità.

IL PUNTO DI PARTENZA di questa esperienza unica è il modello MOSE. Un sistema idraulico imponente che non ha niente a che vedere con altri progetti di difesa delle coste. Le chiuse dei Paesi Bassi e altre dighe, ad esempio, sono opere visibili che modificano l'identità delle città. Il MOSE agisce invece in modo invisibile ma potente. Le barriere mobili scompaiono nel fondo del mare quando non sono attive, preservando il paesaggio e l'identità di Venezia.

A QUESTA OPERA di alta ingegneria made in Italy che ha salvato Venezia la rivista Fortune Italia, in collaborazione con la Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, ha dedicato un numero speciale.

L'IDEA, sposata dall'editore di Fortune Italia Leonardo Donato, è del professor Renato Brunetta, anima e motore della FVCMS. Che cosa sostiene Brunetta? Che non si può ridurre il MOSE ad un racconto criminale. Non si può

spiegare questa opera pubblica frutto dell'italico ingegno come una storia di mala amministrazione o sperperi.

LE INCHIESTE DELLA MAGISTRATURA e i processi che hanno accompagnato progettazione e realizzazione dell'opera sono sacrosanti momenti di accertamento della legalità che sanzionano comportamenti criminali. Ma i crimini sono commessi da umani, mentre il MOSE è un'opera che celebra le straordinarie capacità degli italiani di salvare un patrimonio mondiale di cultura e civiltà qual è Venezia.

L'UNESCO aveva raccomandato (ma per fortuna non è successo) di inserire Venezia nella lista dei Patrimoni dell'umanità in pericolo. Per gli esperti l'aumento del livello del mare e altri fenomeni meteorologici estremi collegati al riscaldamento climatico minacciano l'integrità di una città senza eguali al mondo. Tutto vero, ma Venezia, in tutta onestà, non ha bisogno di queste azioni per stimolare impegno e mobilitazione. Venezia è al sicuro grazie agli sforzi del Governo, della Regione, del Comune, della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, ma soprattutto grazie alla passione dei suoi abitanti e di tutti gli italiani. È l'amore condiviso per Venezia, che unisce

milioni di persone in tutto il mondo, il suo vero valore universale eccezionale. Venezia era, è e sarà sempre la più antica città del futuro perché la sua storia millenaria è segnata da una capacità unica di coniugare tradizione e innovazione, passato e futuro.

IL MOSE È LA RISPOSTA alle avversità che Venezia ha affrontato negli oltre 50 anni successivi alla grande alluvione del 1966. Dal 3 ottobre 2020, il MOSE è entrato in funzione decine di volte ed è diventato essenziale per la sopravvivenza della città. Certo, la sfida di proteggere Venezia non è completamente risolta, e il vero pericolo non deriva solo dai cambiamenti climatici. Gli americani hanno dimostrato un grande interesse per il MOSE e hanno considerato l'esperienza italiana come un punto di riferimento per i loro progetti di protezione costiera.

IN QUESTO NUMERO della rivista, che si avvale dei contributi di importanti figure come il premier Giorgia Meloni, i ministri Matteo Salvini e Gilberto Pichetto Fratin, il sindaco di Venezia Luigi Brugnaro e il presidente della Regione Veneto Luca Zaia, insieme a scienziati, progettisti, rettori ed esperti, cerchiamo di spiegare perché il MOSE rappresenta un passo significativo in questa direzione e come il suo successo potrebbe essere di ispirazione per progetti simili in tutto il mondo. ■

PAOLO CHIARIELLO
Direttore responsabile
@paolochiariello

SUSTAINABILITY, THE CHALLENGE FOR THE CITY OF **THE FUTURE**

OVERTOURISM, DEPOPULATION, ENVIRONMENTAL PRESERVATION, DEFENSE AGAINST TIDES, AND JOB LOSSES ARE DAILY CHALLENGES FOR VENICE. HOW CAN WE OVERCOME THESE ADVERSITIES? HOW CAN WE SAFEGUARD THE **WORLD'S MOST BEAUTIFUL CITY** FROM THE RISK OF SUBMERSION?

THE SOLUTION LIES in an integrated approach that allows us to preserve the unique experience that Venice offers. The vision comes from the Foundation chaired by Professor Renato Brunetta: to make Venice the world capital of sustainability. The cornerstone of this unique endeavor is the MOSE model. It is an impressive hydraulic system that bears no resemblance to other coastal defense projects. For instance, the floodgates in the Netherlands and other dams are visible structures that alter the identity of cities. In contrast, MOSE operates invisibly but effectively. The mobile barriers disappear beneath the sea when not in use, preserving the landscape and Venice's identity. Fortune Italia magazine, in collaboration with the Venice Sustainability Foundation (VSF), has dedicated a special issue to this remarkable feat of Italian engineering that saved Venice. The idea, endorsed by Fortune Italia's publisher, Leonardo Donato, originated from Professor Renato Brunetta, the driving force behind VSF. Brunetta emphasizes that MOSE cannot be reduced to a criminal narrative. This public work, fruit of Italian ingenuity, cannot be explained as a tale of mismanagement or wastefulness. The investigations conducted by the judiciary and the trials that accompanied the planning and execution of the project are necessary steps to ensure legality and to penalize criminal behavior. However, these crimes are the result of human actions, whereas MOSE stands as a testament to the extraordinary abilities of Italians in preserving the world heritage of culture and civilization which is Venice.

UNESCO had recommended (fortunately, it didn't happen) including Venice in the

list of World Heritage Sites in danger. Experts acknowledge that rising sea levels and other extreme weather phenomena linked to climate change pose a threat to the uniqueness of this city. But, to be fair, Venice does not need these actions to stimulate commitment and mobilization. Venice is secure thanks to the efforts of the government, the region, the municipality, the Venice Sustainability Foundation (VSF), but, above all, thanks to the passion of its residents and all Italians. It's the shared love for Venice, which unites millions of people worldwide, that truly represents its exceptional universal value. Venice was, is, and will always be the world's oldest city of the future because its millennia-long history demonstrates a unique ability to blend tradition and innovation, past and future. MOSE is the answer to the adversities that Venice has faced over the 50-plus years following the great flood of 1966. Since October 3, 2020, MOSE has been put into operation numerous times and has become essential for the city's survival. Of course, the challenge of protecting Venice is not completely resolved, and the real danger doesn't solely stem from climate change. The Americans have shown significant interest in MOSE, considering the Italian experience as a benchmark for their coastal protection projects. In this issue of the magazine, which draws from the insights of prominent figures such as Prime Minister Giorgia Meloni, Ministers Matteo Salvini and Gilberto Pichetto Fratin, Mayor of Venice Luigi Brugnaro, and President of the Veneto Region Luca Zaia, along with scientists, designers, university leaders, and experts, we endeavor to explain why MOSE represents a significant step in the right direction and how its success could serve as inspiration for similar projects worldwide. ■

BUSINESS GLOBAL BRAND



ITALIA



US



EUROPA



ASIA



In Focus

GIORGIA MELONI

La storia del MOSE è una dimostrazione della determinazione italiana nel superare sfide ambiziose. Questa grande opera pubblica rappresenta il valore della perseveranza e dell'innovazione nell'approccio italiano alla realizzazione di obiettivi complessi. Siamo riusciti a mettere al sicuro e proteggere Venezia come parte integrante dell'identità italiana e della necessità di preservare la città e la sua cultura per le generazioni future

“Gli italiani raggiungono sempre obiettivi ambiziosi perché hanno genio e sono capaci di individuare soluzioni con lo spirito di chi esplora”

Venezia e i veneziani convivono da sempre con le maree. Fenomeni naturali che nel corso della storia hanno spesso provocato disagi per molti giorni all'anno e, in casi eccezionali, hanno contribuito a provocare, assieme a pioggia, bacino scolante e vento di scirocco, alluvioni devastanti per la città. Per questo, negli ultimi decenni del secolo scorso, sono state avviate prima la progettazione e poi la realizzazione del MOSE, un'opera ingegneristica all'avanguardia capace di salvaguardare Venezia dalle maree dannose, ridurre al minimo l'impatto ambientale e non danneggiare le attività economiche e portuali lagunari. Purtroppo, la storia del MOSE non è stata sempre accompagnata da successi ma anche da scetticismo, aperta ostilità di molti, pregiudizi ideologici, ritardi procedurali e lungaggini burocratiche. Senza contare la macchia più grave: un articolato sistema di corruzione, che ha coinvolto proprio coloro che avrebbero dovuto garantire trasparenza, velocità e corretta gestione delle risorse pubbliche. Condotte ver-

gognose che hanno sottratto enormi quantità di denaro pubblico destinate all'opera, rallentando di molti anni la realizzazione del MOSE e gettando un'ombra sull'efficacia e sulla possibilità di successo. Ma lo Stato ha saputo reagire e dobbiamo ringraziare la magistratura e la Guardia di Finanza per aver ripristinato la legalità e aver consentito che la costruzione di un'opera così importante per Venezia potesse proseguire. Dunque, seppure in ritardo, il grande obiettivo di salvare Venezia dalle alte maree e garantire ai veneziani la possibilità di vivere il presente con ritrovata serenità e guardare il futuro con grande ottimismo è stato raggiunto.

La salvaguardia di Venezia e della sua laguna è un interesse nazionale primario. La salvezza di una città unica e irripetibile come la Serenissima è stata ed è la prova che, quando la Nazione persegue compatta un obiettivo senza dividersi in posizioni ideologiche, si dimostra capace di superare qualsiasi sfida. Anche la più



difficile e la più ardua da affrontare. Come poteva essere quella di difendere Venezia, città che vive in simbiosi con l'acqua, da forze naturali possenti, esacerbate da fenomeni climatici talvolta imprevedibili. Con il MOSE l'Italia ha dimostrato che nessun obiettivo è troppo ambizioso. Abbiamo messo al sicuro uno dei suoi tesori più preziosi e realizzato un'opera in grado di tutelare un patrimonio di straordinario valore materiale e immateriale, sviluppato in un ambiente fragile nel corso di un millennio di storia.

La storia del MOSE è un grande insegnamento per il futuro perché ci ricorda una delle tante virtù del nostro popolo. Più l'obiettivo è ambizioso, più gli italiani sanno trovare percorsi innovativi per raggiungerlo. Non si tratta solo di intuizioni o di colpi di genio, che pure non mancano, ma della capacità di individuare soluzioni con

**GIORGIA
MELONI**

Politica di lunga data, dal 22 ottobre 2022 è la prima donna a ricoprire il ruolo di Presidente del Consiglio dei Ministri della Repubblica Italiana. È la Presidente del partito Fratelli d'Italia e del partito dei Conservatori e dei Riformisti Europei

Long-standing politician, since October 22, 2022 she is the first woman to serve as Prime Minister of the Italian Republic. She is the President of the party Fratelli d'Italia and of the ECR.

lo spirito dell'esploratore. È quasi banale riferirsi a Marco Polo quando si parla di Venezia, ma non dobbiamo dimenticare che il suo viaggio e le sue scoperte sono state resi possibili da quanti prima di lui avevano costruito, con l'esperienza, relazioni solide e straordinarie mappe, piene di racconti sui pericoli evitati. Sul viaggio di Marco molti altri hanno costruito i propri, che compongono il cammino eccezionale di Venezia. La storia della salvaguardia della città è una storia di perseveranza, tenacia e determinazione. È la storia di chi non si arrende alle difficoltà, di chi non si fa prendere dalla stanchezza o dallo sconforto e di chi sa che bisogna sempre essere all'erta per difendere le conquiste ottenute. È l'approccio che questo Governo ha avuto quando si è trattato di impedire che Venezia fosse inclusa nella Lista del Patrimonio Mondiale UNESCO in pericolo.

Una manovra anti-italiana che avrebbe arrecato un danno irreparabile alla città lagunare e all'Italia intera e che siamo riusciti a sventare grazie ad un grande lavoro di squadra tra il Ministero della Cultura, il Ministero degli Esteri, la Regione Veneto, il Comune di Venezia e le Istituzioni che compongono il Comitato di Pilotaggio. Venezia è unica. Non è solo un insieme di gioielli d'arte, un libro di storia millenaria, un luogo dove antico e moderno si incrociano e si fondono. È, anche e soprattutto, meravigliosa umanità.

I veneziani sono custodi di un'identità, di una tradizione e di una cultura che non possono essere disperse. Questa è la sfida, ambiziosa, che ora abbiamo davanti: difendere un popolo che da secoli vive nella laguna e mettere i veneziani nelle condizioni di poter continuare a vivere, studiare, lavorare e crearsi un futuro nella città storica. Perché senza veneziani non esiste Venezia. E senza Venezia non esiste l'Italia. ■

“I veneziani devono poter continuare a vivere a casa loro. Senza veneziani non esiste Venezia. E senza Venezia non esiste l'Italia”

IN FOCUS GIORGIA MELONI

THE HISTORY OF MOSE IS A SIGN OF ITALY'S DETERMINATION TO OVERCOME AMBITIOUS CHALLENGES. THIS GREAT PUBLIC WORK REPRESENTS THE VALUE OF **PERSEVERANCE AND INNOVATION** IN THE ITALIAN APPROACH TO ACHIEVING **COMPLEX GOALS**. WE MANAGED TO SECURE AND PROTECT VENICE AS AN INTEGRAL PART OF THE **ITALIAN IDENTITY** AND OF THE NEED TO PRESERVE THE CITY AND ITS CULTURE FOR FUTURE GENERATIONS

VENICE AND THE VENETIANS have long coexisted with the ebb and flow of tides, a natural phenomenon that has historically caused disruptions for many days each year and, in exceptional cases, contributed to destructive floods when combined with rain, drainage basin factors, and sirocco winds.

In response to these challenges, the latter part of the previous century saw the inception and subsequent construction of MOSE, a state-of-the-art engineering marvel designed to protect Venice from detrimental tides.

MOSE not only minimizes environmental impact but also preserves the economic and port activities of the lagoon. However, the history of MOSE has been marred by challenges, including scepticism, open hostility, ideological biases, procedural delays, and bureaucratic obstacles. Most notably, there was a deeply entrenched system of corruption involving precisely those responsible for ensuring transparency, efficiency, and proper management of public resources. This shameful misconduct siphoned vast amounts of public funds intended for the project, significantly delaying MOSE's construction and casting doubt on its effectiveness. Nonetheless, the State eventually rallied, and we owe our gratitude to the judiciary and the Italian Finance Police for restoring legality and enabling the continuation of this crucial project. Though belatedly, the primary goal of safeguarding Venice from high tides and providing Venetians with renewed tranquillity in the present and optimism for the future has been achieved.

Preserving Venice and its lagoon is a matter of paramount national interest. Saving a city as unique and irreplaceable as the Serenissima demonstrates that, when a nation unites to pursue a common objective without ideological divisions, it can overcome any challenge, no matter how daunting.

Protecting Venice, a city intricately entwined with water and subject to powerful natural forces, especially during unpredictable climatic events, presented a formidable challenge. Through MOSE, Italy has demonstrated that no objective is too ambitious. We have secured one of Italy's most treasured possessions and completed a structure capable of safeguarding an extraordinary heritage, both material and immaterial, developed over more than a millennium in a fragile environment.

The history of MOSE serves as a valuable lesson for the future, underscoring one of the many virtues of our people. When faced with ambitious objectives, Italians innovate and find solutions with an explorer's spirit. It's not just a matter of intuition or flashes of genius, although these are not lacking, but rather the ability to navigate uncharted territory with resourcefulness. Though it may seem commonplace to reference Marco Polo when speaking of Venice, it's important to remember that his journey and discoveries were made possible by those who, before him, had built strong relationships, compiled extraordinary maps filled with stories of navigational challenges overcome, and paved the way for explorers to follow. Many others followed in Marco's

footsteps, contributing to the remarkable journey of Venice. The history of safeguarding the city is a testament to resilience, determination, and unwavering commitment. It's a story of individuals who refuse to yield to adversity, fatigue, or discouragement, always vigilant in defense of their achievements. This was the approach taken by the government when faced with preventing Venice from being included on UNESCO's List of World Heritage in Danger, a move that would have had irreversible consequences for the lagoon city and all of Italy. We thwarted this anti-Italian maneuver through effective teamwork between the Ministry of Culture, the Ministry of Foreign Affairs, Veneto Region, the Municipality of Venice, and the institutions that make up the Steering Committee. Venice is truly unique. It's not just a collection of artistic treasures or a millennial history book but also a place where the ancient and modern coexist. Above all, it's a testament to the incredible human spirit. Venetians are the custodians of an identity, tradition, and culture that must be preserved. Our ambitious challenge is to defend a people who have called the lagoon home for centuries, ensuring that Venetians can continue to live, study, work, and create a future for themselves in the historic city. Because without Venetians, there is no Venice, and without Venice, there is no Italy. ■



**ITALIANS
ALWAYS
ACHIEVE
AMBITIOUS
GOALS BECAUSE THEY
HAVE GENIUS AND ARE
CAPABLE OF IDENTIFYING
SOLUTIONS WITH THE
SPIRIT OF THOSE
WHO EXPLORE**



I PROTAGONISTI DELLE **ISTITUZIONI**



INFRASTRUTTURE
E INNOVAZIONE,
LE **MIGLIORI SOLUZIONI**
PER UN FUTURO **SOSTENIBILE**



MOSE

La più grande opera idraulica mobile

DI MATTEO SALVINI

IL **COLOSSALE PROGETTO** DI INGEGNERIA, CHE HA CAMBIATO LA STORIA DI VENEZIA E CHE DOVREBBE ISPIRARE IL MONDO, È UNA REALTÀ ITALIANA



IL MOSE rappresenta senza dubbio la più grande opera di ingegneria marittima realizzata in una

laguna, effettuata mantenendone le caratteristiche proprie di connessione e scambio con il mare. Ad oggi rappresenta una realizzazione unica, per concezione, dimensione, funzionamento. Sono certo che sarà fonte di ispirazione e confronto per altre opere altrove in tutto il mondo.

Di fronte ad una tale opera realizzata e funzionante, diversi sono i motivi di orgoglio, ma desidero sottolinearne alcuni in particolare.

Le imprese che hanno partecipato alla costruzione del MOSE sono imprese italiane. Nel 1982 erano partite, costituendosi in Consorzio, alcune grandi aziende, le sole che potevano accettare una sfida così grande ed incerta. Nel tempo esse sono state



Matteo Salvini

Vicepresidente del Consiglio dei Ministri e Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del Governo Meloni. È Senatore della Lega

Deputy Prime Minister and Minister of Infrastructure and Transport in the Meloni Government. He is a senator of the Lega

integrate ed oggi sostituite da molte integrande più piccole, anche di tipo cooperativo, dimostrando la capacità di adattamento del sistema produttivo del nostro Paese all'evoluzione delle condizioni determinate dalla congiuntura economica. Un sistema solido e resiliente.

Il progetto prima e la realizzazione poi hanno stimolato le migliori intelligenze dell'ingegneria italiana. Esso è stato sottoposto all'attenzione critica della comunità scientifica internazionale, risultando sempre più forte delle perplessità sollevate.

La dimostrazione del funzionamento del MOSE, l'efficace difesa di Venezia operata dall'ottobre 2020, è la prova migliore della bontà non solo dell'idea, ma delle capacità realizzative delle imprese italiane e della capacità di indirizzo del Governo del nostro Paese, anche al di là del suo colore politico. Risulterebbe facile, sull'onda

di questo successo, ridicolizzare le posizioni di chi si è vivacemente opposto alla sua realizzazione, frapponendo ogni tipo di ostacoli ed utilizzando ogni arma a propria disposizione. Se non fosse per i ritardi che queste posizioni hanno determinato, e il conseguente aumento del degrado di palazzi, monumenti ed ambiente, paradossalmente sarebbe quasi da ringraziare gli oppositori, poiché oggi il MOSE è vincente e le critiche lo hanno rafforzato "al di là di ogni ragionevole dubbio".

I lavori per la realizzazione del MOSE hanno preso avvio nel 2003 contemporaneamente alle tre bocche di porto. La costruzione ha visto 18 chilometri lineari di cantieri a terra e in mare, che hanno coinvolto direttamente o indirettamente quasi 4000 dipendenti. Durante tutti questi anni, i cantieri hanno utilizzato un numero enorme di macchine, attrezzature e materiali da costruzione. L'ingegneria richiede organizzazione ed oggi più che mai rispetto per l'ambiente. Sono stati usati gli accorgimenti più moderni per le realizzazioni e i controlli ambientali più severi, i cantieri sono stati aperti alle visite di numerosissimi esperti e normali cittadini.

Appare controcorrente l'affermazione che il modello tanto criticato tra un Concessionario di Stato ed il Ministero delle Infrastrutture è stato positivo antesignano della logica di Partenariato Pubblico-Privato, oggi prevalente per realizzazione di Grandi Opere, non sono in Italia, ma nel mondo. Certamente la realizzazione di un'opera di questo tipo e dimensione non sarebbe stata possibile con i meccanismi amministrativi usuali in vigore negli anni 80 del secolo scorso, nei quali essa è stata decisa.

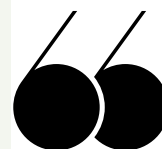
Più accettata nel comune sentire è l'affermazione che il MOSE è parte della grande storia delle opere realizzate dal Magistrato alle Acque, antico ministero della Repubblica Serenissima di Venezia e poi ufficio periferico del moderno Ministero delle Infrastrutture. D'altronde, ancor prima

della realizzazione del MOSE, il Piano generale degli interventi del Ministero delle Infrastrutture è partito con il restauro ed il consolidamento delle difese a mare, i "murazzi" ideati dal matematico ed architetto Beniamino Zandrini e completate nel 1782 dalla Repubblica Serenissima di Venezia, uno degli ultimi atti prima dello scioglimento del 1796.

Il Magistrato alle Acque di Venezia ha oltre 500 anni ed è giusto che la nuova Autorità per la laguna, istituita nella scorsa legislatura, ne conservi il nome, per assumerne storia e tradizione. Infatti, gli sforzi per la Salvaguardia di Venezia non sono ancora conclusi, e non c'è alcun dubbio che lo Stato italiano e per quanto mi riguarda questo Governo, continuerà a porvi attenzione, impegno e risorse.

Ma qui mi preme sottolineare che da questo esempio di realizzazioni concrete a Venezia, città del mondo, può e deve partire la modernizzazione delle infrastrutture di questo Paese, che non solo può e deve tenere il passo rispetto gli sforzi europei, ma che può indicare una strada di sostenibilità per il mondo intero, che vive le stesse pressioni globali.

Quanto realizzato con successo a Venezia, gli ingegneri e le imprese italiane sono pronti a replicarlo, mutatis mutandis, nelle altre parti del mondo e il Governo del Paese sarà al loro fianco. 🇮🇹



**IL MOSE
REALIZZATO
PER INTERO
DA IMPRESE**

**ITALIANE È UN SIMBOLO
DI UNIONE E SCAMBIO
CON IL MARE, CHE
SALVAGUARDA, AL
CONTEMPO, VENEZIA
DALLE ACQUE**

MOSE: THE LARGEST MOBILE HYDRAULIC STRUCTURE

BY MATTEO SALVINI

MOSE, THE MONUMENTAL ACHIEVEMENT IN MARINE ENGINEERING THAT HAS CHANGED VENICE'S DESTINY AND INSPIRES THE WORLD – AN ITALIAN TRIUMPH

MOSE is, undoubtedly, one of the most remarkable feats of marine engineering ever undertaken within a lagoon, carried out while preserving its inherent characteristics of connection and exchange with the sea. Still today, it is a unique creation in terms of conception, scale and operation. I firmly believe that it will serve as a source of inspiration and a benchmark for countless projects worldwide. There are numerous reasons to take pride in this admirably accomplished and fully operational feat of engineering. The companies involved in MOSE's construction are all Italian. Back in 1982, several major Italian enterprises – the only ones equipped to embrace such a significant and uncertain challenge – embarked on this audacious journey, forming a consortium.

Over time, these companies were joined by others and, in some cases, replaced by a series of smaller firms, also including cooperatives, showcasing the adaptability of our country's production system to evolving economic conditions. A steadfast and resilient system.

First the project itself, then its implementation galvanized some of the most brilliant minds in Italian engineering. MOSE withstood the rigorous scrutiny of the international scientific community, emerging stronger than any initial concerns raised.

The demonstration of MOSE's adept operation, exemplified by its effective defense of Venice from October 2020 onward, bears witness not only to the soundness of the idea, but also to the

exceptional construction prowess of Italian companies, and the Government's considerable steering capacity, irrespective of its political colour. It would be easy, in the wake of this success, to ridicule the positions of those who vigorously opposed its construction, creating all kinds of obstacles and using every weapon at their disposal.

Were it not for the delays that this conflict brought about, and the consequent increase in the degradation of buildings, monuments and the environment, paradoxically the opponents might almost have to be thanked, since today MOSE is a winner and the criticism has strengthened it 'beyond any reasonable doubt'.

The construction of MOSE commenced in 2003 at the three port mouths, simultaneously. It entailed 18 linear kilometers of construction sites on land and at sea, directly or indirectly engaging almost 4000 workers. During all these years, the construction sites used a vast array of machinery, equipment, and construction materials.

Engineering calls for impeccable organization and, today more than ever, respect for the environment. The most modern measures were implemented, alongside rigorous environmental controls. The construction sites were always open for visits from numerous experts and citizens.

It might seem against the grain to observe that the much criticized partnership between a state-licensed operator and the Ministry of Infrastructure has proven to be a positive precursor to the prevailing model of Public-Private

Partnership used not just in Italy but worldwide for major works.

Undoubtedly, a project of MOSE's magnitude and scale could not have been achieved within the traditional administrative mechanisms of the 1980s when it was conceived.

It is more commonly acceptable to say that MOSE is part of the great history of the works carried out by the Magistrato alle Acque (water authority), the former ministry of the Venetian Serenissima Republic and later peripheral office of today's Ministry of Infrastructure.

Even before MOSE was constructed, the General Intervention Plan of the Ministry of Infrastructure began with the restoration and stabilization of the sea defenses—the "murazzi"—conceived by the mathematician and architect Beniamino Zandrini, and completed by the Serenissima Republic of Venice in 1782, one of its final feats before its dissolution in 1796.

The Magistrato alle Acque boasts a legacy of over 500 years, and it is fitting that the new lagoon authority, established in the previous legislature, has preserved its name, honoring its history and tradition.

Efforts to ensure Venice's safety are far from over, and there is no doubt that the Italian State and, as far as I am concerned, this Government, will continue to dedicate efforts, resources, and unwavering commitment to this cause. Here, I would like to highlight that the concrete example set in Venice, a global city, can and should kickstart the modernization of infrastructure in our country. Italy has the potential to not only keep pace with European efforts but also to chart a path toward sustainability that the entire world, grappling with the same global pressures, can follow.

Italian engineers and companies are prepared to replicate, in other parts of the world and with the necessary adjustments, what has been so successfully achieved in Venice, and the government of our nation will be at their side. ■

THE DEFENCE OF THE CITY IN HARMONY WITH **THE ENVIRONMENT**

BY GILBERTO PICHETTO FRATIN

ITALY'S PRIDE RESIDES IN THE FACT THAT MOSE SAFEGUARDS VENICE WHILE PRESERVING THE **VITALITY OF THE LAGOON ECOSYSTEM**

ON THE UNESCO WORLD Heritage list, you will find "Venice and its lagoon." It encompasses not only the monuments built by human hands but also the lagoon itself. According to State law, safeguarding Venice is inseparable from the geographical and natural elements that surround it. In Venice, culture and nature are inseparably intertwined. From its inception fifty years ago, the Venice protection project adopted the model of sustainability and minimal environmental impact, even though these terms were not as commonly used as they are today.

MOSE consists of mobile, practically invisible barriers that defend the city when necessary and then recede, allowing the natural ebb and flow of the tides. This approach differs from projects in other countries, where defense structures have significantly altered the relationship between the land and the sea, as well as river waters. The comprehensive plan of interventions has implemented a wide range of actions in the lagoon, on the coastal islands, along the edges of the lagoon and within the drainage basin. These actions primarily aim at environmental protection, effectively implementing what is now called "ecological restoration," a concept widely recognized today. From several perspectives, including pollution, today's lagoon is in better condition than it was 30 years ago.

It is important to emphasize that MOSE, the largest and most remarkable part of the city's defense, was

developed with a full awareness of the need for environmental protection. Nowadays, since everyone's attention is understandably drawn to the large floating gates protecting the city from stormy waves, few may notice flocks of birds winging their way above, the presence of delicate and precious nearby habitats, or the thriving underwater life.

All the catastrophic predictions of "environmental devastation" caused by construction sites have been resoundingly debunked. Since October 2020, the operation of the floodgates has had virtually no environmental impact. While the construction sites were extensive, involving more than 4000 workers in the tricky island setting that separates the sea from the lagoon, credit goes to the companies for their careful and conscientious site management. The authorities deserve credit for establishing an effective system of controls, based on the latest scientific knowledge.

Environmental monitoring, overseen by the third-party organization CORILA (an association of universities and public research bodies), and further controlled by IS-PRA and ARPAV, engaged the best universities and scientific institutions in our country. Over 80 experts supervised, offered suggestions, and occasionally raised concerns to ensure that the work would be continued in compliance with established rules and not indefinitely postponed.

What transpired during the MOSE

construction projects proves that environmental concerns can be addressed without obstructing essential interventions when they are properly planned and scientifically monitored. It is a demonstration that instead of "no to everything", the slogan to be adopted should be "yes to what is done well".

Italy and Italians can take pride not only in MOSE saving Venice but also in its ability to maintain the delicate lagoon ecosystem's vitality.

Looking ahead, we all recognize that sea levels will rise in the coming decades, and MOSE will more frequently interrupt the connection between the sea and the lagoon. Planning must begin for the next century when the protection of the city will rely on different principles and require new works. In the coming years, with careful observation of environmental variables, we can intervene to support the ecological system as MOSE seals off the city more frequently. Throughout this process, Venice will remain safe from the meteorological phenomena that have endangered it too many times in the last century, ensuring that future generations can continue to enjoy the incredible and dynamic balance between nature and culture that Venice represents. 📌



**MOSE'S
IMPACTS ON
THE ENTIRE
ECOSYSTEM**

**HAVE PROVEN TO BE
VIRTUALLY NON-
EXISTENT THANKS
TO RIGOROUS AND
CONTINUOUS
SCIENTIFIC CONTROLS
AND MONITORING**

La difesa della città in armonia con l'ambiente

DI GILBERTO PICHETTO FRATIN

L'ORGOGGIO DELL'ITALIA RISIÈDE NEL FATTO CHE IL MOSE PROTEGGE VENEZIA MANTENENDO VITALE L'ECOSISTEMA LAGUNARE



NELLA LISTA DEI siti Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO è iscritta "Venezia e la sua laguna". Non solo i

monumenti costruiti dall'uomo, ma anche la laguna. Per la legge dello Stato la Salvaguardia di Venezia coincide e non può essere separata dall'elemento, geografico e naturale, che la contiene. Cultura e natura, mai come a Venezia, stanno indissolubilmente insieme.

Sin dai suoi primi passi, cinquant'anni fa, il progetto di difesa di Venezia

assunse il paradigma del minimo impatto ambientale e della sostenibilità, anche se allora questa parola non era ancora diffusa nel significato odierno. Barriere mobili, invisibili se non azionate, in grado di difendere la città quando serve e poi scomparire, permettendo il normale flusso della marea. Un approccio assai diverso da quello adottato in altri Paesi, dove le opere di difesa hanno profondamente modificato il rapporto del territorio con il mare e con l'acqua dei fiumi. Il programma generale degli interventi ha messo in atto una serie vasta di azioni, in laguna, nelle isole del litorale, nella gronda lagunare e nel bacino scolante, che hanno il precipuo scopo della salvaguardia ambientale, attuando ante litteram un vero "restauro ecologico", secondo una dizione efficace oggi molto diffusa. La laguna di oggi, da molti punti di vista, ad esempio per l'inquinamento, è migliore di quella di 30 anni fa.

Ma desidero qui sottolineare come l'opera principale, più grande ed imponente, il cuore della difesa della città, ovvero il MOSE, sia stato realizzato avendo piena coscienza e considerazione della necessità della tutela dell'ambiente. E così oggi, anche se l'attenzione di tutti continua a essere



rivolta, per certi versi giustamente, alle grandi paratoie che galleggiando proteggono la città dai flutti tempestosi, pochi si accorgono che sopra di esse stormi di uccelli continuano a disegnare le loro traiettorie, che adiacenti ad esse continuano a sussistere habitat delicati e preziosi e che la vita sottomarina vive rigogliosa.

Sono state clamorosamente smentite, nei fatti, le catastrofiche previsioni di chi per fermare la realizzazione dell'opera paventava "devastazioni ambientali" causate dai cantieri.

In realtà anche l'esercizio delle paratoie dall'ottobre del 2020 ad oggi ha fatto misurare un impatto ambientale pressoché nullo.

I cantieri sono stati lunghi ed imponenti, oltre 4000 persone all'opera in un contesto delicato e sottile come le



GLI IMPATTI AMBIENTALI DEL MOSE

SONO RISULTATI PRESSOCHÉ NULLI GRAZIE A RIGOROSI E CONTINUI CONTROLLI E MONITORAGGI SCIENTIFICI SULL'ECOSISTEMA CIRCOSTANTE



Gilberto Pichetto Fratin

Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza energetica del Governo Meloni. Già membro del Governo Draghi durante il quale ha ricoperto il ruolo di Viceministro dello Sviluppo economico

Minister of Environment and Energy Security in the Meloni Government. He previously served as Deputy Minister of Economic Development in the Draghi government

isole del litorale che separano la laguna dal mare. Se da un lato va dato atto alle imprese di aver organizzato i cantieri con grande attenzione e consapevolezza, alle autorità pubbliche va ascritto il merito di avere instaurato un sistema efficace di controlli, basato sulle più aggiornate conoscenze scientifiche.

I monitoraggi ambientali organizzati da un organismo pubblico terzo, CORILA (associazione di Università e Enti pubblici di ricerca), ulteriormente controllati da ISPRA e da ARPAV, hanno coinvolto i migliori enti scientifici del nostro Paese. Oltre 80 esperti hanno vigilato, suggerito, talvolta anche “fischiato il fallo”, per riprendere la partita secondo le regole e non per sospenderla sine die. Quello che è successo du-

rante i lavori dei cantieri del MOSE è la dimostrazione che si può essere attenti all'ambiente senza bloccare gli interventi da fare, se essi sono progettati adeguatamente e monitorati seriamente, usando la scienza e non l'ideologia nella loro esecuzione. È la dimostrazione che invece del “no a tutto” si può adottare lo slogan “sì a quanto viene fatto bene”.

L'orgoglio dell'Italia e degli italiani deve risiedere non solo nel fatto che il MOSE salva Venezia, ma che lo fa mantenendo vitale il delicato ecosistema lagunare.

Infine, siamo tutti consapevoli che il livello del mare si alzerà nelle prossime decadi e che quindi il MOSE interromperà più frequentemente il flusso tra mare e laguna. Siamo consapevoli che dobbiamo pensare

già ora a quando, nel prossimo secolo, a causa dell'inevitabile salita del livello del mare, il paradigma della protezione della città dovrà basarsi su diversi principi e che serviranno nuove opere. Nei prossimi anni, tuttavia, grazie anche a un'osservazione accurata delle variabili ambientali, sapremo intervenire per aiutare l'adattamento del sistema ecologico a chiusure del MOSE che saranno via via più frequenti.

Ma questo accadrà mantenendo Venezia sempre e comunque salva dai fenomeni meteorologici che l'hanno messa in pericolo già troppe volte nell'ultimo secolo, per garantire che anche le generazioni future possano godere del meraviglioso e dinamico equilibrio tra natura e cultura che Venezia rappresenta. ■

Un modello di armonia tra uomo e ambiente

DI LUCA ZAIA

LA REGIONE VENETO HA POSTO PARTICOLARE ATTENZIONE ALLA **COMPENSAZIONE E RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE** NELLA REALIZZAZIONE DELLE OPERE



IN POCHI LUOGHI al mondo il lavoro dell'uomo si sposa armonicamente con l'elemento ambientale come nella

Laguna Veneta. La Regione del Veneto, nella realizzazione delle opere per la difesa di Venezia, ha rivolto particolare attenzione alla compensazione e riqualificazione ambientale. Numerosi i riferimenti legislativi, normativi. Ma anche le sinergie fra istituzioni ed enti, che nella realizzazione del MOSE hanno saputo costruire una progettualità comune, un dialogo fattivo, con l'obiettivo di realizzare un'opera unica nelle sue peculiarità, letteralmente 'immergendola' in uno degli ambienti naturali e storici più delicati e complessi. L'operazione, una volta avviate le paratie, appare di successo: un modello sul quale è importante

COURTESY CONSORZIO VENEZIA NUOVA



lo sguardo vigile della scienza, dei rappresentanti delle istituzioni, ma anche dei ricercatori che potranno proseguire l'attività di studio e analisi di sistema. La Regione, nell'attuazione dei monitoraggi, a partire dal 2008 si è attivata attraverso la sottoscrizione di un accordo di programma con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti - Magistrato alle Acque. All'accordo è seguita la sottoscrizione di strumenti attuativi in cui il Ministero dell'Ambiente si è avvalso di ISPRA per lo screening. Il 17 giugno 2013, l'accordo di programma sottoscritto tra il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e la Regione stessa ha assegnato a quest'ultima la funzione di garante, regolando

l'attività di verifica delle misure di compensazione nel rispetto delle direttive comunitarie. Nello svolgimento delle nuove funzioni, la Regione si è avvalsa dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto - ARPAV. L'entrata in funzione del MOSE ha certamente comportato alcuni cambiamenti sull'ecosistema lagunare (tanto che oggi si comincia a parlare di "laguna regolata") e sulla sua gestione. Le attività sono numerose, impegnative, abbisognano di risorse. Il 16 aprile di quest'anno si è celebrato il cinquantesimo anniversario della promulgazione della legge 171/1973, la prima Legge Speciale per Venezia: la lungimiranza dell'epoca rimane un esempio per proseguire nel delicato compito affidato alla Regione, cui sono demandate le funzioni relative al disinquinamento delle acque, al risanamento e alla gestione ambientale della laguna di Venezia e del suo bacino scolante, che comprende un territorio di circa 2.000 kmq, 108 comuni e 4 province. Per quanto attiene alle competenze regionali, la L.R. n. 17 del 27/02/1990 ha disciplinato gli interventi, prevedendo, all'art. 3, che la Giunta adotti il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia", approvato dal Consiglio Regionale il 1° marzo 2000. Il Piano, recependo quanto stabilito dalla normativa nazionale, costituisce lo strumento di pianificazione nell'ambito della programmazione degli interventi regionali. I progetti finanziati dalla Regione Veneto con i fondi della Legge Speciale per Venezia appartengono a opere riconducibili agli ambiti "Fognatura e Depurazione", "Territorio" (inteso come interventi finalizzati alla riqualificazione del reticolo idrografico del bacino scolante), "Bonifica dei Siti Inquinati", "Agricoltura e Zootecnia" e "Monitoraggi Ambientali". Evidenzio che la Regione del Veneto, in collaborazione con ARPAV, ha realizzato un sistema di monitoraggio e di controllo della rete idrica del bacino scolante

che, sin dal 1998, garantisce l'acquisizione, senza soluzione di continuità, delle informazioni sullo stato di qualità delle acque del bacino scolante. A partire dal 2010, le abituali attività di monitoraggio sono state integrate con specifiche campagne di screening dei corpi idrici del bacino scolante e della Laguna di Venezia. L'azione consente di acquisire gli elementi essenziali per la classificazione dello stato chimico ed ecologico dei corpi idrici, ai sensi della Direttiva 2000/60/CE e dalla normativa nazionale. L'attività prevede il dialogo con altri enti istituzionali, quali il Provveditorato Interregionale alle OO.PP. per il Veneto - Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia e l'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali. Considero importante segnalare il permanere di una criticità finanziaria determinatasi a seguito della mancanza di stanziamenti a favore della Regione del Veneto a valere sui fondi della Legge Speciale per Venezia disposti dal "Comitato Interministeriale". L'ultima assegnazione di risorse economiche risale a più di un decennio fa; specificatamente, alla seduta del 21 luglio 2011. Da allora, la Regione del Veneto non ha più beneficiato di fondi. In assenza di nuovi finanziamenti, più volte sollecitati, la sfida diventa ardua, in un momento storico in cui è necessario definire con largo anticipo le strategie per affrontare la sfida dei cambiamenti climatici che rappresentano una minaccia concreta non solo per l'intero territorio, ma anche per il fragile equilibrio della Laguna di Venezia. Diventa urgente dare impulso a un nuovo sistema di governance forte e coeso, favorendo l'operatività degli organi dell'Autorità per la laguna di Venezia. Come vado spesso rammentando, solo il lavoro di squadra può consentire il raggiungimento ed il mantenimento di obiettivi ambiziosi, dei quali il MOSE è sicuramente un esempio concreto. Confido, tuttavia, in un dato certo e avvalorato dalle precedenti righe: la Regione garantirà, anche in futuro, il proprio sostegno e la propria peculiare attività. ■



Luca Zaia

Presidente della Regione del Veneto e Vicepresidente della FVCMS. È stato Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali del quarto Governo Berlusconi dal 2008 al 2010

President of the Veneto Region and Vice President of the VSF. He served as the Minister of Agriculture in the fourth Berlusconi Government from 2008 to 2010

A MODEL OF HARMONY BETWEEN HUMANITY AND THE ENVIRONMENT

BY LUCA ZAIA

VENETO REGION HAS PAID SPECIAL ATTENTION TO ENVIRONMENTAL COMPENSATION AND REDEVELOPMENT WHEN EXECUTING THE WORKS

IN FEW PLACES AROUND THE WORLD does human labor blend as harmoniously with the environment as it does in the Venetian Lagoon. In the implementation of Venice's defense works, the Veneto Region has placed particular emphasis on environmental compensation and redevelopment. Numerous legal and regulatory references exist, along with effective partnerships between institutions and organizations. Throughout the construction of MOSE, these entities have managed to build a common project and an active dialogue. The aim was to create a work that is unique in its characteristics, essentially "immersing" it within one of the most critical and complex natural and historical environments. The operation proved to be successful once the bulkheads began operating. It serves as a model deserving the vigilant attention of the scientific community, institutional representatives, and researchers who will continue to study and analyze the system. The Region, in carrying out these monitoring activities since 2008, initiated an agreement with the Ministry of Environment and the Protection of Land and Sea, and the Ministry of Infrastructure and Transport - Magistrato alle Acque (water authority). This agreement led to the creation of implementing tools, with ISPRA responsible for screening. On June 17, 2013, the program agreement between the Ministry of Environment and Protection of Land and Sea, the Ministry of Infrastructure and Transport, and the Region assigned the Region the role of guarantor. This regulated the verification of compensation measures in line with European Union directives. In

carrying out these new responsibilities, the Region has collaborated with the Veneto Regional Agency for Environmental Prevention and Protection (ARPAV). The operation of MOSE has certainly introduced some changes to the lagoon ecosystem, so much so that we now speak of a "regulated lagoon." These changes also affect its management, involving numerous and resource-intensive activities. The 50th anniversary of the promulgation of Law 171/1973, the first Special Law for Venice, was celebrated on April 16 of this year. The foresight of that time serves as an example as we continue with the delicate task entrusted to the Region. This task includes functions related to water depollution, environmental remediation and the management of the Venice Lagoon and its drainage basin. This territory covers approximately 2,000 square kilometers, 108 municipalities, and four provinces. Concerning regional competencies, Regional Law No. 17 of 27/02/1990 regulates interventions. It states in Article 3 that the Regional Council shall adopt a "Plan for the prevention of pollution and the recovery of waters in the hydrographic basin immediately adjacent to the Venice Lagoon," approved by the Regional Council on March 1, 2000. This, in accordance with national regulations, is the planning instrument for regional interventions. The projects financed by the Veneto Region with funds from the Special Law for Venice fall into various categories, including "Drainage and Purification," "Territory" (referring to interventions for the redevelopment of the hydrographic network of the drainage basin), "Remediation of Polluted Sites," "Agriculture and Zootechnics," and "Environmental Monitoring."

It is worth noting that the Veneto Region, in collaboration with ARPAV, established a monitoring and control system for the water network of the drainage basin. Since 1998, it has ensured the continuous acquisition of information on water quality in the drainage basin. As of 2010, regular monitoring activities have been supplemented with specific screening campaigns of the water bodies in the drainage basin and the Venice Lagoon. This action enables the acquisition of essential elements for the classification of the chemical and ecological status of water bodies, in compliance with the Directive 2000/60/EC and national regulations. These activities involve dialogue with other institutional bodies, such as the Interregional Superintendency for Public Works for Veneto - Trentino Alto Adige and Friuli Venezia Giulia and the District Basin Authority for the Eastern Alps. I must underscore the continued financial challenge, arising from the lack of allocations for the Veneto Region from the funds of the Special Law for Venice, as designated by the "Interministerial Committee." The last allocation of economic resources dates back more than a decade, specifically to the session of July 21, 2011. Since then, the Veneto Region has not received any further funding. In the absence of new allocations, despite repeated requests, the challenge becomes increasingly difficult, especially during a time when it is crucial to establish climate change strategies well in advance. These changes represent a real threat not only to the entire territory but also to the fragile balance of the Venice Lagoon. Urgent measures are required to establish a new and robust governance system, promoting the operation of the boards of the Venice Lagoon Authority. As I often emphasize, only through teamwork can we achieve and maintain ambitious goals, of which MOSE is undoubtedly a tangible example. I do, however, have confidence, as supported by the foregoing, that the Region will continue to provide its support and unique contributions in the future. ■

SAVING A CITY THREATENED BY THE SEA

BY LUIGI BRUGNARO

MOSE PRESENTS US WITH A CHOICE BETWEEN **TWO VISIONS**: ONE THAT ENVISIONS NATURE AS SELF-REGULATING AND HUMANS AS PASSIVE RECIPIENTS, AND ANOTHER THAT PROMOTES SUSTAINABILITY AND THE USE OF **HUMAN INGENUITY** TO PRESERVE THE LAND

VENICE HAD FAITH. It trusted human ingenuity, science, and technology. Venice was patient and persevered through challenging times, ultimately emerging victorious. Venice stopped the sea. It seemed impossible, yet on October 3, 2020, MOSE, for the first time, held back exceptionally high waters from the lagoon. Venice "mastered" the waters, demonstrating to the world that we can protect the frailty and fragility of a city that is at the forefront of the consequences of climate change.

MOSE, a project I have steadfastly supported, has been talked about more often due to the controversies surrounding it than for its remarkable scientific achievement. It forces us to choose between two paths: on one hand are those I would dare to call "environmental denialists." They believe that safeguarding the territory means letting nature run its course without human interference, in a sort of unchecked self-regulation that leaves humanity to suffer the consequences.

On the other hand are those who believe in a more "sustainable" vision where human ingenuity and scientific discoveries must be harnessed to preserve resources for future generations, mitigating or even preventing nature's destructive forces from endangering human safety. Everyone who loves Venice should subscribe to the latter standpoint. I, too, have subscribed to it since my first day in office, advocating, albeit indirectly, to ensure MOSE's completion and functionality. I put

my reputation on the line and fought against the pessimism of those who predicted MOSE's failure and Venice's demise. History has proven the silent majority - those who always believed in this project - right.

Today, as we can finally put behind us the harrowing images of November 12, 2019, when the water reached 187 cm, we must thank those who had the courage to believe in MOSE, even when it was easier to make a choice against it. Our commitment should be to acknowledge the environmental risks that we may face and leverage technological systems to overcome them. The most fundamental form of prevention is to replace fear with faith in progress. Therefore, protection and prevention must go hand in hand when it comes to Venice. True safeguarding is impossible without serious planning, enabling the city to endure and showcase its beauty for centuries to come.

This is why, on the 50th anniversary of the Special Law for Venice's approval on April 16, 1973, it is crucial for the State to reinvest in this critical fund for the city. This isn't an extravagant gift to Venice but essential resources, without which we cannot ensure or plan the necessary maintenance and preservation of our unique world heritage, protected by UNESCO since 1987.

Venice has been vocal since 2021, demanding that the government act in this direction. We made our demands official, with our City Council unanimously passing a resolution requesting the fund's reinvestment, with an allocation of 150 million annually for the next

ten years—a suitable time frame for the planning of necessary interventions. Venice needs an efficient, state-of-the-art sewage system and the resources to carry out tricky and extremely costly projects, so as to prevent the degradation of buildings and shores due to the erosive power of the water. Sadly, the current funding will end in 2024, which is why it is critical for this government to heed our message and join our efforts to safeguard our city's future.

Through MOSE, we've demonstrated courage and the ability to overcome challenges. Now we must team up again and, also through the important work carried out with the Venice Sustainability Foundation (VSF) and its President Renato Brunetta, we must work to leave a tangible sign of our commitment.

Let's do it with foresight and a free spirit so that future generations will be able to see that, through our commitment, we helped save Venice. 🏰



**WITH MOSE,
WE HAVE
DISCOVERED
OUR
COURAGE AND OUR
CAPACITY TO OVERCOME
CHALLENGES. NOW IT IS
TIME FOR US TO MAKE
A SYNERGISTIC TEAM
EFFORT WITH THE VSF**

Salvare una Città minacciata dal mare

DI LUIGI BRUGNARO

IL MOSE PONE UNA SCELTA TRA DUE VISIONI: UNA CHE VEDE LA NATURA AUTOREGOLARSI E L'UOMO SUBIRE, E UN'ALTRA CHE PROMUOVE LA **SOSTENIBILITÀ** E L'USO DELL'**INGEGNO UMANO** PER PRESERVARE IL TERRITORIO

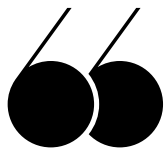


VENEZIA ci ha creduto, ha avuto fiducia nell'ingegno dell'uomo, nella scienza e nella tecnologia, ha saputo

aspettare e superare momenti difficili, e alla fine ha vinto: Venezia ha fermato il mare. Sembrava impossibile eppure quel 3 ottobre 2020, per la prima volta, il MOSE ha tenuto l'acqua eccezionalmente alta fuori dalla Laguna. Venezia ha "dominato" le acque, dimostrando al mondo intero che si può salvaguardare la delicatezza e la fragilità di una

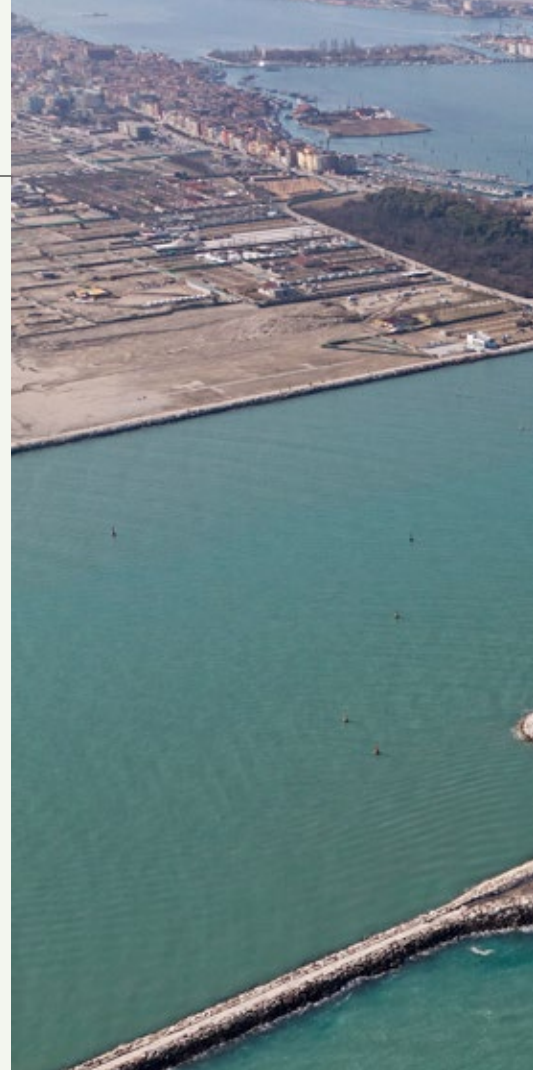
città che, prima tra tutte, rischia di pagare a caro prezzo le ripercussioni dei cambiamenti climatici.

Il MOSE, un'opera di cui sono sempre stato un grande sostenitore e che, nostro malgrado, ha fatto, negli anni, parlare di sé più per il malaffare che lo accompagnava che per la sua dirompente forza scientifica, pone davanti a noi un bivio: da una parte ci sono coloro che oserei definire "ambientalisti negazionisti" ovvero coloro che pensano sia necessario per salvaguardare il territorio lasciare che la natura faccia il proprio corso in una sorta di autoregolamentazione incontrollata che l'uomo deve subire. Dall'altra, coloro che, invece, credono in una visione più "sostenibile" dove l'ingegno dell'uomo e le sue scoperte scientifiche debbano essere necessariamente messe a disposizione per preservare le risorse per le future generazioni, ma soprattutto per mitigare o, magari, evitare, che la forza distruttiva della natura possa generare situazioni di pericolo per la stessa incolumità dell'uomo. Tra questi ultimi hanno il dovere di iscriversi tutti coloro che amano Venezia. E tra questi mi iscrivo anche io che, fin dal mio primo giorno di insediamento alla guida della città, mi sono battuto, pur non avendone responsabilità



**CON IL MOSE
ABBIAMO
COMPRESO**

**DI AVERE CORAGGIO
E DI ESSERE IN GRADO
DI SUPERARE
LE DIFFICOLTÀ.
ORA BISOGNA FARE
SQUADRA CON LA
FVCMs ATTRAVERSO
UN LAVORO SINERGICO**



diretta, per fare in modo che l'opera venisse terminata e entrasse in funzione. Ci ho messo la faccia e ho lottato per arginare il catastrofismo di coloro che paventavano il fallimento dell'opera e la morte di Venezia. I fatti e la storia hanno dato ragione a quella maggioranza silenziosa che ha sempre creduto nell'opera. Oggi, se possiamo definitivamente archiviare le terribili immagini del 12 novembre 2019 quando l'acqua arrivò a toccare i 187 cm, lo dobbiamo proprio alla lungimiranza e alla determinazione di chi ha avuto il coraggio di credere nel MOSE anche quando sarebbe stato più facile scegliere altre posizioni. Il nostro impegno, quindi, deve essere quello di non minimizzare i rischi ambientali che possiamo trovarci a dover affrontare, ma valorizzare i sistemi tecnologici per superarli. La prima vera forma di prevenzio-



Luigi Brugnaro

Sindaco di Venezia, è fondatore di Umana. Già presidente di Confindustria Venezia, è membro del direttivo nazionale di Confindustria. È vicepresidente della FVCMS

Mayor of Venice and founder of Umana. Formerly the president of Confindustria Venezia and a member of the national board of Confindustria. He is also the vice president of VSF

ne è non aver paura ma credere nel progresso. Salvaguardia e prevenzione diventano quindi due termini che vanno necessariamente sempre più di pari passo quando si parla di Venezia. Non può esserci infatti salvaguardia se non ci si impegna nel fare seri interventi di pianificazione che consentano alla città di "mantenersi" e di potersi mostrare in tutta la sua bellezza per i secoli futuri. Ecco perché, proprio nell'anno in cui ricorrono i 50 anni dalla approvazione della Legge Speciale per Venezia, avvenuta precisamente il 16 aprile del 1973, è fondamentale che lo Stato torni a rifinanziare questo fondamentale fondo per la città. Non si tratta di un particolare regalo o di un atto generoso fatto a Venezia ma di risorse fondamentali senza le quali non si possono assicurare e programmare interventi manutentivi e di salvaguardia su un patrimonio unico

al mondo. Un patrimonio che dal 1987 è tutelato dall'UNESCO e che abbiamo il dovere di preservare. Ecco perché è dal 2021 che a gran voce la città sta chiedendo al Governo di procedere in questa direzione. Lo abbiamo fatto in maniera quanto più ufficiale possibile approvando all'unanimità in Consiglio comunale un ordine del giorno con il quale si chiedeva il rifinanziamento della Legge con uno stanziamento di 150 milioni all'anno per i prossimi 10 anni. Un tempo adeguato per consentire la programmazione di tutti quegli interventi di cui Venezia ha bisogno, come ad esempio il dotarsi di un vero e proprio sistema fognario efficiente e all'avanguardia, ma, ancor più, ha bisogno di risorse per consentire tutti quegli interventi delicati ed estremamente costosi che consentano agli edifici e alle rive di non degradare a causa della

forza erosiva dell'acqua. Purtroppo, ad ora, i finanziamenti termineranno nel 2024 ed è per questo che è fondamentale che questo Governo colga il nostro messaggio e si unisca a noi per salvaguardare la tutela e in particolare il futuro di una città che rappresenta l'eccellenza dell'Italia nel mondo. Con il MOSE abbiamo dimostrato di avere il coraggio e di saper superare le difficoltà. Ora serve tornare a fare squadra e, anche attraverso l'importante lavoro portato avanti con la Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità e con il suo presidente Renato Brunetta, lavorare per lasciare un segno tangibile del nostro impegno. Facciamolo con lungimiranza e con spirito libero. Facciamolo affinché le future generazioni possano riconoscere che, grazie al nostro impegno, abbiamo contribuito a salvare Venezia. ■



Una vittoria contro le avversità: Venezia non sarà **più allagata**

DI RENATO BRUNETTA

VENEZIA CONTRO LE PROBABILITÀ: COSTRUITA IN UN **AMBIENTE OSTILE**, HA SUPERATO LE DIFFICOLTÀ GRAZIE AL **GENIO UMANO**



GRAZIE AL MOSE, Venezia non sarà più allagata. È un risultato straordinario, opera di ingegno e di costanza

contro le diverse avversità che si sono manifestate negli oltre 50 anni che hanno seguito la grande alluvione del 1966. Dal 3 ottobre 2020, il MOSE è entrato in funzione più di 50 volte, e la sua operatività è oggi condizione necessaria per la sopravvivenza della città, ma non sufficiente. Infatti, la sfida della salvaguardia di Venezia non si può dire completamente vinta, ed il vero pericolo non viene dai cambiamenti del clima. Perché Venezia non è fatta solo di pietre, ed il suo destino è collegato alla presenza di tutti gli elementi umani che caratterizzano una città. Una vera città, non un contenitore, sia pur bellissimo e visitato da milioni di persone l'anno.



Renato Brunetta

Veneziano, economista, politico, saggista. Presiede il Cnel e la FVCMS. È stato Ministro per la PA nei governi Berlusconi IV e Draghi

Venetian, economist, politician, essayist. He chairs Cnel and VSF. He served as Minister for public administration in the Berlusconi IV and Draghi governments

Paradossalmente, Venezia non dovrebbe esistere. Nessuno oggi costruirebbe una città dentro una laguna, in un terreno paludoso, difficile da raggiungere, privo di sorgenti di acqua dolce. Non dovrebbe esistere nemmeno la sua laguna, almeno nella forma che siamo abituati a vedere. Le lagune sono infatti strutture geologiche effimere, costruite dall'interazione di fiumi carichi di sedimenti ed il mare: possono interrarsi, a causa dei sedimenti fluviali, oppure diventare mare, se la forza delle mareggiate è in grado di sopraffare le difese dei litorali. Questo è stato il destino, in epoca storica, di molte lagune della costa adriatica.

La città di Venezia si è formata per rispondere ad una necessità: dopo la caduta dell'impero romano, le isole lagunari offrirono rifugio a popolazioni in pericolo, che si sono insediate in uno dei luoghi meno ospitali in as-

soluta. È il genio umano che, proprio per superare tali difficoltà, è riuscito a generare la più bella e prestigiosa città del mondo. La Serenissima Repubblica di Venezia già nel XVI secolo ha scelto di avere “come mura l'acqua e come tetto il cielo”

(C.Sabbadino, 1540), deviando in mare la foce dei fiumi che erano in laguna, e costruendo nelle isole litoranee difese via via più resistenti alle mareggiate. Si è trattato di grandi opere di ingegneria, che hanno mobilitato migliaia di uomini e richiesto ingenti investimenti. La laguna di Venezia, come la conosciamo oggi, è il risultato di una modellazione antropica secolare, che l'ha adattata alle necessità e agli obiettivi della società umana: è un 'ecosistema antropico' formatosi lungo il percorso del tempo, richiedendo costanti mediazioni fra i processi naturali e quelli artificiali, un prodotto paradigmatico dell'Antropocene.

Non c'è alternativa a continuare a gestire attivamente questo ecosistema, pena un suo rapidissimo degrado. La regolazione delle maree, che oggi il MOSE opera con efficacia, è una delle azioni necessarie, la più evidente; altre riguardano il ripristino morfologico, la cura dei canali di navigazione, assieme ad interventi di “restauro ecologico”, laddove le pressioni umane del passato non sono state rispettose. Ma non si può capire Venezia ignorando la sua storia, anche quella economica. I fondatori di Venezia hanno effettuato una scelta di specializzazione economica precisa, nella produzione e commercializzazione di beni e servizi ad alto valore aggiunto. Sale e spezie, beni essenziali, ma non uniformemente disponibili, che dovevano essere trasportati. Ad essi si sono poi aggiunti altri beni, preziosi in quanto prodotti di manifatture uniche, che venivano esportati. Nel viaggio di ritorno dall'Oriente, le navi della Repubblica erano obbligate a portare come zavorra, invece che acqua, pietre, ovvero i marmi che ancora oggi adornano le Chiese ed i

Palazzi della Serenissima. Anche questo è genio: considerare la Bellezza come valore aggiunto (come potenza), ed eravamo nel Medio Evo.

Così il Doge poteva stupire i suoi ospiti, che faceva passare dalla sua cappella privata, la Basilica di San Marco, prima di farli accomodare nel suo palazzo, per stringere qualche trattativa commerciale.

La sostenibilità di Venezia, città costruita in un ambiente ostile, si basava quindi su commerci di prodotti ad alto valore aggiunto, con altissimi margini di profitto, che permettevano investimenti (pubblici e privati) elevati. Inoltre, Venezia, una Repubblica che amava definirsi Regina del Mare, in un mondo che globalizzato non era, superava anche le frontiere del Mediterraneo. Si pensi alla via della Seta o alla via delle Spezie, ad altre vie di commercio, ma anche alle reti immateriali della cultura (editoria) che si riflette nella felice realtà urbana, ricco concentrato di bellezza e dirompente potenza. Per secoli qui si sono stampati quasi tutti i libri distribuiti in Europa. Nel tempo, tuttavia, l'equilibrio tra le variabili in gioco muta. Dopo (molto dopo) la scoperta delle Americhe l'economia cambia direzione, i traffici si spostano verso il Nord Europa, e così la specializzazione particolare stabilita dai padri fondatori viene meno. Viene a diminuire di conseguenza quel valore aggiunto fondamentale per la sopravvivenza. La città crede meno in sé stessa, la Repubblica cade nel 1796 e si consegna alle forze imperiali del centro Europa. Il periodo austroungarico segna una pesante decadenza economica: nel 1850 Ruskin descrive anche il degrado nelle “pietre di Venezia” ed il Regno d'Italia si allarga nel 1860 al Veneto, trovando però una Venezia povera, piena di mendicanti. Una risposta arriva dall'industrializzazione della prima terraferma veneziana, cioè Porto Marghera, dove a partire dal 1917, sotto la spinta e secondo la visione di Giuseppe Volpi, venne realizzata

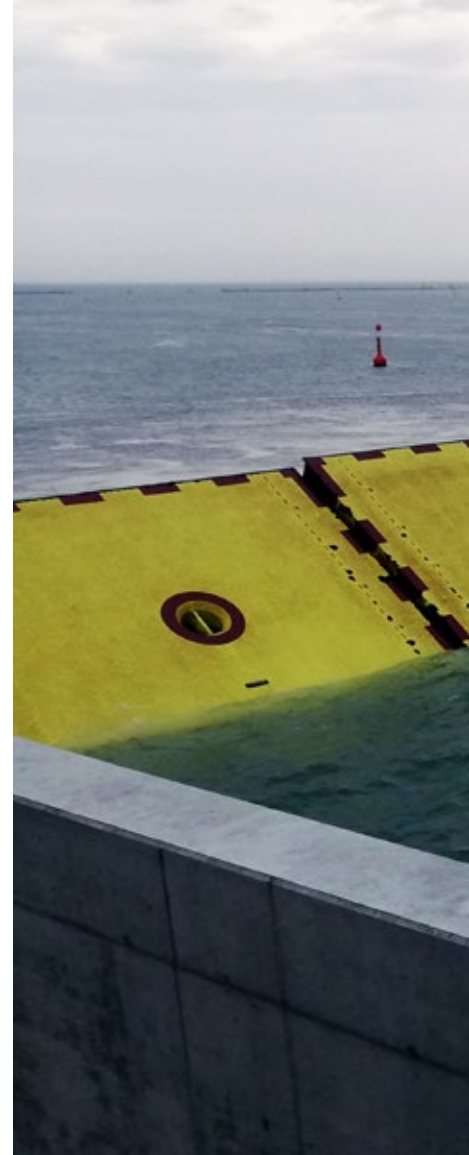
una grande zona industriale, bonificando i terreni lagunari e costruendo canali artificiali navigabili e strade, collegando ogni azienda della zona alla rete ferroviaria nazionale. Nel 1922 fu inaugurato il Canale Vittorio Emanuele, per collegare a Marghera il vecchio Porto, che era ancora nella città lagunare. Nel giro di pochi anni, tra il 1920 e il 1928, si insediarono a Marghera ben 51 stabilimenti attivi nel settore metallurgico, chimico, meccanico, cantieristico, petrolifero, elettrico. Ma Volpi era anche tra i fondatori della Compagnia Italiana Grandi Alberghi, che aveva l'hotel Excelsior del Lido come fiore all'occhiello, e come Presidente della Biennale istituì, nel 1932, la Mostra del cinema. Industria e cultura, ancora a braccetto.

Dopo i disastri della II guerra mondiale (Marghera venne pesantemente bombardata), le richieste del mercato indirizzano produzioni massive ed inquinanti: l'industrializzazione si rivela antitetica alla compatibilità ambientale, e molte produzioni vengono spinte a spostarsi altrove. In questo contesto arriva anche il turismo di massa e con esso inevitabilmente un'economia a basso valore aggiunto, che inoltre concorre a privare la città degli elementi essenziali, quali la casa per i suoi abitanti. Si manifestano dunque nuove pressioni, che si fanno più intense negli ultimi decenni del Novecento: crisi industriale, inquinamento,

calo demografico e spopolamento, economia drogata dalla distruttiva monocultura turistica. Il prezioso patrimonio, naturale e culturale, accumulato in quasi due millenni, viene avidamente divorato, e manca la capacità di generare valore per la sua necessaria manutenzione. L'alluvione del 1966 scuote le coscienze ed attrae una grande attenzione internazionale. Lo Stato italiano dichiara la salvaguardia di Venezia "preminente interesse nazionale". La Legge Speciale per Venezia, votata dall'intero Parlamento italiano nel 1973, è quella che ha permesso la realizzazione del MOSE e di molti interventi in Città, anche a sostegno dei privati, con uno sforzo straordinario di tutta la collettività nazionale.

Ci sono voluti quasi trent'anni, ma il MOSE funziona anche se la sua realizzazione deve ancora essere completata. Dal punto di vista dei tecnici, la sfida maggiore di oggi è però quella di imparare a gestire una laguna "regolata" in modo sostenibile, ovvero rispettando i dinamismi naturali che adatteranno l'ecosistema ad una nuova situazione, con la presenza di inevitabili pressioni antropiche che dovranno essere minimizzate fin dove possibile e per la parte restante adeguatamente compensate.

La realizzazione delle barriere mobili ha richiesto più tempo e più denaro di quanto inizialmente previsto, soprattutto a causa di motivi non tecnici: ciò impone di pensare, guardando al futuro, all'importanza della dimensione umana. La salvezza derivante dal MOSE è a termine, in ragione dell'innalzamento dei mari derivante dal cambiamento climatico, inevitabile anche se non sappiamo quanto veloce esso sarà. Senza il MOSE, però saremmo già al collasso, ed invece oggi Venezia è la città costiera del Mediterraneo che è stata posta in sicurezza per prima, per i prossimi decenni, un tempo sufficiente per pensare al futuro della città ed all'adattamento della laguna nel XXI secolo. Abbiamo il tempo di studiare



nuove soluzioni tecniche, che realizzeranno i nostri figli ed i nostri nipoti, se saremo in grado di offrire loro ed alle loro famiglie una città in grado di accoglierli, se riusciremo ad infondere in queste nuove generazioni lo spirito della storia millenaria di Venezia. Capitale umano, coesione sociale e specializzazione produttiva ad alto valore aggiunto sono le condizioni per arrestare il declino della città e garantirle il futuro. Il rischio mortale per Venezia è lo svuotamento della sua base economica e, con esso, il progressivo svilimento del suo capitale umano. Serve per questo attivare una grande stagione di investimenti sostenibili a Venezia. FVCMS (Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità) ha indivi-



IL RISCHIO MORTALE PER LA

**CITTÀ DI VENEZIA È LO
SVUOTAMENTO DELLA
SUA BASE ECONOMICA**

**E IL PROGRESSIVO
SVILIMENTO DEL SUO
CAPITALE UMANO**



duato degli ambiti prioritari su cui concentrare l'attenzione nei prossimi anni e per ciascuno di essi sta sviluppando dei progetti specifici: Idrogeno, Transizione energetica e ambiente, Città campus, Residenza, Turismo sostenibile, Venice Sustainability Accelerator, Inclusione sociale, Legalità. Il "fattore umano" rimane al centro di questa strategia: ricordiamo ancora la storia di Venezia, quando le ricorrenti pestilenze decimavano la popolazione, i reggitori della città ordinavano di andare per il Mediterraneo cercando giovani che volessero venire a vivere qui, rifertilizzandola. Venezia vuole diventare oggi la fucina di nuovi talenti, il laboratorio esperienziale dove si inventano e si sperimentano soluzioni nuove per

le sfide planetarie: come è riuscita a realizzare la sfida, per alcuni impossibile, di adattare una città lagunare all'innalzamento del mare, Venezia può indicare la strada per un nuovo equilibrio, inclusivo e sostenibile, tra produzione materiale, immateriale, ambiente e società. Un contributo concreto in questo senso può venire dal considerare il MOSE come un bene pubblico. Per questo dovrebbe essere aggiunto alla Lista del Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO e il suo know-how, la progettualità, la cultura di questa esperienza, essere offerti dall'Italia al mondo alla prossima Conferenza ONU sui cambiamenti climatici. Venezia deve essere non solo oggetto passivo di visite: come ai tempi della

Repubblica, dopo aver visitato i mosaici d'oro della Basilica di San Marco, finalmente protetti dalle inondazioni e restaurati secondo le più aggiornate tecniche da maestri specializzati, si andrà a discutere e progettare, qui, le nuove produzioni industriali e culturali. La produzione di cultura è acceleratore di sostenibilità. La "cultura preservata" (musei) o quella "mostrata" (eventi, Biennale...) sono certamente fattori importanti. Ma è la produzione di nuova cultura, a 360 gradi, di nuovi saperi che riavvia i processi di sviluppo. Questo è racchiuso nel nostro slogan "Venezia, la più antica città del futuro". Ripartire dalla storia, maestra di vita, con la stessa ambizione: se è possibile spostare i fiumi, bloccare i mari, niente è impossibile. **E**

A TRIUMPH OVER ADVERSITY: VENICE WILL NEVER BE FLOODED AGAIN

BY RENATO BRUNETTA

VENICE, AGAINST ALL ODDS, STANDS STRONG IN A HOSTILE ENVIRONMENT, OVERCOMING CHALLENGES THROUGH **HUMAN INGENUITY**

THANKS TO MOSE, VENICE will never be flooded again. This is an extraordinary achievement, a testament to human ingenuity and unwavering determination in the face of numerous adversities that have arisen over the past 50 years since the catastrophic flood of 1966. Since October 3, 2020, MOSE has been operational on more than 50 occasions, and its functioning is now of vital importance for the city's survival. But it is not enough.

The challenge of preserving Venice has not been entirely won yet, and the true threat does not solely stem from climate change. Venice is not just an assembly of stones; its destiny is intrinsically linked to the presence of all the human elements that define a city. It is a real city, not just a container, albeit beautiful, attracting millions of visitors each year.

Paradoxically, Venice should not exist as it does today. No one today would construct a city within a lagoon, in a marshy, inaccessible area devoid of fresh water sources. Even the lagoon itself, at least in the form we know it, should not exist. Lagoons are ephemeral geological structures shaped by the interaction of sediment-laden rivers and the sea. They can fill with sediments from rivers or become entirely submerged if the force of storms overpowers coastal defenses. This fate befell many lagoons along the Adriatic coast in historical times.

The city of Venice emerged out of necessity. After the fall of the Roman Empire, the lagoon's islands provided refuge for endangered populations who settled in one of the world's most

inhospitable environments. It was human genius that, to overcome these challenges, managed to create one of the world's most beautiful and prestigious cities. In the sixteenth century, the Serenissima Republic of Venice decided to use the water as its walls and the sky as its roof, directing river mouths out to sea and progressively building more resilient defenses on coastal islands to withstand sea storms. These marvels of engineering mobilized thousands of individuals and required significant investments. The Venice lagoon, as we know it today, is the result of centuries of anthropogenic modifications, adapting to the needs and objectives of human society, an archetypal product of the Anthropocene Epoch.

There is no alternative but to continue actively managing this ecosystem, or it will rapidly degrade. Tidal regulation, currently operated effectively by MOSE, is one of the necessary measures, although other actions involve morphological restoration, the maintenance of navigation channels, and ecological restoration interventions where human pressure in the past has been far from respectful.

But we cannot understand Venice without knowing its history, including its economics. Venice's founders made a specific choice of economic specialization in the production and marketing of high-value-added goods and services. Salt and spices were essential but only sporadically available and necessitating transportation. Over time, other unique manufactured products were added, valuable for their distinctiveness, and these were exported. Upon their return from the East, the Republic's

ships carried stone - the same types of marble that continue to adorn the city's churches and palaces - as ballast rather than fresh water. This is also a testament to human genius: considering beauty as an added value during the Middle Ages.

The sustainability of Venice, constructed in a challenging environment, was based on the trading of high-value-added products with substantial profit margins, enabling significant public and private investments. Venice, the Republic that boasted of being the Queen of the Sea in an unglobalized world, expanded its influence beyond the Mediterranean. For centuries, almost all the books distributed in Europe were printed here.

Over time, the balance between these variables shifted. Following the discovery of the Americas, the economy changed direction, trade shifted to Northern Europe, and Venice's unique economic specialization was undermined. Consequently, the essential added value for its survival diminished. The city's self-confidence waned, and the Republic fell in 1796, yielding to the imperial forces of central Europe. The Austro-Hungarian era marked significant economic decline. In 1850, Ruskin described the degradation in his treatise "The Stones of Venice," and in 1860, the Kingdom of Italy expanded into Veneto, encountering a Venice in decline, filled with beggars.

The solution emerged through the industrialization of the Venetian mainland, particularly Porto Marghera. Starting in 1917, under the guidance of Giuseppe Volpi, extensive industrial development took place. This process involved land reclamation and the construction of navigable artificial canals and roads connecting every company in the area to the national railway network. Volpi was among the founders of the Compagnia Italiana Grandi Alberghi, with the Excelsior hotel at the Lido as its flagship. As the President of the Biennale, he established the Film Festival in 1932, merging industry and culture once again.

After the devastations of World War II (Marghera was heavily bombed), market demands steered towards massive and polluting productions. Industrialization revealed its incompatibility with the environment, forcing many of these production activities to relocate elsewhere. Within this context, mass tourism made its entry, ushering in an economy with low added value. This, in turn, contributed to depriving the city of vital elements, such as adequate housing for its residents. Consequently, new pressures began to become manifest, intensifying over the latter decades of the 20th century, including industrial crises, pollution, demographic decline, depopulation, and an economy fueled by the unsustainable monoculture of tourism. The rich and diverse natural and cultural heritage, nurtured over nearly two millennia, was voraciously eroded, and the capacity required to generate value to maintain it was lacking.

The historic flood of 1966 served as a wake-up call and drew significant international attention. The Italian government declared the preservation of Venice a matter of "overriding national interest." The Special Law for Venice, enacted by the entire Italian Parliament in 1973, played a pivotal role in facilitating the realization of MOSE and numerous other interventions within the city. These interventions ranged from support for private initiatives to considerable national efforts.

While it took nearly three decades to make MOSE operational, its construction remains unfinished. From a technical perspective, the current challenge lies in learning how to sustainably manage a "regulated" lagoon. This entails respecting natural dynamics while adapting the ecosystem to a new set of circumstances, including inevitable anthropogenic pressures, which must be minimized wherever possible, and any remaining impacts adequately compensated for.

The realization of these mobile barriers required more time and resources than initially projected, primarily due to non-technical factors. This experience

underscores the need to emphasize the human dimension when considering future challenges. MOSE offers temporary respite from the imminent threat posed by rising sea levels due to climate change, even though the exact rate of sea-level rise remains uncertain. Without MOSE, Venice would already be struggling. Presently, it is the first Mediterranean coastal city to be secured for the next few decades. This affords sufficient time to contemplate the city's future and adapt the lagoon for the 22nd century. This period provides an opportunity to research new technical solutions, to be developed by our children and grandchildren. This, in turn, allows us to offer them and their families a city capable of accommodating their needs, while preserving Venice's rich heritage.

Human capital, social cohesion, and high-value-added specialized production are the prerequisites to arrest the city's decline and secure its future. Venice's mortal peril lies in the depletion of its economic foundation, accompanied by the gradual erosion of its human capital. For this purpose, it is crucial to initiate a significant phase of sustainable investments in Venice. The Venice Sustainability Foundation (VSF) has identified key areas to focus on in the coming years and is currently developing specific projects for each. These areas encompass hydrogen, energy transition, environmental concerns, the concept of a "campus city," residential aspects, sustainable tourism, the Venice Sustainability Accelerator, social inclusion, and the promotion of legal practices. In all these endeavors, the "human factor" remains at the core of the strategy. We still remember Venice's history, where recurring plagues had decimated the population. Rulers at the time commissioned emissaries to scour the Mediterranean for young individuals willing to come and live in Venice, rejuvenating its population.

Today, Venice aspires to be a breeding ground for fresh talents, an experiential laboratory where innovative solutions for global challenges are conceived

and tested. Just as it managed the seemingly impossible feat of adapting a lagoon city to rising sea levels, Venice can guide the way toward a new, inclusive, and sustainable balance between material and immaterial production, the environment, and society. An invaluable contribution in this regard could come from designating MOSE as a public asset. This would require its inclusion in the UNESCO World Heritage List, and Italy should offer its expertise, project blueprints, and the knowledge cultivated through this experience to the world at the next UN Climate Change Conference.

Venice should not merely serve as a passive attraction for tourists. Drawing inspiration from the city's rich history, it should evolve into a place where new industrial and cultural endeavors are conceptualized and nurtured. The production of culture serves as a catalyst for sustainability. While the preservation and exhibition of culture (in museums or through events like the Biennale) are undeniably significant, it is the generation of new culture and knowledge across all domains that revives developmental processes. All of this embodies our slogan: "Venice, the oldest city of the future." The idea is to embark on a journey rooted in history, driven by the same ambition that has already accomplished remarkable feats – the ability to redirect rivers and tame the seas. In essence, nothing is impossible. 📌



**THE MORTAL
RISK FOR
THE CITY IS
THE
DEPLETION OF ITS
ECONOMIC BASE AND
THE PROGRESSIVE
DEBASEMENT OF ITS
HUMAN CAPITAL**

Tutelare la laguna e il suo patrimonio culturale

DI PASQUALE TERRACCIANO

LA CITTÀ DIVENTA UN **LABORATORIO** PER LO STUDIO E L'APPLICAZIONE DI **SOLUZIONI INGEGNERISTICHE INNOVATIVE E ADATTIVE**



NELL'OTTOBRE 2020 il Modulo Sperimentale Elettromeccanico (MOSE) entra in funzione per la prima volta. Le elevatissime aspettative nei confronti di questa eccezionale opera di ingegneria civile italiana

unica al mondo non vengono deluse: le immagini di piazza San Marco inalterata, nonostante il picco della marea, segnano l'inizio di un nuovo e benaugurante capitolo nella storia di Venezia.

Il problema dell'acqua alta, che da sempre minaccia la città lagunare e complica la quotidianità dei suoi abitanti e delle loro attività, genera inevitabili effetti nocivi anche sull'inestimabile patrimonio culturale della città Patrimonio Mondiale dell'UNESCO.

Il rapporto secolare e simbiotico di Venezia con l'acqua ha dato vita a una missione pionieristica, volta a identificare soluzioni ingegneristiche innovative e adattive e culminata nella realizzazione del MOSE. Una missione che è stata accelerata dalla catastrofica alluvione del 1966 e che negli anni ha fatto di Venezia un vero e proprio laboratorio per lo studio e l'applicazione di tecniche di conservazione e restauro del patrimonio. Un tempo ammirata e temuta "Regina dei mari", che con le sue scoperte ha influenzato profondamente le sorti dell'umanità, Venezia è oggi un luogo di sperimentazione di sistemi per la salvaguardia dei beni artistici cui tutto il mondo guarda con grande attenzione.

Le tecnologie all'avanguardia, le sofisticate analisi condotte da ingegneri e operatori esperti e la capacità di porre le nuove opere ingegneristiche non in contrasto, ma, al contrario, in piena armonia con il paesaggio, preservandone il più possibile il delicato ecosistema, rappresentano modelli di ispirazione a livello globale. Ciò assume un rilievo particolare nell'epoca in cui



Pasquale Terracciano

Diplomatico e ambasciatore italiano, è stato portavoce della Farnesina, Capo Gabinetto del Ministro degli Esteri, Consigliere Diplomatico del Presidente del Consiglio. È Presidente del CTS della FVCMS

Diplomat and Italian ambassador, he has served as the spokesperson for the Ministry of Foreign Affairs, Chief of Cabinet to the Minister of Foreign Affairs, and Diplomatic Advisor to the Prime Minister. He is the Chairman of the TSC of the VSF

viviamo, caratterizzata dalla necessità impellente di combattere i fenomeni legati al cambiamento climatico e al tempo stesso - in attesa di soluzioni auspicabilmente definitive - di arginarne i danni.

È sotto gli occhi di tutti l'incremento della frequenza di fenomeni meteorologici estremi (tra cui anche quello dell'acqua alta che mette in pericolo Venezia). È inderogabile intervenire rapidamente per proteggere le persone e il patrimonio culturale da una crisi che ha impatti enormi sull'ambiente, sul territorio, sulla biodiversità, sulla vita e il benessere di tutti. Si tratta di uno dei compiti più pressanti che i Paesi devono affrontare a livello globale, confrontando e condividendo soluzioni e best practices. Il MOSE, che ha rappresentato una sfida tutta italiana dal punto di vista tecnologico, si presenta ora come un modello internazionale di tutela del patrimonio culturale, da esportare in Paesi che ospitano realtà simili, che devono affrontare l'equilibrio delicato tra la sicurezza e il benessere delle persone e la protezione del patrimonio culturale. Il MOSE può essere d'ispirazione per le città costiere minacciate dai cambiamenti climatici e per le aree geografiche a rischio inondazioni. È, quindi, un'opera che non riguarda più solo Venezia ma si rivolge agli altri fragili patrimoni dell'umanità che necessitano di tutela.

Oggi, a fronte dei risultati ottenuti, si allontana lo spettro della scomparsa di Venezia, quel sistema così prezioso e da proteggere che, come fa dire Italo Calvino a Marco Polo nel suo romanzo "Le città invisibili", si ha paura di perdere. "Forse Venezia ho paura di perderla tutta in una volta, se ne parlo" ammette il noto esploratore rivolgendosi al Gran Khan. Non dobbiamo indugiare nella paura di perdere Venezia, così come le altre città minacciate dal clima, ma dobbiamo impegnarci con tutte le nostre forze per continuare a preservarla, grazie al fondamentale apporto della tecnologia, mantenendone le rare e delicate bellezze, da tramandare responsabilmente alle future generazioni. ■

PROTECTING THE LAGOON AND ITS CULTURAL HERITAGE

BY PASQUALE TERRACCIANO

THE CITY HAS BECOME A **LABORATORY** FOR THE STUDY AND IMPLEMENTATION OF **INNOVATIVE AND ADAPTIVE ENGINEERING SOLUTIONS**

IN OCTOBER 2020, the Experimental Electromechanical Module (Modulo Sperimentale Elettromeccanico - MOSE) became operational for the first time. The exceedingly high expectations for this exceptional and unique Italian civil engineering masterpiece were not disappointed. The images of Piazza San Marco, untouched despite the tidal peak, mark the commencement of a promising new chapter in Venice's history. The perennial issue of high water, a constant threat to the lagoon city, has complicated the daily lives of its residents and their activities, while also generating inevitable detrimental effects on the invaluable cultural heritage of this UNESCO World Heritage site. Venice's centuries-old, symbiotic

relationship with water has given rise to a pioneering mission, focused on identifying innovative and adaptive engineering solutions, culminating in the creation of MOSE. This mission, expedited by the catastrophic flood of 1966, has transformed Venice into a veritable testing ground for techniques related to the preservation and restoration of heritage. The city, once revered and feared as the "Queen of the Seas," and whose discoveries have profoundly shaped humanity's destiny, now stands as a place where systems for safeguarding artistic treasures are tested, while the whole world looks on attentively. Cutting-edge technologies, sophisticated analyses carried out by experienced engineers and operators, and the ability to harmoniously integrate

new engineering structures into the landscape, while conserving the delicate ecosystem, serve as inspirational global models. These efforts are particularly critical in our era, marked by the urgent need to combat climate change and, simultaneously, address its consequences until, hopefully, definitive solutions are found. The increasing frequency of extreme weather events, including the recurring high waters that jeopardize Venice, is there for all to see. Swift action is imperative to shield both people and the cultural heritage from a crisis that is exerting colossal impacts on the environment, territory, biodiversity, and the well-being of all. This is one of the most urgent global challenges, and countries need to collaborate and share solutions and best practices. MOSE, initially an all-Italian technological challenge, now stands as an international benchmark for preserving cultural heritage, with potential applications in countries facing similar challenges—balancing the safety and well-being of people with the protection of their cultural legacies. MOSE can be an inspiration for coastal cities threatened by climate change and regions prone to flooding. Consequently, it has evolved into a project that transcends Venice, reaching out to safeguard other fragile world heritage sites. Today, thanks to the results achieved, the threat of Venice's disappearance has receded. Venice, a precious system that we are afraid to lose, as Marco Polo reflects in Italo Calvino's novel "Invisible Cities": "Perhaps I'm afraid of losing Venice all at once, if I speak of it," admits the famous explorer when addressing Kublai Khan. Rather than dwelling on the fear of losing Venice, and other cities imperiled by climate change, we should wholeheartedly commit our energies to preserving it, aided by the invaluable contributions of technology, preserving its rare and exquisite beauty, to be responsibly handed down to future generations. ■



Acqua Alta, Venezia 1966
High water, Venice 1966

Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità

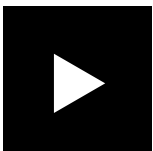


LA FONDAZIONE VENEZIA CAPITALE MONDIALE DELLA SOSTENIBILITÀ (FVCMS) nasce dall'esigenza di dare un futuro sostenibile alla città e al suo territorio. Il punto di partenza è la convinzione che la storia di resilienza di Venezia, la sua continua e ingegnosa ricerca di un equilibrio tra le necessità di una comunità di abitanti e il particolarissimo ambiente che la ospita, possano ispirare la realizzazione di un futuro ad alto valore aggiunto. Un futuro che possa vincere le sfide complesse che minacciano la sopravvivenza della città e del suo territorio.



I PRINCIPALI OBIETTIVI DELLA FONDAZIONE INCLUDONO IL RILANCIO SOCIO-ECONOMICO DEL TERRITORIO, LO SVILUPPO DI UN MODELLO INTEGRATO DI SOSTENIBILITÀ E LA PROMOZIONE DI SINERGIE TRA DIVERSI ATTORI

DI FVCMS



VENICE SUSTAINABILITY FOUNDATION (VSF) emerged from the necessity to secure a sustainable future for the city and its surrounding region. It is rooted in the belief that Venice's history of resilience, its unflagging and resourceful efforts to find a balance between the needs of its resident community and its exceptionally unique environment, can serve as an inspiration for creating a high-value-added future. This future should have the capacity to overcome the complex challenges that endanger the survival of the city and its territory.



COS'È

Costituita il 14 marzo 2022, sotto il patrocinio del Governo italiano, è

composta da un articolato partenariato. A formarla sono enti territoriali regionali e locali, istituzioni culturali e accademiche veneziane oltre a un gruppo di grandi imprese interessate allo sviluppo sostenibile del Veneziano.

Ad oggi sono infatti 13 i soci fondatori (Regione del Veneto, Comune di Venezia, Università Ca' Foscari Venezia, Università Iuav di Venezia, Accademia di Belle Arti Venezia, Conservatorio di musica Benedetto Marcello Venezia, Fondazione Cini, Confindustria Veneto, Snam, Eni, Enel, Generali, Boston Consulting Group). Mentre i cofondatori sono 32: Alilaguna, Almagora, Amazon Italia e Amazon Web Services, The European House Ambrosetti, AdSPMAS (Porti di Venezia e Chioggia), Gruppo Autostrade per l'Italia, Camera di Commercio di Venezia e Rovigo, CNR, Concessioni Autostradali Venete, Cassa Depositi e Prestiti, Eagle Pictures, Edison, Infinity Global, Gruppo FS Italiane, Fincantieri, Fondazione Compagnia di San Paolo, Fondazione di Venezia, Infinityhub, Invitalia, Leonardo, Marsilio, Microsoft, Poste Italiane, PricewaterhouseCoopers, Sanlorenzo, Gruppo SAVE, Gruppo Sorgente, Terna, TIM, Umans, Unicredit, Venice International University. Gli obiettivi che si pone la Fondazione sono quelli di dare risposta alle principali problematiche della città lagunare e del suo intorno metropolitano, promuovendo un piano di interventi che sia funzionale a:

- il rilancio, in chiave ESG (environmental, social, and corporate governance) della socio-economia del territorio;

- la realizzazione di un nuovo modello integrato (ambientale, economico, sociale) di sviluppo sostenibile territoriale, come best practice mondiale che possa essere di riferimento per altre realtà urbane nel resto del mondo. La Fondazione si propone, in particolare, di promuovere e facilitare le sinergie tra i diversi soggetti interessati alla sostenibilità del medesimo ambito territoriale.

GOVERNANCE

L'ente è presieduto, su nomina del presidente del Consiglio dei ministri, da Renato Brunetta, già ministro della Repubblica e docente di economia. Al vertice della governance ci sono con lui i due vicepresidenti: Luca Zaia, presidente della Regione del Veneto, e Luigi Brugnaro, sindaco di Venezia. Gli organi che compongono la Fondazione sono individuati e regolamentati dallo statuto per assicurare una gestione efficace ed efficiente e un controllo affidabile sulle attività svolte.

IL CONSIGLIO DI INDIRIZZO ha il compito di supervisionare e indirizzare le attività della Fondazione e del Comitato di gestione. Ha inoltre la facoltà di compiere gli atti che ritenga opportuni per perseguire i suoi incarichi (nominare e revocare i componenti del Comitato tecnico scientifico e i componenti del Comitato di gestione, approvare il programma di indirizzo della Fondazione, deliberare sulle operazioni che abbiano

un valore pari o superiore a centomila euro).

IL COMITATO DI GESTIONE, costituito da cinque consiglieri, è l'organo con cui l'ente esercita i propri poteri di ordinaria e straordinaria amministrazione. Il Comitato compie tutti gli atti e le operazioni che ritenga opportuni per il conseguimento degli scopi della Fondazione e l'esercizio delle sue attività. I membri di questo organo non percepiscono alcun compenso, espletando l'incarico a titolo gratuito.

LA CITTÀ

La Fondazione è lo strumento con il quale i soci fondatori e co-fondatori cooperano per contribuire a far sì che l'ecosistema Venezia affronti l'attuale stagione della sua millenaria storia transitando verso un elevato livello di sostenibilità integrata. Un sistema che quindi poggi su sostenibilità culturale, ambientale, economica e sociale, rendendo Venezia un riferimento per le altre realtà nazionali ed estere: è in questo senso che si legge Capitale Mondiale della Sostenibilità. Del resto, la città sta soffrendo problemi evidenti agli occhi del mondo. Sovraffollamento turistico, spopolamento, salvaguardia ambientale, difesa dalle maree, perdita occupazionale artigianale e industriale, conservazione del patrimonio storico-culturale sono solo alcune delle problematiche che il sistema territoriale veneziano deve affrontare. La soluzione passa attraverso un approccio integrato alle numerose sfide, che consenta di ricreare in forma stabile quell'esperienza di fruizione (residenziale, lavorativa, turistica) che per secoli ha reso questo luogo senza eguali e che può rendere Venezia la vera "Capitale Mondiale della Sostenibilità". Grazie alle sue dimensioni ridotte (un centro storico di soli cinque chilometri quadrati) e alle proprie peculiarità territoriali (di terra e di mare), Venezia è un laboratorio ideale per generare, sviluppare e testare un nuovo modello di sostenibilità urbana – sociale, economica e ambientale – come felice sintesi tra resilienza passata e prosperità futura. ■

VENICE SUSTAINABILITY FOUNDATION

BY VSF

THE PRIMARY GOALS OF THE FOUNDATION ENCOMPASS THE **SOCIO-ECONOMIC REVIVAL** OF THE REGION, THE DEVELOPMENT OF AN INTEGRATED MODEL OF SUSTAINABILITY, AND THE PROMOTION OF **SYNERGIES AMONG VARIOUS STAKEHOLDERS**

A **BOUT** Established on March 14, 2022, under the patronage of the Italian Government, the Foundation has a well-structured partnership with the regional and local authorities, the main Venetian cultural and academic institutions and a group of large companies committed to the sustainable development of the Venetian area.

Currently, there are 13 founding members (Regione del Veneto, Comune di Venezia, Università Ca' Foscari Venezia, Università Iuav di Venezia, Accademia di Belle Arti Venezia, Conservatorio di musica Benedetto Marcello Venezia, Fondazione Cini, Confindustria Veneto, Snam, Eni, Enel, Generali, Boston Consulting Group). Additionally, there are 32 co-founders: Alilaguna, Almaviva, Amazon Italia e Amazon Web Services, The European House Ambrosetti, AdSPMAS (Ports of Venice and Chioggia), Gruppo Autostrade per l'Italia, Camera di Commercio di Venezia e Rovigo, CNR, Concessioni Autostradali Venete, Cassa Depositi e Prestiti, Eagle Pictures, Edison, Infinity Global, Gruppo FS Italiane, Fincantieri, Fondazione Compagnia di San Paolo, Fondazione di Venezia, Infinityhub, Invitalia, Leonardo, Marsilio, Microsoft, Poste Italiane, PricewaterhouseCoopers, Sanlorenzo, Gruppo SAVE, Gruppo Sorgente, Terna, TIM, Umana, Unicredit, Venice International University.

The Foundation aims to address the primary challenges facing the lagoon city and its surrounding metropolitan

area, promoting a plan of interventions geared towards:

- the relaunching, from an ESG (environmental, social, and corporate governance) perspective, of the socio-economic aspects of the territory.
- the development of a new integrated model (environmental, economic, and social) for sustainable territorial development, setting Global Best Practices that can serve as a benchmark for other urban areas worldwide.

The Foundation, in particular, seeks to encourage and facilitate synergies among the various stakeholders committed to the sustainability of this specific territorial area.

GOVERNANCE

The institution is chaired by Renato Brunetta, appointed by the President of the Council of Ministers. Brunetta, a former minister of the Republic and economics professor, is joined by two vice-presidents: Luca Zaia, the president of the Veneto Region, and Luigi Brugnaro, the mayor of Venice. The Foundation's governing bodies are identified and regulated by its bylaws to ensure effective and efficient management and reliable control over the activities carried out.

THE STEERING COUNCIL supervises and directs the Foundation's activities and the Management Committee. It is empowered to carry out any acts it deems appropriate to fulfill its duties, such as appointing and dismissing members of the Scientific Technical Committee, members of the Management Committee, approving the Foundation's program, and deciding on transactions

with a value equal to or greater than one hundred thousand euros.

THE MANAGEMENT COMMITTEE,

comprising five directors, is the body through which the institution exercises its powers of ordinary and extraordinary administration. This Committee carries out all the actions and operations it deems appropriate to achieve the Foundation's objectives and pursue its activities. Members of this committee serve without compensation, fulfilling their roles voluntarily.

THE CITY

The Foundation is the mechanism through which founding members and co-founders cooperate to ensure that the ecosystem of Venice transitions towards a high level of integrated sustainability in its current millennial history. This system is based on cultural, environmental, economic, and social sustainability, making Venice a benchmark for other national and international entities. This is in line with the idea of Venice as the "world capital of sustainability." The city is grappling with issues that are evident to the rest of the world: overtourism, depopulation, environmental preservation, defense against high tides, loss of artisanal and industrial jobs, and the safeguarding of the historical and cultural heritage. The solution involves an integrated approach to the numerous challenges, allowing for the stable re-creation of an experience (residential, employment, tourism) that has made Venice unique for centuries. Venice can become the real "world capital of sustainability." Due to its small size (a historic center covering just five square kilometers) and its distinct territorial characteristics (land and sea), Venice is an ideal laboratory for generating, developing, and testing a new model of urban sustainability — a harmonious synthesis of past resilience and future prosperity. ■

ATTIVITÀ

Il principale modus operandi della Fondazione è quello di accompagnare, promuovere e accelerare progettualità proposte direttamente o indirettamente dai propri soci, contribuendo così, grazie all'ampiezza del proprio partenariato, a rendere più agevole il percorso realizzativo. Ogni due anni la Fondazione intende organizzare a Venezia un evento di portata internazionale: "La Biennale della Sostenibilità". I temi si basano su condivisione, confronto e divulgazione delle migliori pratiche di sostenibilità provenienti dai mondi dell'amministrazione territoriale, della ricerca scientifica e dell'impresa. La sfera di attività si sviluppa intorno a nove aree tematiche ("Cantieri") e ogni tema, inclusa la sua interdipendenza con i rimanenti, è oggetto di un confronto tra i partner per definire i progetti che la Fondazione realizzerà.

Idrogeno:

L'obiettivo è quello di contribuire al recupero ambientale ed economico dell'area industriale di Porto Marghera con un Polo che sfrutti l'innovazione dell'idrogeno (e di energie alternative) attraverso la costituzione di una cosiddetta "H2 Valley". Ugualmente, si intende generare ricadute sull'intera regione grazie alla centralità della stessa "H2 Valley" rispetto agli energivori distretti economici veneti.

Transizione Energetica e Ambiente:

Si vuole promuovere la filiera dell'energia rinnovabile e la decarbonizzazione dei trasporti. Contestualmente, l'obiettivo è quello di favorire l'efficientamento energetico, la circolarità e il riciclo nella città di Venezia. Da ultimo, il "cantiere" si propone anche di identificare e promuovere interventi di protezione e manutenzione dell'ecosistema lagunare e del suo ambiente.

Residenzialità:

In una città che vive una lotta contro il tempo per contrastare lo spopolamento, ecco che urge la necessità di favorire un programma di residenzialità. Serve ipotizzare una fiscalità agevolata e servizi per tutti coloro interessati a risie-

dere stabilmente nel centro storico di Venezia arrestando il progressivo spopolamento. È ugualmente necessario trovare coerenza tra la protezione dell'offerta residenziale e gli effetti della domanda turistica sugli affitti (di breve durata), che impattano sul mercato immobiliare.

Venezia Città Campus:

Il progetto mira a evolvere l'offerta accademica, di servizi e di strutture per una Venezia che si proponga sempre di più come leader accademica internazionale. Un percorso che può avvenire attraverso, principalmente, due variabili: interventi di rafforzamento e ampliamento dell'offerta accademica e creazione di un campus accademico di più ampio respiro internazionale.

Produzioni Culturali Innovative:

Favorire lo sviluppo di progetti artistici e culturali innovativi all'incrocio tra nuove tecnologie e sostenibilità. Sviluppare sinergie tra le istituzioni culturali presenti a Venezia e le compagnie tecnologiche internazionali. Con questi strumenti si intendono attrarre competenze qualificate nello spazio dell'arte, della scienza, della tecnologia e della sostenibilità, puntando a far tornare nuovamente Venezia un

luogo di produzione di contenuti.

Turismo Sostenibile:

La monocultura turistica è un sistema a basso valore aggiunto, che richiede investimenti considerevoli. Ecco che promuovere un complesso di interventi per la realizzazione di un modello turistico sostenibile per la città di Venezia, gestendo i flussi in ingresso a protezione del patrimonio artistico e dei residenti, migliorerà il valore dell'esperienza per il visitatore.

Acceleratore VeniSIA e Innovazione:

Sviluppare attività di innovazione e accelerazione imprenditoriale nel settore della sostenibilità (per poi allargare ad altri ambiti) consentirà di attrarre risorse qualificate e di frontiera, generando nuova occupazione, nuova residenzialità e ispirando nuovi smart worker.

Inclusione Sociale:

Attraverso l'individuazione di spazi per la comunità, si potrà creare a Venezia una comunità inclusiva, sicura, resiliente e sostenibile, promuovendo interventi dedicati.

Cultura della Legalità:

L'obiettivo finale è attuare

un piano di tutela della legalità e di contrasto alle attività illegali nel centro storico, nonché di tutela del decoro urbano, problemi da non sottovalutare.

Biennale della Sostenibilità:

È una serie di eventi e mostre, opportunità di riflessione e confronto internazionale sui temi dello sviluppo sostenibile del territorio, a partire dalle esperienze maturate da Venezia per Venezia. La prima edizione, tra il primo giugno e il 25 novembre 2023, è intitolata "L'era del MOSE", un modo per valorizzare lo strumento tecnologico posto a salvaguardia di Venezia. Il fitto programma di convegni, workshop, esposizioni e visite, diffuso in più sedi, la Biennale della Sostenibilità mira a:

- condividere le migliori pratiche di sostenibilità urbana che emergono dal territorio;
- discutere con chi, in altri luoghi del mondo, si sta misurando con sfide simili;
- posizionare Venezia come luogo di scambio di migliori pratiche internazionali di sostenibilità integrata e la Fondazione come la "casa" di tale scambio;
- evidenziare la centralità dell'innovazione e della tecnologia a favore della sostenibilità. ■



ACTIVITIES

The main modus operandi of the Foundation is to support, promote, and expedite projects proposed by its members, either directly or indirectly. Thanks to its extensive network of partners, the Foundation's aim is to facilitate the path to project implementation. Every two years, the Foundation plans to host an international event in Venice called "La Biennale della Sostenibilità." The themes of this event revolve around sharing, comparing, and disseminating the best sustainability practices from the spheres of local governance, scientific research, and business. The Foundation's scope of activity encompasses nine thematic areas (referred to as "Construction Sites"), and each theme, including its interdependencies with the others, is brainstormed among the partners to determine which projects the Foundation will undertake.

Hydrogen:

The goal here is to contribute to the environmental and economic recovery of the industrial area in Porto Marghera. This is achieved by establishing a "H2 Valley" that leverages hydrogen innovation and alternative energy sources. Furthermore, it is meant to have a positive impact on the entire region due to the central role of the "H2 Valley" as regards the energy-intensive economic districts of Veneto.

Energy Transition and Environment:

The aim of the Construction Site is to promote the renewable energy supply chain and the decarbonization of transportation. Simultaneously, it seeks to boost energy efficiency, circularity, and recycling within the city of Venice. Additionally, it is dedicated to identifying and promoting measures for the protection and maintenance of the lagoon ecosystem and its environment.

Residency:

In a city battling against time to combat depopulation, there is an urgent need to support a residency program. This involves considering favorable tax policies and services for those interested in residing permanently in Venice's historic center, in

an attempt to slow down its progressive depopulation. Ensuring alignment between the preservation of residential availability and the impact of short-term tourist rentals on the real estate market is equally important.

Venice Campus City:

This project aims to develop academic offerings, services, and facilities, positioning Venice as an increasingly prominent international academic leader. This path chiefly involves two variables: interventions to strengthen and expand the academic portfolio and the creation of an academic campus with a broader international outreach.

Innovative Cultural Productions:

The aim here is to foster the development of innovative artistic and cultural projects based on both new technologies and sustainability. The goal is to develop synergies between Venice's cultural institutions and international technology companies to attract qualified expertise in art, science, technology, and sustainability, revitalizing Venice as a hub for content production.

Sustainable Tourism:

Recognizing the shortcomings of a low-value-added

monoculture in tourism that requires substantial investments, this Construction Site is devoted to promoting a comprehensive plan to establish a sustainable tourism model for the city of Venice. This involves managing visitor flows to preserve the artistic heritage and residents, thereby enhancing the visitor experience.

VeniSIA Accelerator and Innovation:

The focus here is on developing innovation and entrepreneurial acceleration activities in the field of sustainability (with future expansion into other domains). This approach aims to attract highly skilled and pioneering resources, generating new employment opportunities, residencies, and inspiring new smart workers.

Social Inclusion:

Through the identification of community spaces, Venice aims to create an inclusive, secure, resilient, and sustainable community, promoting dedicated interventions for this purpose.

Culture of Legality:

The ultimate objective here is to execute a plan to uphold legality and combat illegal activities in Venice's

historic center while also preserving urban decorum, challenges that should not be underestimated.

Biennale della Sostenibilità:

This event series features exhibitions, conferences, opportunities for reflection, and international discussions on sustainable territorial development, building upon Venice's own experiences and expertise. The first edition, occurring between June 1 and November 25, 2023, is entitled "The MOSE Era," promoting the technological system that protects Venice. With an extensive program of conferences, workshops, exhibitions, and site visits across multiple locations, the Biennale della Sostenibilità aims to:

- share best practices in urban sustainability emerging from the local territory.
- engage in discussions with others around the world who are facing similar challenges.
- position Venice as a hub for the exchange of international best practices in integrated sustainability with the Foundation as the "home" for this exchange.
- highlight the pivotal role of innovation and technology in promoting sustainability. 📍



IL SISTEMA MOSE



IL MOSE PUÒ ESSERE CONSIDERATO SIA **UNA GRANDE INFRASTRUTTURA DI DIFESA PER LA LAGUNA VENEZIANA**, CON UN ALTO VALORE CULTURALE E AMBIENTALE, SIA UN'ARMA PACIFICA CONTRO LE CRESCENTI MINACCE METEOROLOGICHE



QUANDO UN'OPERA PROTEGGE E ISPIRA

Il MOSE è una barriera verticale che si erge dal mare solo quando è chiamato a proteggere il territorio lagunare dal rischio di acqua alta

DI ELISABETTA SPITZ

IL MOSE PUÒ ESSERE DEFINITO un grandissima infrastruttura del Paese posta alla difesa di un territorio antropizzato di altissimo valore culturale e ambientale, ma può anche essere considerato un'arma pacifica che l'ingegneria italiana ha realizzato per tutelare l'uomo e il suo ambiente dalle aggressioni meteorologiche sempre più drammatiche e pervasive. Sono due diversi approcci per

definire il MOSE, il primo più novecentesco, quando il progetto è stato voluto e pensato, il secondo più contemporaneo, visto che il futuro ci costringerà a fare i conti con gli squilibri ambientali che sempre con maggiore frequenza mettono a rischio il territorio della Laguna veneziana. Oggi il MOSE è un'opera di ingegneria idraulica complessa, ancora in fase di completamento, che per ben 50 volte ha salvaguardato il territorio lagunare ed il centro abitato di Venezia dalle alte maree superiori a 130 cm.

LA STORIA DEL MOSE comincia negli anni Novanta del secolo scorso. Essa nasce da un progetto tutto italiano, molto peculiare e molto innovativo, che non può essere paragonato a nessuna delle altre opere di difesa idraulica che sono state realizzate in altre parti del mondo. Il MOSE è una barriera verticale che si erge dal mare solo quando è chiamato a proteggere il territorio lagunare dal rischio di acqua alta. Sulla base del principio di Archimede - ogni corpo immerso in un fluido subisce una forza diretta dal basso verso l'alto di intensità equiparabile alla forza-peso del fluido spostato - gli imponenti manufatti della dimensione di edifici a vari piani, posati



e incernierati su basamenti di cemento, si sollevano quando vengono riempiti di aria compressa. E a quel punto separano la laguna dal mare e dalle sue aggressioni. La storia del MOSE è stata anche una storia sofferta e tormentata. Come gran parte delle opere pubbliche italiane il cantiere del MOSE ha avuto una moltitudine di interruzioni dovute a mancanza di adeguate risorse finanziarie, a scandali di varia natura che hanno coinvolto politici e imprese del territorio ma soprattutto al progressivo “smottamento” delle grandi imprese che si erano costituite in Consorzio per gestire i lavori e l’opera stessa. Nel 2019 dopo la terribile acqua alta del 12 novembre, dove non è stato possibile far funzionare le barriere a protezione della città, è apparso del tutto evidente che occorre una task force straordinaria per far compiere l’ultimo e definitivo miglio ai cantieri del MOSE.

POCHI MESI DOPO, grazie allo sforzo congiunto di tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti a vario titolo nella costruzione dell’opera, il 10 luglio 2020, finalmente, il MOSE ha debuttato alla presenza dei rappresentanti del Governo, della Regione, dei Comuni e di tutti i rappresentanti delle istituzioni presenti



Elisabetta Spitz

Architetta ed urbanista, è Commissario straordinario del MOSE dal 2019.

È stata consulente dell’Autorità portuale di Venezia e AD di Invimit

Architect and urban planner, she has served as Special Commissioner of MOSE since 2019. She has also worked as a consultant to the Venice Port Authority and as CEO of Invimit

sul territorio. Mare e Laguna per la prima volta sono stati separati. Pochi mesi dopo, il 3 ottobre del 2020, il MOSE ha fermato la prima acqua alta. In mare la marea superava i 130 cm e in città ed in tutta la laguna la quota dell’acqua era di 80/85 cm. La città di Venezia si è risvegliata senza più sirene di allarme, senza stivali e senza passerelle. Da quel giorno il MOSE ha continuato a proteggere i centri abitati e la laguna, affrontando le condizioni atmosferiche più diverse ed anche straordinarie come, pochi mesi fa, quando il 22 novembre 2022 la quota del mare a Malamocco è stata ben 203 cm.

IL MOSE, in questi tre anni di avviamento-cantiere, ha dimostrato di poter essere un’opera di grande potenza ma anche dotata di flessibilità nella sua gestione.

Nelle oltre 100 prove tecniche di sollevamento delle barriere e nei più di 50 sollevamenti difensivi la procedura di movimentazione delle paratoie e soprattutto le alzate pianificate in tempi differiti, in funzione delle condizioni meteo, hanno consentito una progressiva riduzione dei tempi di chiusura totale della laguna, favorendo un regime pianificato della movimentazione delle navi e dei pescherecci e quindi un minore impatto sull’economia portuale ma anche un impatto sempre più ridotto sul sistema acquico lagunare.

OGGI CHE LA CONSAPEVOLEZZA dei progressivi mutamenti climatici sta dimostrando che il tema dell’innalzamento dei mari potrà produrre, nei prossimi 50-100 anni, la sommersione di città e territori antropizzati in molte aree affacciate su oceani e mari, il sistema che è stato ideato per la laguna di Venezia, oltre 30 anni fa, si sta rivelando come un modello da cui trarre ispirazione per avviare interventi analoghi in altre aree del globo.

Ben presto il nostro paese potrà dimostrare di aver realizzato non solo un’opera di protezione e salvaguardia ambientale ma anche un investimento ad alta redditività e di straordinario valore, che ben presto sarà visitato dai turisti che a Venezia potranno continuare a godere delle bellezze della città storica ma anche di un monumento moderno frutto delle competenze e della lungimiranza italiane. ■

WHEN A WORK OF ENGINEERING PROTECTS AND INSPIRES

BY ELISABETTA SPITZ

MOSE IS A **VERTICAL BARRIER** THAT RISES FROM THE SEA ONLY WHEN IT IS CALLED UPON TO SAFEGUARD THE LAGOON AREA FROM THE **THREAT OF HIGH WATER**

MOSE CAN BE DESCRIBED as a massive national infrastructure erected to defend a culturally and environmentally rich territory with a strong human imprint. It can, however, also be viewed as a peaceful weapon crafted by Italian engineering to shield humanity and its environment from the increasingly dramatic and pervasive weather disturbances. These are two distinct perspectives for defining MOSE, the first being more rooted in the 20th century when the project was conceived and executed, and the second being more contemporary, as the future will require addressing environmental imbalances that pose an escalating risk to the Venetian Lagoon.

Today, MOSE is a complex hydraulic engineering project, still to be completed. It has protected the lagoon and the city of Venice over 50 times from high tides exceeding 130 cm. The story of MOSE began in the 1990s, originating from a uniquely Italian and highly innovative project. It defies comparison with any other hydraulic defense works worldwide. MOSE is a vertical barrier that rises from the sea only when it is required to protect the lagoon area from high water. Leveraging Archimedes' principle, which states that the upward buoyant force that is exerted on a body immersed in a fluid is equal to the weight of the fluid that the body displaces, the massive structures, akin in size to multi-story buildings, are hinged on concrete bases. They rise when filled with compressed air, thereby separating the lagoon from

the sea and the force of its storms. The history of MOSE has been fraught with challenges and setbacks. Like many Italian public projects, its construction has faced numerous interruptions due to inadequate financial resources, various scandals implicating politicians and local businesses, but above all by the gradual dissolution of the consortium of major companies formed to manage the project and the work itself. After the severe high tide on November 12, 2019, when the protective barriers for the city could not be operated, it became evident that an extraordinary task force was necessary to complete the final leg of the project. A few months later, through the combined efforts of all the public and private stakeholders involved in the project, MOSE finally made its debut on July 10, 2020, in the presence of government representatives, regional authorities, municipalities, and all the institutional stakeholders in the area. For the first time, the sea and the lagoon were separated. Several months later, on October 3, 2020, MOSE successfully stopped the first high tide. In the sea it exceeded 130 cm, while in the city and throughout the lagoon, water levels reached 80/85 cm. Venice woke up without alarm sirens, boots, or emergency walkways. Since then, MOSE has continued to protect the populated areas and the lagoon, withstanding various, and at times, extraordinary weather conditions, such as on November 22, 2022, when the sea level in Malamocco reached an impressive 203 cm. Over the past three years since the



commencement of the works, MOSE has demonstrated not only its power but also its operational flexibility. In more than 100 technical tests for raising the barriers and over 50 defensive lifts, the procedures for moving the sluice gates and, most importantly, the controlled timing of barrier elevations based on weather conditions have allowed for a progressive reduction in total lagoon closure times. This has facilitated a planned approach to the movement of ships and fishing vessels, thereby minimizing the impact on the port's economy and also that on the lagoon's aquatic system. Now, with an increasing awareness of progressive climate changes and their potential, in the next 50-100 years, to raise sea-levels to heights likely to cause the inundation of cities and developed areas along coastlines, the system designed for the Venice Lagoon over 30 years ago is proving to be a model and a source of inspiration for implementing similar projects worldwide. Soon, our country will be able to demonstrate that it has not only created a work of environmental protection and defense but also a highly profitable and exceptionally valuable investment. Visitors to Venice will have the opportunity to continue enjoying the historic city's beauty while also admiring a modern monument, the fruit of Italian expertise and foresight. ■

THE GENIUS BEHIND MOSE

INTERVIEW WITH ALBERTO SCOTTI

THE ENGINEER **ALBERTO SCOTTI** REVEALS HIS **UNIQUE APPROACH** TO DESIGNING THE WORK OF ENGINEERING THAT PROTECTS VENICE FROM THE TIDES

ALBERTO SCOTTI, the "father" of MOSE, never had any doubts; he knew it would shield Venice from the threat of high waters. Not out of presumption, but thanks to over a decade of meticulous study, considering all the alternatives. This rigorous approach led to the creation of the final project. "Everyone believed that a mobile structure could not be designed. In 1978, I didn't know what criteria and what structures to design because when you build a house, the criteria are clear. This was quite different."

So, how did you proceed? I thought it was essential to derive the criteria from the environment. So I devoted the initial years of work to understanding various issues: hydrodynamics, morphology, water quality, social fabric, and economic activities in the lagoon. Each of these studies aimed to highlight aspects that were unchangeable or in need of improvement.

Can you tell us about the approach to the project? It was unique. We formulated several plans to identify the reference points for designing mobile structures. When we started, everyone was amazed by the minimal environmental impact. Naturally, the environment provided the inputs, and we didn't consider other factors. This is the major innovation: it was the first comprehensive environmental intervention in Italy, designed not just to combat flooding but to protect the entire environmental context.

Did you draw inspiration from abroad? Yes, but in a negative sense. I looked at the Netherlands and their barriers, which we were initially supposed to replicate here. I thought it would be a disaster and said to myself, "I won't fall for that. I'll start from the opposite direction."

What did that entail? We compared all the possible existing ideas for obstructing tidal flow. We studied about thirty alternatives, gradually discarding them based on their compatibility with the environmental profile. The barrier in Rotterdam, for instance, consisted of two components; if one failed, we would have been in trouble as 50 percent of it wouldn't have worked. With our system, if a problem arose, it would be confined to about twenty meters.

How was the MOSE system developed? The solution deviated significantly from other options. I was never in doubt because we considered all the possible solutions, including those proposed by environmental groups. But the differences between their suggestions and MOSE were considerable.

What was the biggest challenge during the design process?

Getting approval for the original approach, which involved having no impact on the environment. When examining the models, it became evident that the effects would be minimal.

Moving to the emotional aspect, how did you feel when it came into operation? I didn't feel anything in particular. The characteristics of this system are so robust and consolidated that, to my mind, it was impossible for it not to work. From an effectiveness perspective, MOSE scored one hundred, while others scored one, making it beyond comparison. I was incredibly convinced of the project's quality and resilience.

Did you develop this conviction over time? I didn't have even two minutes to think about it, but I did have twenty years to study. I won't deny that when things didn't go as planned, I felt gloomy. But once it started working, it became the new normal.

Did anything surprise you? Yes, during the live tests, I discovered that the system was far more flexible than I had originally thought. I had initially anticipated limited use, but it displayed unprecedented resilience and adaptability.

Could you provide an example of this flexibility? During initial tests, I was contacted and informed that a ship needed to enter the port, but we had the barriers up. Running a risk, I instructed them to lower some of the barriers just as the ship arrived, and we did it. The system handled this highly unusual operation with virtually no impact on tide levels.

In terms of emotions, were there any fears? The fact that it's not yet completed. Despite this, it works, but I'm concerned that the lack of completion could affect maintenance costs in the early years. This is a system conceived for the environment, and the particular flexibility we have discovered is fundamental for construction methods.

If you had to explain MOSE in simple terms, how would you describe it? It's a collection of "simple things." The barrier components may be large, but they're identical. The construction methodology has been thoroughly tested and proven effective, and the equipment is relatively straightforward. The challenge is the sheer quantity of components, and so to reduce the likelihood of failure, we introduced the concept of redundancy. All mechanical and electrical systems are designed with redundancy in mind. The system comprises standard elements combined in innovative ways. The only true invention is the connector, but only to a certain extent, because I copied it from an existing system used in the oil industry.

Imitating the best ideas, then? Every good engineer emulates good ideas; we utilized "things" we found in the market, seeking out the best available options.

One last question, if you had to describe MOSE with one adjective? Extraordinary (without hesitation). It's extraordinary for its simplicity, for its effectiveness, and because it hasn't been fully understood by so many. That's extraordinary too. ■



IL GENIO DEL MOSE

L'ingegnere Alberto Scotti rivela il suo approccio unico nella progettazione dell'opera che protegge Venezia dalle maree

INTERVISTA AD ALBERTO SCOTTI

ALBERTO SCOTTI, IL "PAPÀ" del MOSE, non ha mai avuto dubbi, sapeva che avrebbe salvato Venezia dalla minaccia delle acque alte. Ma non per "supponenza", bensì grazie allo studio, che è partito da un'analisi di oltre dieci anni in cui sono state valutate tutte le alternative. Fino ad arrivare al progetto definitivo. «Tutti erano convinti che non si potessero progettare le opere mobili. Nel 1978 non sapevo quali criteri e quali opere progettare, perché quando si costruisce una casa, i criteri ci sono, qui no».

Quindi cos'ha fatto?

Ho pensato che fosse giusto ricevere i criteri dall'ambiente, così i primi anni di attività li ho dedicati a conoscere le varie problematiche, come idrodinamica, morfologia, qualità delle acque, tessuto sociale e attività economiche in laguna. Perché ciascuno di questi studi avrebbe dovuto mettere in evidenza le cose non modificabili o quelle che necessitavano di miglioramenti.

E com'è stata l'impostazione del progetto?

Particolare. Abbiamo fatto alcuni piani per individuare i riferimenti per progettare le opere mobili, quando siamo arrivati al via tutti si stupivano dell'assenza di impatto. Per forza, è stato l'ambiente a fornirmi gli input, non abbiamo preso in considerazione altre cose. È questa la grande novità, il primo intervento integrato ambientale mai svolto in Italia, non solo per difendersi dagli allagamenti, ma per difendere il contesto ambientale.

Non ha preso spunto dall'estero?

Sì, ma in negativo. Ho osservato l'Olanda e le barriere fatte come si pensava di rifarle qui, sarebbe stato un disastro, mi sono detto "qui non mi fregano", parto dall'opposto.

Cioè?

Abbiamo messo a confronto tutte le possibili idee esistenti sulle opere che consentono di ostacolare il transito delle maree, avremmo studiato trenta alternative, scartate via via per la compatibilità con il profilo ambientale. La barriera creata a Rotterdam è fatta di due componenti, se ci fosse stato un guasto ad una delle due saremmo stati rovinati, il 50 per cento non avrebbe funzionato. Con il nostro sistema, se dovesse acca-

dere un problema, questo sarebbe limitato a una ventina di metri.

Ingegnere, come è stato fatto l'impianto del MOSE?

La soluzione è emersa con uno scarto enorme rispetto alle altre opzioni. Non ho mai avuto dubbi perché abbiamo esaminato le soluzioni possibili, anche quelle dei Verdi, ma le differenze tra quanto proposto e il MOSE erano enormi.

Qual è stata la difficoltà più grande che ha affrontato durante la progettazione?

Il far approvare l'impostazione originale, cioè quello di avere effetti nulli sull'ambiente. Osservando i modelli, emergeva che gli effetti sarebbero stati marginali.

Vengo all'aspetto emotivo, cos'ha provato quando è entrato in funzione?

Nulla di particolare, le caratteristiche di questo impianto sono così robuste e consolidate che nella mia testa era impossibile che non funzionasse. Anche dal punto di vista dell'efficacia, questo valeva cento, gli altri uno, non c'era confronto, ero talmente convinto della qualità e della robustezza del progetto.

Una consapevolezza maturata nel tempo?

Non ho avuto due minuti per informarmi, ma ho potuto studiare per vent'anni. Non nego che quando le cose non andavano sono stato desolato, ma poi, quando si è messo in moto, è diventato normalità.

C'è qualcosa che l'ha stupita?

Sì, durante le prove dal vero, ho scoperto che il sistema è molto più flessibile di quanto avessi immaginato. Lo avevo ipotizzato per un uso col contagocce, invece ha una resilienza, una capacità di adattamento inimmaginabile.

Mi fa un esempio di flessibilità?

Durante le prime prove sono stato contattato e mi hanno detto che c'era una nave che doveva entrare in porto. Avevamo però le paratoie su. Rischiando, ho detto di abbatterne alcune quando sarebbe arrivata la nave, e l'abbiamo fatto. L'impianto ha retto un'operazione molto particolare, con effetti sui livelli di marea praticamente nulli.



Alberto Scotti

Ingegnere e progettista, è l'ideatore del sistema MOSE che ha sviluppato per conto del Magistrato alle Acque di Venezia. Presidente di Technital, è esperto di ingegneria civile, in particolare di infrastrutture, idraulica, edilizia e architettura

Engineer and designer, he is the creator of the MOSE system which he developed on behalf of the Venice Water Authority. Chairman of Technital, he is an expert in civil engineering, in particular infrastructure, hydraulics, construction and architecture

Dal punto di vista delle emozioni, timori?

Il fatto che non sia finito. Nonostante questo, funziona, ma temo che la mancanza del completamento si possa riflettere sui costi di manutenzione dei primi anni. Questo è un impianto che è nato per l'ambiente e la flessibilità particolare della scoperta è fondamentale per i metodi costruttivi.

Se dovesse spiegare il MOSE in maniera semplice, come lo descriverebbe?

È un insieme di "cose" semplici, i cassoni saranno anche grandi, ma uguali. Il metodo costruttivo è stato sperimentato e ha funzionato, anche l'impiantistica è relativamente semplice. Il problema è la numerosità degli oggetti, quindi per abbassare la probabilità di non funzionamento, abbiamo introdotto il concetto di ridondanza.

Tutti gli impianti meccanici ed elettrici sono ridondati. L'impianto è fatto di elementi standard, combinati in modi avventurosi. L'unica vera invenzione è il connettore, ma fino a un certo punto, perché l'ho copiato da un sistema petrolifero.

Rubare con l'occhio...?

Ogni bravo ingegnere copia le cose buone, abbiamo usato "cose" trovate, cercando nel mercato quello che esiste.

L'ultima cosa, se dovesse definirlo con un aggettivo?

Straordinario (senza batter ciglio, ndr). Per la semplicità, per l'efficacia, ma anche perché in tanti non l'hanno capito. È straordinario pure questo. ■



LA STORIA DEL PROGETTO CHE SALVA VENEZIA

Dal disastro del 4 novembre 1966 alla Legge Speciale per Venezia: un viaggio attraverso gli sforzi delle istituzioni per proteggere la città dalle acque alte

DI PIERPAOLO CAMPOSTRINI

4 NOVEMBRE 1966

Un evento meteorologico estremo ed inaspettato causò disastri a Venezia, dove la marea toccò i 194 cm sul livello medio del mare e rimase per 22 ore sopra quota 110 cm.

LA RISPOSTA DELLE ISTITUZIONI

Il Parlamento italiano promulgò il 16/4/1973 la legge n. 171, prima Legge Speciale per Venezia, che dichiara la salvaguardia di Venezia e della sua laguna di "primario interesse nazionale". Il CNR costituisce a Venezia nel 1969 un nuovo Centro, che gestisce nel 1970 un "concorso internazionale di idee" per la regolazione delle maree. Ad esso segue nel 1975 un appalto concorso, che si conclude senza la scelta di un progetto da realizzare. Il Ministero dei Lavori Pubblici acquisisce i progetti nel 1980, ed affida uno studio ad un gruppo di esperti, che presenta nel 1981 il progetto di massima. Nel 1982 viene firmata la prima convenzione con il Consorzio Venezia Nuova (CVN), cui viene affidata la gestione del progetto attraverso una seconda legge speciale, n. 798 del 29/11/1984.

IL PROTOTIPO: Mo.S.E.

(MODULO SPERIMENTALE ELETTROMECCANICO)

Dal 1988 al 1992 vengono eseguite sperimentazioni sul prototipo di una paratoia in un'area posta a ridosso della bocca di Lido. Un grande cassone metallico subacqueo (20 m per 17,5 m)



Pierpaolo Campostrini

Direttore Generale di CORILA, l'ente scientifico che coordina le ricerche inerenti la laguna di Venezia, è anche coordinatore di diversi progetti europei riguardanti il mare e le coste e le azioni di adattamento al cambiamento climatico

Director General of CORILA, the scientific institution that oversees research related to the Venice Lagoon, is also the coordinator of several European projects regarding the sea, coasts, and climate change adaptation actions

montato su uno scafo (32 m per 25 m), sormontato da quattro colonne alte 20 m e una gru: è il prototipo in scala reale della paratoia, detto MOSE (Modulo sperimentale elettromeccanico), che viene inaugurato il 3/11/1988, alla presenza delle autorità, tra cui il veneziano vicepresidente del Consiglio Gianni De Michelis. Il nome di quel prototipo rimane ad indicare l'intera struttura di difesa. La continuità di risorse viene assicurata da altre leggi (n.360 del 1991, n.139 del 1992).

IL PROGETTO PRELIMINARE DEL 1992 ED

IL CONTRASTO ISTITUZIONALE FINO AL 2000

Il progetto preliminare di massima delle opere mobili, ultimato nel 1992, viene approvato nel 1994. Ma sulla strada verso i cantieri appaiono numerose difficoltà, tra cui il "giudizio di compatibilità ambientale negativa" espresso il 24/12/1998 dai ministeri dell'Ambiente e per i Beni e le Attività culturali, poi annullato dal TAR il 14/7/2000 per vizi formali e sostanziali. A febbraio 1999 il Comune di Venezia (sindaco Cacciari) si dice contrario, mentre quello di Chioggia (sindaco Guarneri) lo approva. Una serie di revisioni e di approfondimenti portano il progetto in Consiglio dei ministri, che decide il 15/3/2001 il passaggio alla definitiva progettazione esecutiva.

IL PROGETTO DEFINITIVO E LA "PRIMA PIETRA"

Il 30/9/2002 il CVN consegna il progetto definitivo, con l'introduzione delle opere complementari e della conca di navigazione alla bocca di Malamocco.

I primi finanziamenti arrivano il 29/12/2002, quando il CIPE assegna 450 milioni di Euro, a valere sui limiti di impegno resi disponibili dalla legge 1/8/2002 n. 166, finanziando così la prima tranche di lavori. Il 3/4/2003, il Comitato Interministeriale di Indirizzo e Controllo (Comitatone) decide all'unanimità il passaggio alla realizzazione del sistema MOSE, recependo anche le richieste del Comune di Venezia (sindaco Costa). Il 14/5/2003, a Venezia, il Presidente del Consiglio Berlusconi dà simbolicamente il via ai lavori, che iniziano con la costruzione della scogliera all'esterno della bocca di Malamocco.

LA DISCUSSIONE SULLE "ALTERNATIVE"

AL MOSE NEL 2006

Le proteste non diminuiscono, cercando di fermare i cantieri. Il 20/7/2006 il Comune di



Venezia (sindaco Cacciari) chiede ed ottiene dal Governo (presidente Prodi) che vengano valutate, su un tavolo tecnico, alternative al progetto del MOSE. Si raccolgono 7 “proposte”, di varia natura, approfondimento e sostanza. Il “tavolo tecnico” convocato nel novembre 2006 a Palazzo Chigi discute tali alternative, che appaiono inefficaci dal punto di vista della difesa e con effetti negativi rispetto alle problematiche ambientali. Il Governo Prodi decide di far continuare i lavori.

COMMISSIONE EUROPEA: ARCHIVIAZIONE DELLA PROCEDURA DI INFRAZIONE (2009)

Il 14/04/2009 la Commissione Europea procede all'archiviazione della procedura di messa in mora, a suo tempo avviata in ordine alla presunta infrazione alle normative ambientali nell'ambito dei cantieri del MOSE. All'archiviazione della procedura di infrazione, la CE arriva dopo l'esame del Piano delle misure di compensazione, conservazione e riqualificazione ambientale e del Piano di monitoraggio degli effetti ambientali dei cantieri, stabilito nel 2004 e protrattosi sino al 2018.

Il monitoraggio è condotto da CORILA, coinvolgendo 12 Istituzioni ed Enti di ricerca, e riguarda tutte le matrici ambientali potenzialmente impattate.

L'agenzia del Ministero dell'Ambiente ISPRA convalida tutti i report. L'impatto ambientale dei cantieri, tanto temuto e sbandierato, semplicemente non c'è stato.

TEMPI RECENTI

A seguito di indagini penali, che coinvolgono il CVN e diversi amministratori pubblici, il Prefetto di Roma il 1/12/2014 decreta di provvedere alla straordinaria gestione del CVN, procedendo alla nomina di amministratori straordinari.

Dopo gli eventi alluvionali del novembre 2019, il Presidente del Consiglio, con DPCM del 27/11/2019, nomina un Commissario Straordinario “con il compito di sovrintendere alla prosecuzione dei lavori”.

Il mandato degli amministratori straordinari del CVN si è chiuso con il DL 14/8/2020 n.108, che istituisce la figura del commissario liquidatore, nominato il 19/11/2020.

Il 3/10/2020, per la prima volta, l'azionamento del MOSE salva la città di Venezia dall'ennesimo allagamento. 🇮🇹

THE STORY OF THE VENICE SAVING PROJECT

BY PIERPAOLO CAMPOSTRINI

FROM THE **DISASTER OF NOVEMBER 4, 1966**, TO THE SPECIAL LAW FOR VENICE: A JOURNEY THROUGH THE EFFORTS OF INSTITUTIONS TO **PROTECT THE CITY FROM HIGH WATERS**

NOVEMBER 4, 1966 An extreme and unexpected meteorological event caused havoc in Venice: the tide reached 194 cm above average sea level and remained above 110 cm for 22 hours.

Response of the Institutions - On April 16, 1973, the Italian Parliament enacted Law No. 171, the first Special Law for Venice, declaring the safeguarding of Venice and its lagoon as a matter of "primary national interest." In 1969, the CNR established a new Center in Venice, which organized an "international competition of ideas" for tide regulation in 1970. In 1975, a call for tenders was launched, but no project was chosen. In 1980, the Ministry of Public Works took over the projects, leading to a study by a group of experts who presented a preliminary project in 1981. In 1982, the first agreement was signed with the Consorzio Venezia Nuova (CVN), which was entrusted with project management through a second special law, No. 798 of November 29, 1984.

The Prototype: Mo.S.E. - Modulo sperimentale elettromeccanico (Experimental Electromechanical Module)

From 1988 to 1992, tests were conducted on a full-scale prototype of a sluice gate in an area near the mouth of the Lido. This prototype was a large underwater metal caisson (20m by 17.5m) mounted on a hull (32m by 25m), supported by four 20m high columns and a crane. It was inaugurated on November 3, 1988, in the presence of the authorities, including the Venetian Deputy Prime Minister Gianni De Michelis. The name of this prototype was kept to represent the entire defense structure. Additional laws (No. 360 of 1991, No. 139 of 1992) ensured continued funding.

The 1992 Preliminary Project and Institutional Challenges Until 2000

The preliminary design for the mobile works, completed in 1992, received approval in 1994. However, difficulties arose in the path to construction, including a "judgment of negative environmental compatibility" issued on December 24, 1998, by the Ministries of Environment and Cultural Heritage. This judgment was later annulled by the Regional Administrative Court on July 14, 2000, due to formal and substantive issues. In February 1999, the City of Venice (Mayor Cacciari) opposed the project, while the City of Chioggia (Mayor Guarnieri) approved it. Extensive revisions and investigations brought the project be-

fore the Council of Ministers, which decided on March 15, 2001, to proceed with the final executive design.

The Final Project and the Laying of the "First Stone" - On September 30, 2002, CVN delivered the final project, including additional works and a navigation basin at the mouth of Malamocco. Initial funding of €450 million was allocated on December 29, 2002, by the Comitato Interministeriale di Indirizzo e Controllo (Interministerial Steering and Control Committee), aka Comitatore, based on commitment limits established by Law No. 166 of August 1, 2002, thus financing the first phase of construction. On April 3, 2003, in Venice, Prime Minister Silvio Berlusconi symbolically initiated the work with the construction of a cliff outside the Malamocco inlet.

Discussion of "Alternatives" to MOSE in 2006 - Protests aimed at halting the construction did not abate. On July 20, 2006, the City of Venice (Mayor Cacciari) requested and obtained from the Government (President Prodi) the evaluation of alternatives to the MOSE project through a technical committee. Seven "proposals" of varying nature and substance were considered. The technical committee, convened in November 2006 at Palazzo Chigi, discussed these alternatives, which appeared to be ineffective for flood protection as well as having negative environmental consequences. The Prodi government decided to proceed with the construction.

European Commission: Closure of Infringement Procedure

(2009) - On April 14, 2009, the European Commission closed the infringement proceedings that had been initiated regarding alleged breaches of environmental regulations during the MOSE construction. This closure followed the examination of the environmental compensation, conservation, and redevelopment plan, as well as the environmental impact monitoring plan set up in 2004 and lasting until 2018. The monitoring was conducted by CORILA, involving 12 institutions and research entities, and covered all potential environmental impacts. The agency of the Ministry of the Environment, ISPRA, validated all reports. It was found that the much feared and heralded environmental impact of the construction of MOSE simply did not occur.

Recent Developments - After criminal investigations involving CVN and several public administrators, on December 1, 2014, the Prefect of Rome ordered the extraordinary management of CVN and appointed special administrators. Following the floods in November 2019, the Prime Minister, with a Decree of December 27, 2019, appointed an Extraordinary Commissioner with the task of supervising the continuation of the works. The mandate of the special administrators of CVN concluded with the Legislative Decree of August 14, 2020, No. 108, which created the figure of liquidator, appointed on November 19, 2020.

On October 3, 2020, for the first time, the MOSE system saves the city of Venice from yet another flood. ■

MOSE, TECHNOLOGY AND THE INTEGRATED SYSTEM

BY HERMES REDI - CONSORZIO VENEZIA NUOVA

FROM A **MULTIDISCIPLINARY APPROACH** TO SUBJECT INTEGRATION: UNDERSTANDING THAT THE SOLUTION TO SAVE VENICE FROM HIGH WATERS REQUIRED AN **INTEGRATED PROJECT**

IN THE LIGHT OF THE CULTURAL and design engineering journey initiated from 1966 until the early 1980s, it became evident that the solution to the problem did not depend on technical developments alone. Rather, the approach to various issues needed to be multidisciplinary, emphasizing the importance of integrating different subject areas as a prerequisite for protective actions. This insight led to the development of an integrated project to ensure the sustainability of a complex and extremely delicate ecosystem.

The MOSE system encompassed the entire Venetian lagoon basin, merging high-water defense with environmental interventions. It represented an unmatched territorial protection program due to the scope of the environment concerned, the nature of the issues addressed, and the scale and complexity of the works executed. The system consisted of a series of related and widespread interventions: 78 gates at the port entrances to block exceptionally high tides, local interventions in Venice and the lagoon to protect areas below 110 cm, the baby Mose in Chioggia to defend the city up to 130 cm, reinforcement of the coasts to counter the most severe storms, works for habitat restoration and protection in the lagoon, measures to reclaim polluted sites.

At its technological core, this works program featured mobile barriers at the port entrances for the ultimate flood defense. In order to carry out these protective

measures, special production methods and technologies were required, custom-tailored to the unique nature of the project, and all proudly "Made in Italy."

The defense barriers are composed of independent gates, normally hidden in the seabed and operational only during high tide events. These gates are housed in the seabed within "caisson" structures that form their base, containing the equipment needed for barrier operation and inspection tunnels. The gates are connected to their housing through "hinges," enabling their movement. The barriers are operated through a complex network of mechanical, electrical, control, safety, and data transmission systems, extending for tens of kilometers at each port entrance, designed with redundancy in mind. All caissons of the barriers were constructed in temporary areas, demanding intricate logistical and operational coordination but ensuring operational efficiency during installation. The precision in installing these caissons, whose dimensions are approximately 50 by 60 meters, was less than a centimeter, and for mechanical parts, less than a millimeter; practically with zero tolerance.

Gate sizes vary according to the depth of each port entrance. The largest (Malamocco) gates are 29 meters long, 20 meters wide, and 4.5 meters high, while the smallest ones (Lido nord) are 18.5 meters long, 20 meters wide, and 3.6 meters high. Periodic maintenance cycles are implemented to maintain optimal efficiency. The hinges, a highly

innovative component of the project, consist of an element connected to the gates and one secured to the housing caissons. These hinges have been manufactured using advanced steel processing and welding techniques, so as to be able to withstand the stresses produced by tidal waves and wave motion on the gates, all while underwater in a highly corrosive marine environment. The four mobile barriers of MOSE have a combined length of 1.56 kilometers.

The first time the efficiency of MOSE was tested was on October 3, 2020, when the sea level reached 135 cm. Thanks to the activation of the barriers, the tide in the lagoon was stopped at about 70 cm. Since that day, the barriers have been raised 50 times, effectively protecting the city and the lagoon from floods, even during significant events, such as on November 22, 2022, when the activation of MOSE prevented an exceptional high-water event (187 cm TGZ in Lido Diga Sud), the third-highest recorded in recent history.

MOSE can protect the entire lagoon territory from tides up to 3 meters, even in the face of future sea level rise scenarios in the coming decades. The system ensures integrated operability to protect from both exceptional high waters and more common events, adapting to the varying tide characteristics. Its functional flexibility allows it to respond to changes in "boundary" conditions over the short and long term while maintaining compatibility with the lagoon ecosystem's natural and man-made components. Thanks to this flexibility, the barriers can be employed differently depending on the nature of the tidal event, by closing all three port entrances or partially activating the barriers. Thanks to MOSE, Venice is now one of the few places already equipped to face the effects of climate change, serving as an international benchmark and subject of scientific debate. ■



IL MOSE, LA TECNOLOGIA E IL SISTEMA DIFFUSO

Dall'approccio multidisciplinare all'integrazione delle materie: la comprensione che la soluzione per salvare Venezia dalle acque alte richiedeva un progetto integrato

DI HERMES REDI





L'intero bacino lagunare veneziano ha coniugato la difesa dalle acque alte con interventi di carattere ambientale

ALLA LUCE DEL PERCORSO d'implementazione culturale e progettuale avviato dal 1966 sino ai primi anni Ottanta del secolo scorso, si comprese come la soluzione del problema non passava solamente attraverso uno sviluppo tecnicistico, ma che l'approccio alle varie tematiche in campo doveva essere multidisciplinare e che l'integrazione delle materie era propedeutica all'azione di salvaguardia. Questo assunto ha determinato la messa a punto di un progetto integrato per la sostenibilità di un ecosistema complesso e delicatissimo.



Hermes Redi

Ingegnere idraulico, è il Direttore Generale del Consorzio Venezia Nuova, ruolo che ricopre per la seconda volta. È stato Ceo di Thetis e Direttore Generale di HMR

A hydraulic engineer, he is the General Manager of the Consorzio Venezia Nuova, serving in this role for the second time. He has also served as CEO of Thetis and General Manager of HMR

IL SISTEMA MOSE ha interessato l'intero bacino lagunare veneziano e ha coniugato la difesa dalle acque alte con interventi di carattere ambientale, rappresentando un programma di protezione del territorio che non ha eguali, per l'ampiezza dell'ambiente interessato, per la natura dei problemi affrontati, per l'estensione e le caratteristiche delle opere eseguite. Si compone di una serie d'interventi correlati e diffusi: dalle 78 paratoie alle bocche di porto, per intercettare le acque alte eccezionali; agli interventi locali a Venezia e negli abitati lagunari per proteggere le aree al di sotto dei 110 cm, al baby MOSE a Chioggia per difendere la città fino a 130 cm; al rinforzo dei litorali per contrastare le mareggiate più forti, fino alle opere per il recupero e la protezione degli habitat lagunari e per la messa in sicurezza dei siti inquinati. Il cuore tecnologico di questo programma di opere è rappresentato dalle barriere mobili alle bocche di porto per la difesa definitiva dagli allagamenti. Per la realizzazione degli interventi di salvaguardia si sono dovute implementare metodologie realizzative e tecnologie particolari, in relazione alla peculiarità intrinseca dell'opera. Tecnologia tutta "Made in Italy".

LE BARRIERE DI DIFESA sono costituite da paratoie tra loro indipendenti che normalmente rimangono invisibili nei fondali e restano operative solo per la durata dell'evento di alta marea. Le paratoie sono alligate nei fondali all'interno delle strutture "cassoni" che ne formano la base e al cui interno sono installati gli impianti per il funzionamento delle barriere e le gallerie per le ispezioni tecniche. Le paratoie sono collegate ai loro alloggiamenti attraverso le "cerniere", che ne consentono il movimento. Il funzionamento delle barriere avviene tramite un'articolata rete d'impianti meccanici, elettrici, di controllo, di sicurezza e di trasmissione dati che si sviluppano per decine di chilometri in corrispondenza di ciascuna bocca di porto, progettati secondo il principio di ridondanza. Tutti i cassoni delle barriere sono stati costruiti in aree di cantiere provvisorie, ciò ha richiesto una complessa organizzazione logistica e gestionale, ma ha garantito efficienza operativa per la loro messa in opera. La precisione nell'installazione dei cassoni, le cui dimensioni sono di circa 50 per 60 metri, è stata al di sotto del centimetro; quella per le parti meccaniche, sotto al millimetro; praticamente con tolleranza zero. Le dimensioni delle paratoie variano da bar-

riera a barriera, in base alla profondità di ogni bocca di porto: le più grandi (Malamocco) sono lunghe 29 m, larghe 20 m e alte 4,5 m; quelle più piccole (Lido nord) sono lunghe 18,5 m, larghe 20 m e alte 3,6 m. Per mantenerne la perfetta efficienza sono previsti periodici cicli di manutenzione. Le cerniere si compongono di un elemento connesso alle paratoie e di uno vincolato ai cassoni di alloggiamento, costituiscono uno dei componenti più innovativi dell'opera e sono state realizzate con avanzati sistemi per la lavorazione e la saldatura dell'acciaio, poiché devono sopportare le sollecitazioni prodotte dall'onda di marea e dal moto ondoso sulle paratoie e resistere sott'acqua in un ambiente altamente aggressivo, come quello marino. Le quattro barriere mobili del MOSE hanno uno sviluppo complessivo di 1,56 km.

Il primo evento durante il quale è stato utilizzato il MOSE si è verificato il 3 ottobre 2020, quando il livello del mare ha raggiunto 135 cm, mentre, grazie all'attivazione delle barriere, la marea in laguna è stata fermata a circa 70 cm. A partire da quel giorno, le barriere sono state sollevate 50 volte, proteggendo la città e la laguna da allagamenti anche di notevole intensità come il 22 novembre 2022, quando l'attivazione del MOSE ha evitato che si verificasse un evento di acqua alta eccezionale (187 cm ZMPS a Lido Diga Sud), il terzo più alto registrato nella storia recente.

IL MOSE È IN GRADO di proteggere l'intero territorio lagunare per maree fino a 3 metri, anche a fronte di scenari di innalzamento del livello del mare nei prossimi decenni. Il sistema garantisce una gestione integrata in grado di proteggere sia dalle acque alte eccezionali, sia da quelle più frequenti e tale da assicurare la massima efficacia in rapporto alle diverse caratteristiche delle maree, flessibilità funzionale a fronte del modificarsi delle condizioni "al contorno" nel breve e nel lungo periodo, compatibilità rispetto all'assetto dell'ecosistema lagunare nelle sue componenti naturali e antropiche. Grazie alla flessibilità del sistema, le barriere possono essere utilizzate in modi differenziati in base alle caratteristiche dell'evento di marea, attraverso la chiusura delle tre bocche di porto o con chiusure parziali delle barriere. Venezia con il MOSE è una delle poche realtà già attive nell'attrezzarsi in vista degli effetti dei cambiamenti climatici, esempio di riferimento e oggetto di confronto scientifico a livello internazionale. ■



PROTEZIONE DALLE INONDAZIONI COSTIERE

Le città costiere hanno compreso l'importanza della pianificazione adattiva dinamica per affrontare le minacce relative all'innalzamento del livello del mare

DI PIER VELLINGA

LA SUBSIDENZA E L'INNALZAMENTO del livello del mare non sono solo a Venezia. Megalopoli come New York, Giacarta, Shanghai, Ho Chi Minh City e Beira hanno problemi simili. Queste città non sopravviveranno a meno che non venga predisposta una protezione dalle inondazioni. L'effetto più importante del successo della protezione di Venezia è il messaggio che manda ad altre città vulnerabili: un progetto innovativo e un'implementazione efficace possono proteggere con successo le città costiere dal crescente rischio di inondazioni causate dai cambiamenti climatici.

Protezione dalle inondazioni, meglio prima o dopo l'alluvione?

La domanda da un trilione di dollari è: le città costiere come Bangkok, Giacarta, Ho Chi Minh City, New York, Shanghai e le migliaia di altre comunità costiere agiranno prima o dopo l'alluvione? La storia dimostra che ci vuole almeno un grande evento alluvionale prima che vengano implementati significativi lavori di protezione. Il caso

di Venezia ne è un buon esempio. L'alluvione del 1966 causò gravi danni alla città storica e ai suoi monumenti, ma nessuna perdita di vite umane. Dopo l'alluvione è stata proposta una vasta gamma di soluzioni tra cui una chiusura completa dei varchi della laguna dove entra la marea trasformandola in un lago di acqua dolce. Il dibattito è andato avanti per circa 30 anni. Infine, è stata scelta una soluzione innovativa: un sistema di paratoie mobili (MOSE) integrato con l'innalzamento della pavimentazione pedonale cittadina e il rafforzamento delle dune costiere a protezione della laguna. Le principali caratteristiche sono 1) salvare l'ecosistema lagunare: le paratoie si chiudono solo durante l'acqua alta che si verifica principalmente in inverno dalle 5 alle 15 volte l'anno circa; 2) estetica: normalmente le paratoie sono sott'acqua; 3) robustezza: le paratoie sono azionate individualmente in modo tale che un guasto totale è più improbabile; 4) regolabilità: quando il livello del mare sale oltre 0,4 m le paratoie e il regime di chiusura possono essere regolati. La soluzione "invisibile" di paratoie mobili è unica al mondo. Il progetto e le sue caratteristiche innovative ora

sono di ispirazione per tutte le città costiere che affrontano problemi di inondazioni simili.

Venezia affronta l'innalzamento del livello del mare, una questione di protezione e accomodamento

Nella letteratura scientifica si possono distinguere quattro diverse strategie: 1) protezione, 2) accomodamento, 3) ritiro pianificato e 4) non fare nulla. Il primo, la protezione, di solito include la costruzione o il rinforzo di dighe e la (semi) chiusura della foce o dell'estuario del fiume. Esempi di strategia di protezione sono la barriera della Schelda orientale e altri interventi nei Paesi Bassi, la barriera del Tamigi a Londra, la barriera di Ems in Germania, la barriera di Petersburg in Russia e la barriera di Seabrook e la barriera INHC a New Orleans. Le opere a Venezia sono un esempio di approccio di protezione integrato da un accomodamento. La parte di accomodamento è l'innalzamento di pavimentazione pedonale cittadina, la parte di protezione è il rinforzo delle dune costiere e la semi-chiusura delle aperture lagunari da parte delle paratoie mobili (MOSE).

Il futuro di Venezia

La pianificazione per l'adattamento a un continuo innalzamento a lungo termine del livello del mare richiede una visione graduale del futuro. I ricercatori hanno introdotto il termine "pianificazione adattiva dinamica" (Haasnoot et al., 2013; Ranger et al., 2013). Tale pianificazione inizia con lo sviluppo di una serie di possibili traiettorie di innalzamento del livello del mare nel tempo, ciascuna con la propria sequenza di interventi. Tali traiettorie di solito iniziano con un'esplorazione dei primi 30-50 anni e continuano a coprire un periodo, ad esempio, fino al 2300. L'arte della pianificazione adattiva dinamica consiste nell'assicurarsi che i primi passi nella protezione dalle inondazioni supportino e non contrastino una serie di possibili passaggi successivi. In questo modo è possibile mappare un'ampia gamma di traiettorie future. Il livello e la velocità di innalzamento del livello del mare determineranno la traiettoria che verrà seguita nella pratica. L'idea della pianificazione adattiva dinamica è che gli investimenti nelle prime fasi della protezione dalle inondazioni non rimarranno in futuro risorse bloccate né ostacoleranno possibili passi successivi.



Pier Vellinga

Professore di Cambiamenti Climatici e Implicazioni Sociali presso la Vrije Universiteit Amsterdam, è stato uno dei promotori e uno dei primi membri dell'ufficio di presidenza del Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici nel 1990 e consulente per la protezione delle coste per 40 anni, tra cui Venezia

Professor of Climate Change and Societal Implications at Vrije Universiteit Amsterdam. He is one of the initiators and first bureau members of the Intergovernmental Panel on Climate Change in 1990 and advisor on coastal protection for 40 years, including Venice

L'arte della pianificazione adattiva dinamica

consiste nel mettere le misure a breve termine in una prospettiva a lungo termine. Questa cornice è importante in particolare nel caso di Venezia. Una critica importante contro il sistema di paratie mobili nel 1990 era il fatto che non sarebbe stata una soluzione sostenibile a lungo termine quando il livello del mare sarebbe salito oltre 1,0 m.

Una proposta alternativa era quindi quella di lasciare la laguna aperta e assorbire i livelli dell'acqua più alti con misure di adattamento nella laguna e in città (una strategia di ritirata). Un'altra proposta era quella di chiudere completamente la laguna mentre si creava un polder (tratto di mare asciugato artificialmente tramite dighe) per Venezia. Un'analisi di ingegneria idraulica ha dimostrato che misure di adattamento in laguna e in città non fornirebbero risultati significativi di riduzione del livello dell'acqua. Chiudere la laguna e trasformarla in un sistema di acqua dolce era considerato troppo radicale. Il motivo principale che ha fatto propendere per la scelta del sistema di paratie mobili è il seguente.

Si guadagna tempo, circa 50-100 anni, e in questo tempo si possono studiare soluzioni più radicali da applicare in seguito. In effetti, l'attuale sistema di protezione potrebbe non essere in grado di far fronte all'innalzamento del livello del mare a lungo termine. Nel corso del tempo, mentre il livello del mare continua a salire, le paratoie devono essere chiuse sempre più spesso. Di conseguenza la laguna diventerà meno salata.

Questo processo può essere rallentato, con un sistema di flussaggio della laguna mediante chiusura selettiva di uno o più ingressi, ma non può essere fermato. Quando il livello del mare salirà oltre 0,60 m fino a 0,80 m bisognerà fare un passo ulteriore. Un'opzione realistica è quella di chiudere definitivamente gli ingressi e accettare che la laguna diventi un bacino di acqua dolce. Ciò può essere considerato disastroso dal punto di vista della conservazione della natura e del patrimonio culturale. Tuttavia, a quel punto tutte le regioni costiere del mondo avrebbero un problema ancora più serio.

Venezia è significativamente meglio preparata per il prossimo passo in quanto gli attuali interventi (MOSE) forniscono una solida base per tutto ciò che sarà necessario nei prossimi 60-100 anni. ■

COASTAL FLOOD PROTECTION

BY PIER VELLINGA

DIFFERENT STRATEGIES ADOPTED BY COASTAL CITIES TO DEAL WITH THE RISK OF FLOODING

SUBSIDENCE AND SEA level rise are not unique for Venice. Megacities like New York, Jakarta, Shanghai, Ho Chi Minh City and Beira have similar problems. These cities will not survive unless flood protection is put in place. The most important spin-off of the successful protection of Venice is the message it brings to other vulnerable cities: innovative design and persistent implementation can successfully protect coastal cities against the increasing risk of flooding caused by climate change.

Flood protection, before or after the flood? The one trillion-dollar question is: will coastal cities such as Bangkok, Jakarta, Ho Chi Minh City, New York, Shanghai and the thousands of other coastal communities take action before or after the flood? History shows it takes at least one major flood event before significant protection works are implemented. The case of Venice is a good example. The flood event of 1966 caused major damage to the historical city and its monuments but no loss of life. After the flood a wide range of solutions was proposed including a full closure of the tidal openings of the lagoon transforming it into a fresh water lake. The debate went on for about 30 years. Finally, an innovative solution was chosen: a mobile gates system (MOSE) supplemented with raising the pavements and quays in the city and reinforcing the coastal dunes protecting the lagoon. Major features are 1) saving the lagoon ecosystem: the gates only close during high water which occurs mainly in winter roughly 5 to 15 times a year; 2) esthetics: normally the gates are under water; 3)

robustness: the gates are operated individually such that total failure is most improbable; 4) adjustable: when sea level rises beyond 0,4 m the gates and the closure regime can be adjusted. The “invisible” mobile gate solution is unique in the world. The design and its innovative features now serve as an inspiration for all coastal cities facing similar flooding problems.

Venice coping with sea level rise, a matter of protection and accommodation

In scientific literature four different strategies can be distinguished: 1) protection, 2) accommodation, 3) planned retreat and 4) do nothing. The first one, protection usually includes the building or reinforcing of dikes and the (semi) closing of the river mouth or estuary. Examples of a protection strategy are the Eastern Scheldt Barrier and additional Delta Works in the Netherlands, the Thames Barrier in London, the Ems Barrier in Germany, the Petersburg barrier in Russia and the Seabrook and the INHC barrier in New Orleans. The works in Venice are an example of a protection approach supplemented with an accommodation approach. The accommodation part is the raising of the quays and pavements of the city, the protection part is the reinforcement of the coastal dunes and the semi-closure of the lagoon openings by the mobile gates (MOSE).

The future of Venice - Planning for adaptation to a long term continuous rise in sea level calls for a step wise exploration of the future. Researchers introduced the term “dynamic adaptive planning” (Haasnoot et al., 2013; Ranger et al., 2013). Such a planning starts with the development of a series of possible trajectories of sea level rise over time, each with their own sequence of interventions. Such trajectories usually start with an exploration of the first 30 to 50 years and continue to cover a period for example until 2300. The art of dynamic adaptive planning is to make sure that the first steps in flood protection will support and not counteract a range of possible next steps and subsequent steps. This way a wide range of future trajectories can be mapped. The level and rate of sea level rise

will determine the trajectory that will be followed in practice. The idea of dynamic adaptive planning is that investments in the early stages of flood protection will not be stranded assets in future or be in the way of possible next steps.

The art of dynamic adaptive planning is to put short-term measures into a long-term perspective. This frame is important in particular in the case of Venice. An important argument against the mobile gates system in the 1990's was the fact that it would not be a sustainable solution for the long term when sea level would rise beyond 1.0 m. An alternative proposal then was to leave the lagoon open and absorb the higher water levels by accommodation measures in the lagoon and in the city (a retreat strategy). Another proposal was to fully close the lagoon while creating a polder for Venice. A hydraulic engineering analysis illustrated that absorbing the high-water level in the lagoon and in the city would not deliver significant high water reduction results. Closing the lagoon and turning it into a fresh water system was considered way too radical. The main argument for choosing the mobile gate system was as follows. It would buy time, some 50 to 100 years while it could also serve as a basis for more radical solutions later on. Indeed, the present protection system may not be able to cope with long term sea-level rise. Over time as sea levels continue to rise, the gates need to be closed more and more often. As a result, the lagoon will become more brackish. This process can be slowed down by flushing the lagoon by selective closure of one or more entrances but it cannot be stopped. When the sea level will rise beyond 0.60 m. to 0.80 m it will be time for a next step. A realistic option then is to permanently close the gates and accept the lagoon to become a fresh water basin. This may be considered disastrous from a nature conservation and a cultural heritage point of view. However, by then all coastal regions in the world have an even more serious problem. Venice is significantly better prepared for the next step as the present interventions (MOSE) provides a solid basis for whatever will be necessary in about 60 to 100 years. ■

MOSE AND BEYOND

BY PAOLO COSTA

THE EFFICACY OF THE MOSE PROJECT WILL REACH ITS LIMITS BY THE END OF THIS CENTURY. PLANNING FOR A POST-MOSE PHASE IS ESSENTIAL NOW TO ADAPT THE LAGOON ECOSYSTEM TO NEW CHALLENGES AND **ENSURE THE CITY'S RESILIENCE**

WHEN THE IDEA of employing MOSE to protect Venice from threats from the sea was conceived, it aimed to provide long-term protection from rare but catastrophic events, such as the great sea storm of November 4, 1966, and from more frequent but less dramatic occurrences, like the high waters that would occasionally obstruct pedestrian movement in the city and erode the foundations and walls of its buildings.

MOSE was, therefore, designed and constructed to contain sea-level increases of up to 3 meters, and to keep the city dry when the tide level in the lagoon exceeded 110 cm above average sea level.

However, climate change, once perceived by only a few as a distant threat, has now disrupted the scenario, by accelerating the rise in average sea level. Since the frequency of closures, determined by the current adjustment rate of +110 cm, has increased and the reports of the International Panel for Climate Change have been progressively reducing the uncertainty of the estimates and specifying the range of further possible increases, it is now clear that by the end of this century, the MOSE system will have fulfilled its historical role. A new phase in the construction and reconstruction of the lagoon ecosystem, which has contributed to Venice's prosperity for millennia, will come to an end.

This leads to two evident consequences:

1. It is necessary to provide for a

post-MOSE phase to adapt and transform the ecosystem — nothing new in Venetian history — before the speed of climate change outpaces the current resilience capacity of the city.

2. It is imperative to maximize the benefits of MOSE during its operational life not only to provide time for considering the model for post-MOSE protection but also to revive the Venetian economy and relieve it from the burdens of over-tourism.

As for the post-MOSE phase, it would be premature and unwise to suggest here what specific solutions experts and decision-makers might make to preserve the existing built-up and "natural" environments. What is crucial is to initiate the procedures and investments promptly. We have 70 years ahead of us before MOSE may need to be activated 260 times a year. We hope that the government will respond to the impassioned "Urgent Appeal to Save Venice from Rising Sea Levels" drafted by the members of the Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti during the United Nations Climate Change Conference, COP26.

While the global scientific community endeavors to define the solutions to be implemented in the next few decades, it is essential to manage the MOSE system today with a perspective of true integrated sustainability. The dual synergistic goals are safeguarding the "urbs" and maintaining a vibrant "civitas."

MOSE must be operated whenever necessary, mitigating potential ecological

and morphological consequences. Initiatives should begin with the gradual completion of the historic city's sewage system. However, to restore Venice to its historical maritime-port role, it is essential, as initially planned in the MOSE project, to make the nautical access to the Port of Venice independent of the use of MOSE for protective purposes. This solution revolves around a planned permanent access structure to the port, even with the MOSE gates raised, comprising the navigation basin at the inlet of Malamocco and an elevated platform capable of serving container ships used for transoceanic transport. This high-altitude docking point is the subject of the competition of ideas provided for in Decree Law April 1, 2021, no. 45.

However, to achieve these objectives, the major challenge in the governance of the Venetian socio-ecosystem must be addressed: the lack of a comprehensive decision-making body to implement integrated sustainability (environmental, economic, social and cultural). To this end, the establishment of the Venice Lagoon Authority" would be instrumental, provided it takes on responsibilities for safeguarding and improving the lagoon (including the ports for which it is to become strategic planner), as well as active administrative functions (infrastructure and transportation) and control functions (environment and cultural heritage), encompassing both state and regional and local authorities.

Only a few minor amendments are still needed to the law establishing the Venice Lagoon Authority (Article 95 of Legislative Decree no. 104 of August 14, 2020) whose aim is to eliminate the legal and institutional impediment preventing the Republic from pursuing, as a matter of "overriding national interest," those integrated sustainability objectives, so splendidly defined ante litteram in Article 1 of the special law for Venice (Law 171 of 1973). ■

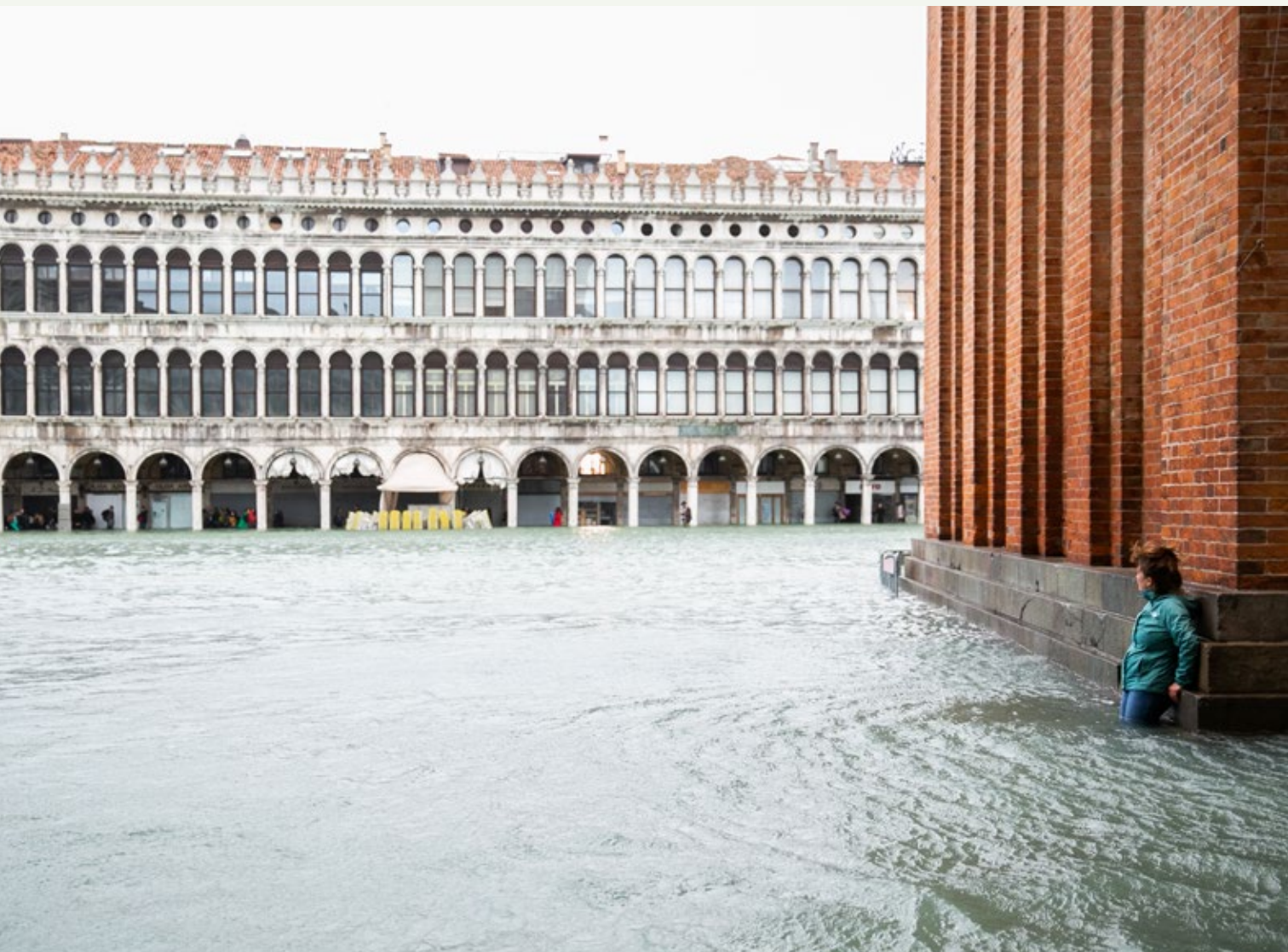
CON IL MOSE E DOPO IL MOSE

L'opera raggiungerà il limite della sua efficacia entro la fine del secolo. È necessario pianificare sin d'ora una fase post-MOSE per adattare l'ecosistema lagunare alle nuove sfide e garantire la resilienza della città

DI PAOLO COSTA

QUANDO SI È PENSATO DI RICORRERE al MOSE per “salvare” Venezia dalle offese del mare si immaginava di mettere la città a lungo al riparo da eventi rari, ma catastrofici, come la grande mareggiata del 4 novembre 1966, e da eventi, più frequenti, anche se meno drammatici: le acque alte che di tanto in tanto impedivano la circolazione pedonale in città e corrodevano le fondamenta e le murature dei suoi edifici.

IL MOSE È COSÌ STATO REALIZZATO per poter contenere sovralti delle quote in mare anche di 3 metri, ma anche per tenere la città all'asciutto quando il livello di marea in laguna supera i 110 cm sopra il medio mare. Poi i cambiamenti climatici — all'epoca percepiti da pochi come un pericolo, comun-



que lontano — hanno sconvolto lo scenario imprimendo una inattesa accelerazione all'aumento del livello del medio mare. Da quando la frequenza degli eventi di chiusura, determinata dalla quota di regolazione oggi di + 110, è aumentata e i rapporti dell'International Panel for Climate Change sono andati precisando, con progressiva riduzione dell'incertezza delle stime, il range degli ulteriori possibili aumenti, è diventato evidente che attorno alla fine di questo secolo il sistema MOSE avrà esaurito la sua funzione storica. Si sarà conclusa un'altra fase della costruzione e ricostruzione dell'ecosistema lagunare che ha fatto la fortuna millenaria di Venezia.

CON DUE EVIDENTI CONSEGUENZE. La prima è che occorre prevedere sin d'ora una fase post MOSE di adattamento/trasformazione dell'ecosistema — nulla di nuovo nella vicenda storica veneziana prima che la rapidità dei cambiamenti climatici superi l'attuale capacità di resilienza della città. La seconda è che occorre trarre il massimo dal MOSE nel corso della sua vita utile. E non solo perché ci lasci il tempo di riflettere sul modello condivisibile di salvaguardia post MOSE: la posta in gioco è una sua gestione che aiuti a rivitalizzare l'economia veneziana, liberandola dall'ipoteca dell'overtourism.

CIRCA IL POST-MOSE sarebbe inopportuno e prematuro suggerire qui quali dovrebbero essere le soluzioni degli esperti e dei decisori per preservare gli attuali ambienti costruiti e "naturali". È invece urgente che si avvino subito le procedure e gli investimenti per scoprirlo: abbiamo 70 anni davanti a noi prima che ci si trovi nella condizione di dover azionare il MOSE 260 volte all'anno. È da sperare dunque che il Governo accolga l'accorato "Appello urgente per salvare Venezia dall'innalzamento del mare" redatto dai soci dell'Istituto Veneto di Scienze Lettere ed Arti, in occasione della Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, COP26.

Ma, mentre la scienza, è da sperare di tutto il mondo, si confronterà per definire entro pochi anni la soluzione da realizzare entro i pochi successivi decenni, ci si deve attrezzare per gestire, oggi, il sistema MOSE in un'ottica di vera sostenibilità integrata, con



Paolo Costa

Membro del CTS della FVCMS, il docente e politico è stato rettore dell'Università Ca' Foscari di Venezia, Ministro dei Lavori pubblici, Sindaco di Venezia, Europarlamentare e Presidente dell'Autorità portuale di Venezia

A member of the VSF TSC, this professor and politician has held various significant roles, including being the Dean of the "Ca' Foscari" University of Venice, Minister of Public Works, Mayor of Venice, Member of the European Parliament, and Chairman of the Venice Port Authority

il duplice sinergico obiettivo di salvaguardare l'"urbs" e di mantenerci insediata una "civitas" vitale.

IL MOSE VA MESSO IN FUNZIONE tutte le volte che serve per quanto più frequenti esse possano essere, mitigando eventuali conseguenze ecologiche e morfologiche, a partire dal progressivo completamento del sistema fognario della città storica. Ma per restituire a Venezia il suo ruolo storico marittimo-portuale occorre che — come è previsto dalla parte del progetto originario del MOSE ancora da completare — si renda l'accessibilità nautica al porto di Venezia il cuore dell'economia che può salvare la città dalla monocultura turistica indipendente dall'impiego del MOSE a fini di salvaguardia. La soluzione sta nella prevista struttura di accesso permanente al porto, anche a paratoie MOSE alzate, costituita dalla conca di navigazione alla bocca di Malamocco e da una piattaforma d'altura capace di servire navi portacontaineri adibite a trasporti transoceanici. Punto di attracco in altura che è l'oggetto del concorso di idee previsto dal Decreto legge 1 aprile 2021 n. 45.

PER OTTENERE TUTTO questo occorre però sciogliere il maggior nodo presente nella governance del socio-ecosistema veneziano: la mancanza di un luogo nel quale si "chiudano" in ottica di sostenibilità integrata (ambientale, economica, sociale e culturale) tutte le decisioni strategiche su Venezia.

A questo scopo soccorre l'istituenda "Autorità per la laguna", purché diventi titolare sia delle funzioni di salvaguardia sia di quelle di valorizzazione lagunare (anche di quelle portuali per le quali deve diventare titolare delle funzioni di programmazione strategica); sia delle funzioni di amministrazione attiva (infrastrutture e trasporti) sia di quelle di controllo (ambiente e beni culturali); tanto di quelle statali, quanto di quelle regionali e locali. Servono pochi ritocchi alla norma istitutiva della Autorità per la laguna di Venezia (art. 95 del D.L 14 agosto 2020, n. 104) per eliminare l'ostacolo giuridico-istituzionale che oggi impedisce alla Repubblica di perseguire nel "preminente interesse nazionale" quegli obiettivi di sostenibilità integrata magnificamente definiti ante litteram dall'art. 1 della legge speciale per Venezia, la 171 del 1973. ■





CULTURA COME ACCELERATORE DI SOSTENIBILITÀ
— CULTURE AS AN ACCELERATOR OF SUSTAINABILITY

Creare un centro di eccellenza globale

DI FVCMS

L'OBIETTIVO È CREARE UN **CENTRO DI ECCELLENZA**. IL POTENZIAMENTO DELLE ATTIVITÀ UNIVERSITARIE E L'AUMENTO DEGLI STUDENTI SONO FONDAMENTALI PER CONTRASTARE LO SPOPOLAMENTO E CREARE UNA **COMUNITÀ VITALE**



ATTRARRE IL SAPERE, nella sua forma più alta, per rivitalizzare un tessuto socio-economico che altrimenti rischia di disperdersi per sempre. In una città che, come tanti centri storici, sconta lo spopolamento dilagante, ecco che si rende necessaria una sterzata per non dissipare per sempre secoli di cultura e di sapere. Basti pensare che nel 1951 Venezia contava 174.808 residenti, mentre oggi il livello è collassato sotto la soglia di 50mila abitanti.

L'input arriva dalla Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, che tra i suoi "cantieri" batte forte sul tasto di "Città Campus". Una sorta di sfida a replicare il modello Boston, che ha prodotto risultati ineccepibili, raccogliendo cervelli da tutto il mondo, disposti a far la fila per approfondire il proprio bagaglio di conoscenze. Ecco che "Città Campus" si propone di attrarre giovani talenti, docenti e ricercatori per fare della città un centro di sapere di eccellenza globale. E il mezzo attraverso cui giungere a tale proposito è la qualità dell'offerta formativa, unita alla ricerca e all'erogazione di servizi necessari alle nuove richieste del mercato. Una sorta, quindi, di realtà dedicata ai giovani, per far coesistere le menti del futuro in un ambiente, come quello veneziano, in cui gli stimoli non

mancano. La chiave per raggiungere l'obiettivo sarà il potenziamento delle attività universitarie in laguna, accompagnate da un aumento degli studenti presenti in città di circa tremila unità. Infatti è proprio la variabile capitale umano a diventare sempre più centrale nella ricerca di un mercato residenziale che si contrapponga alla morsa turistica. Per fare questo, si è individuata nell'area di Santa Marta la zona più idonea per proporre una riqualificazione che porti all'introduzione di cervelli, plausibilmente in grado di integrarsi nel tessuto sociale e magari restarci eleggendo Venezia a dimora fissa. Perché un altro degli obiettivi, non secondari, è quello di

costruire un tessuto sociale, se non in maniera naturale, almeno in maniera artificiale, attraendo persone da altri luoghi. I dati dimostrano che l'Italia è indietro dal punto di vista della scolarizzazione, si pensi che tra i paesi dell'area Ocse la media dei diplomati è di 54 per cento contro il 73 per cento. Pure il tasso di laureati è insufficiente, relegando il Bel Paese a penultimo, davanti alla Romania. Stringendo la lente di ingrandimento al solo Veneto, il rapporto tra immatricolati negli atenei e popolazione è di 2,3 per cento, contro una media nazionale del 2,97 per cento. Tutti valori che necessitano di un correttivo, altrimenti il rischio è che si inneschi una spirale poco produttiva, in tutti i sensi. Se a questo si aggiunge che la media europea è del 40 per cento circa, ecco che gli studenti da portare in Veneto sarebbero 35mila, mentre per arrivare alla media oltreconfine ci vorrebbero 80mila persone in più. Non basta però inserire studenti per creare residenza. Serve un passo in più: la costruzione

dei nuovi saperi dovrà tenere in considerazione l'enorme richiesta di figure specializzate, ma allo stesso tempo dovrà riuscire a prevedere il futuro della conoscenza e le necessità di figure ibride capaci di operare in ambienti multidisciplinari e a forte trazione innovativa. Per far fronte alle esigenze del progetto, diventa così necessario che si strutturi un nuovo campus in grado di sopperire alle necessità degli studenti e di una comunità in evoluzione. Per far questo, serve analizzare quanto accaduto finora, evidenziando come ci possano essere tre "Venezie" individuate: quella del turismo, stretta dalla morsa di oltre venti milioni di turisti l'anno, quella della produzione (Marghera, Murano, Santa Marta), alle prese con la riconversione ambientale e logistica, e quella del sapere che accende i riflettori su opere però create altrove (Biennale, Mostra del Cinema, Salone Nautico...). Da queste tre città possono però nascere opportunità coerenti. Si pensi alla distribuzione dei flussi turistici, alla

creazione di spazi produttivi, ma anche di ricerca, e creare un substrato necessario per fornire spunti vitali per chi voglia restare (resistere?) in città. Il piano complessivo del campus va inteso come un insieme di interventi che non possono avere una soluzione a priori. Serve quindi una mappatura della città per capire quali siano le aree da coinvolgere e le relative priorità. Questo non può prescindere dalle esigenze della didattica, perché per le diverse discipline servono diversi spazi. Oltre a ciò, è fondamentale considerare anche la creazione di aree legate alle esigenze studentesche, come residenze per studenti e docenti, ma anche luoghi di aggregazione comuni. Entrando nel dettaglio del progetto urbanistico, Venezia Città Campus prevede la trasformazione di intere aree in zone più all'avanguardia e le porzioni di suolo, quelle individuate tra Venezia e Mestre, sono pari a due milioni di metri quadrati totali. Per fare una proporzione, l'intervento sarebbe pari a operazioni avvenute a Barceloneta (Barcellona) o Hafen City (Amburgo). Riguardo al centro storico, la zona di Santa Marta - che potrebbe ospitare il grosso delle strutture didattiche e residenziali - si configura come un vero e proprio "settimo sestiere" dove immaginare forme urbane innovative in dialogo tra tradizione e futuro. A Mestre, la somma degli interventi sulle aree di via Torino consentono di pianificare uno sviluppo misto con aree didattiche, uffici, laboratori di ricerca, servizi pubblici e zone verdi che porteranno ad un ridisegno dell'intero spazio urbano e di parti rilevanti della gronda lagunare a beneficio dell'intera comunità. Imprescindibile è il legame con i trasporti. Per funzionare, il progetto ha necessità di uno sviluppo integrato di una rete che racchiuda in sé gomma, acqua e rotaia. Insieme, sarà possibile pensare di dar vita a un sistema in rete, che possa soddisfare le esigenze di chi un giorno voglia scegliere Venezia come città in cui risiedere. **E**



ESTABLISHING A GLOBAL CENTER OF EXCELLENCE

BY VSF

THE GOAL IS TO CREATE A **CENTER OF EXCELLENCE**. STRENGTHENING UNIVERSITY ACTIVITIES AND INCREASING STUDENT ENROLLMENT ARE KEY TO ADDRESSING DEPOPULATION AND CULTIVATING A **VIBRANT COMMUNITY**

A **TTRACTING KNOWLEDGE**, in its highest form, to breathe new life into a socio-economic fabric that risks fading into obscurity. In a city that, like many historic centers, grapples with rampant depopulation, a significant shift is essential to prevent the dispersion of centuries of culture and knowledge. It is worth noting that in 1951, Venice had 174,808 residents, while today, the population has plummeted below 50,000. The inspiration comes from the Venice Sustainability Foundation (VSF) which, among its various "construction sites", fervently supports the "Campus City" project. A kind of challenge to replicate the Boston model, which has yielded impeccable results by attracting brains from around the world, willing to queue up to enrich their knowledge. "Campus City" aspires to draw young talents, educators, and researchers to transform the city into a globally renowned center of knowledge. The means to achieve this are through the quality of educational offerings, coupled with research and the provision of services that meet the new market's demands. This initiative is a haven for youth, encouraging the coexistence of future minds in an environment like Venice, where inspiration abounds. The key to achieving this goal is the enhancement of university activities in the lagoon, alongside an increase in student numbers by approximately three thousand. The variable of human capital is becoming increasingly central in the search for a residential market that can counteract the grip of tourism. The area of Santa Marta has been identified as a prime location for a renaissance, potentially attracting individuals

capable of integrating into the social fabric and making Venice their permanent residence. Another significant objective is to construct a social fabric, even if artificially, by enticing individuals from other regions. The data indicates that Italy lags in terms of education, with the average number of school graduates in OECD countries being 54 percent compared to Italy's 73 percent. The university graduate rate is also inadequate, positioning Italy second to last, just ahead of Romania. Focusing on Veneto alone, the ratio of students enrolled at university to the population at large is 2.3 percent, in contrast to the national average of 2.97 percent. These statistics need to be improved; otherwise, there's a risk of setting off an unproductive spiral. Moreover, since the European average stands at about 40 percent, there is potential to bring 35,000 more students to Veneto. However, to establish residency, more is needed than just an influx of students. The construction of new knowledge will have to take into account the huge demand for specialized professionals, along with the foresight to cultivate hybrid figures capable of working in multidisciplinary, highly innovative environments. To meet the project's needs, it is essential to structure a new campus that can cater to the students' requirements and accommodate an evolving community. To do this, it is imperative to analyze what has happened so far. It is evident that three distinct "Venices" have emerged: the tourist-centric Venice, the production-focused areas like Marghera, Murano, and Santa Marta, grappling with environmental and logistical transformation, and the Venice of knowledge, which

spotlights events created elsewhere, such as the Biennale, the Film Festival, and the Boat Show. These "Venices" present opportunities, including redistributing tourist flows, creating productive and research spaces, and forming the necessary foundation to offer fresh prospects for those who wish to stay in the city.

The comprehensive campus plan is a set of interventions that cannot have an a priori solution. So it is essential to map the city to identify areas to involve and prioritize. This mapping cannot disregard educational needs, as different disciplines require specific spaces. Additionally, it's vital to consider student requirements, such as student and faculty residences, as well as common meeting places.

Delving into the urban planning project, Venice Campus City envisions the transformation of entire areas into cutting-edge zones. The designated land segments between Venice and Mestre total two million square meters. To put it into perspective, this intervention is on a par with developments in Barceloneta (Barcelona) or Hafen City (Hamburg). Regarding the historic center, the Santa Marta area, capable of housing most educational and residential structures, could become a veritable "seventh district." It is a place to imagine innovative urban forms that harmonize tradition and the future. In Mestre, the cumulative effect of interventions in via Torino allows for planning mixed-use developments, including educational spaces, offices, research labs, public services, and green areas.

This transformation will lead to a redesign of the entire urban space and substantial sections of the lagoon's shoreline on the mainland, benefiting the broader community. Transportation is an indispensable aspect. To succeed, this project necessitates the integrated development of a network encompassing road, water and rail transport. Together, this could create a network system capable of meeting the needs of those who may one day choose the city of Venice as their place of residence. ■

Il filo rosso che unisce FVCMS e Ca' Foscari

DI FVCMS

ENTRAMBE LE ISTITUZIONI PROMUOVONO LA SOSTENIBILITÀ IN TUTTE LE SUE FORME. LE INIZIATIVE DELL'UNIVERSITÀ NEL CAMPO DELLA RESIDENZIALITÀ SI ALLINEANO PER RIPRISTINARE UN TESSUTO RESIDENZIALE NEL TERRITORIO LAGUNARE



IL FILO ROSSO CHE UNISCE la Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità / Venice Sustainability

Foundation FVCMS/VSF e l'Università Ca' Foscari Venezia, socio fondatore, che come missione ha ricerca, didattica, il trasferimento di conoscenza e i servizi agli studenti, è la sostenibilità in tutte le sue declinazioni, in particolare in una città meravigliosa e vulnerabile come Venezia. Ca' Foscari è stata la prima

università in Italia ad aver inserito il tema della sostenibilità nel proprio statuto, consapevole del ruolo fondamentale che le università ricoprono nel raggiungimento degli obiettivi per il 2030.

Sul tema della residenzialità, le attività e le iniziative messe in campo da Ca' Foscari si sposano con gli obiettivi di riportare in laguna e nel territorio limitrofo un tessuto di residenza che si è andato via via drammaticamente disperdendo, soprattutto a Venezia.

Sono tante le sinergie che, messe a fattore comune, portano le due realtà a convergere su obiettivi condivisi, definiti già prima della nascita della Fondazione, che ad essi si è anzi ispirata. “Il contributo che vogliamo portare alle idee di Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità è nel solco del nostro piano strategico. La nostra posizione su questi temi è contenuta in questo documento fondamentale: è ciò che dobbiamo realizzare perché è quanto la comunità cafoscarina ha elaborato e sui cui risultati saremo valutati nei prossimi anni”, esordisce la rettrice Tiziana Lippiello. “Il titolo del nostro piano strategico è ‘Università Ca' Foscari Venezia: ponte per il futuro / Ca' Foscari University of Venice: a bridge towards the future’. Idee e progetti che hanno come cardine proprio il tema della sostenibilità, con la volontà di perseguire un’offerta didattica che parta dalla ricerca scientifica e promuova una comunità sempre più diversificata e



LE RISORSE DEL PNRR ITALIANO E DEL MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA (MUR) SONO STATE DESTINATE A PROGETTI SCIENTIFICI LEGATI ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

TIZIANA LIPPIELLO
RETTRICE DI CA' FOSCARI

internazionale di docenti, ricercatori e ricercatrici, studenti e studentesse. Senza contare l'interesse verso un'innovazione e uno sviluppo che abbiano sempre come priorità il tema della sostenibilità. Tutti valori che la Fondazione ha posto al centro dello sviluppo soprattutto del "cantiere 3", quello denominato "Città Campus". A ciò si è aggiunto, di recente, quanto espresso dal bando Pnrr, che ha visto Ca' Foscari vincere su alcuni progetti che ben si intersecano con le filosofie espresse da FVCMS: «Faremo tutto il possibile per assicurare il contributo di Ca' Foscari alla città».

Infatti, i contributi che Ca' Foscari ha ottenuto dal Pnrr e dal Mur ammontano a 74 milioni di euro e sono destinati a sostenere progetti scientifici che si basano su cybersecurity, beni culturali e turismo sostenibile, finanza sostenibile, i problemi e le opportunità di una società che invecchia, le infrastrutture e l'innovazione, il Future Farming e le biotecnologie. L'università e i giovani come motore di sviluppo per il territorio: "I progetti di ricerca del nostro Ateneo finanziati nell'ambito del Pnrr sono innovativi per l'approccio e per le metodologie con cui verranno affrontate le grandi sfide globali del nostro tempo, nelle quali si sono specializzate nel corso degli anni le competenze dei nostri ricercatori e delle nostre ricercatrici.

Si tratta di progetti interdisciplinari, che uniscono differenti aree di studio del nostro Ateneo. Grazie a questi importanti cofinanziamenti potremo dare un ulteriore, significativo contributo allo sviluppo della ricerca in un momento storico così cruciale e decisivo per la ripresa dell'Italia, dell'Europa e del mondo", aggiunge la rettrice Tiziana Lippiello.

La convergenza tra le due realtà si esprime al meglio nel "cantiere" Città Campus, perché, come ha spiegato la rettrice Lippiello, il piano strategico verte su sette punti cardine che in gran parte coincidono con il progetto della FVCMS. Infatti, Ca' Foscari



TIZIANA LIPPIELLO

Laureata in Lingue e letterature orientali all'Università Ca' Foscari Venezia, insegna Lingua cinese classica. È Rettrice di Ca' Foscari, Presidente di Eutopia European University, componente della Giunta CRUI e Membro del Consiglio di indirizzo della FVCMS

Graduating from Ca' Foscari University in Venice with a degree in Oriental Languages and Literatures, she currently teaches Classical Chinese. She serves as the Dean of Ca' Foscari, Chairwoman of Eutopia European University, a member of the CRUI Council, and a Member of VSF Steering Council

persegue la ricerca di una Venezia-laboratorio per affrontare le sfide del futuro, così come l'ambizione di diventare un motore culturale per la città, un punto di riferimento scientifico per le tematiche della sostenibilità; inoltre, si prefigge di incrementare lo sviluppo di competenze chiave degli studenti che rispondano alle sfide del futuro, di promuovere la residenzialità della comunità cafoscarina (flagship 5) e di diventare un esempio per l'innovazione nelle pubbliche amministrazioni, e, infine, un esempio per la parità di genere e la giustizia sociale. Il tema della sostenibilità e del rap-

porto col territorio viene declinato in una dimensione ulteriore, che è nel Dna di Ca' Foscari: l'internazionalizzazione. A ciò si aggiunge la forte volontà di coinvolgere città e cittadini a più livelli, creando un legame anche con gli enti locali: "Puntiamo a creare valore per il territorio promuovendo un ecosistema che diventi acceleratore di progetti e attività che coinvolgano istituzioni culturali, economiche, produttive e professionali, tutti finalizzati al trasferimento tecnologico e alla valorizzazione delle conoscenze". Un modo, quindi, per cercare di abbattere il muro che separa il mondo dell'accademia da quello della società civile e dell'impresa, generando ricadute economiche sul territorio dove poter insediare nuovi residenti.

Non a caso, tra le idee e le progettualità che l'ateneo mira a sviluppare c'è anche quella di "incrementare la didattica post-lauream, con master professionalizzanti e alta formazione offerta a livello internazionale e dedicata alle aziende.

Una didattica innovativa, interdisciplinare, diffusa, attraverso la nostra alleanza Eutopia, anche a livello europeo".

Altro caposaldo della programmazione cafoscarina, in sinergia con obiettivi della fondazione, è l'internazionalizzazione.

Sin dall'insediamento nel ruolo di rettrice, Tiziana Lippiello ha fatto di questo aspetto uno degli obiettivi principali del suo mandato.

"La vocazione internazionale è nel Dna di Ca' Foscari, fin dalla sua istituzione nel 1868 come prima Scuola Superiore di Commercio in Italia, e continua a essere uno dei pilastri e degli obiettivi, presenti e futuri, del nostro Ateneo; in un mondo globale che ci pone davanti a grandi sfide, internazionalizzazione significa stringere relazioni e collaborazioni con istituzioni di tutti i Paesi a partire dalla nostra Europa, nella ricerca, nella didattica e nella terza missione". ■

THE RED THREAD LINKING VSF AND CA' FOSCARI

BY VSF

BOTH INSTITUTIONS CHAMPION SUSTAINABILITY IN ALL ITS FORMS

THE UNDERLYING connection between VSF and Ca' Foscari University of Venice, a founding member dedicated to research, education, the transfer of knowledge and student services, is sustainability in every shape and form. This connection becomes even more significant in a city as enchanting and vulnerable as Venice. Notably, Ca' Foscari was the first university in Italy to include sustainability within its institutional framework, recognizing the pivotal role universities play in achieving the 2030 sustainable development goals. Regarding residency, the initiatives and actions undertaken by Ca' Foscari are closely aligned with the objective of revitalizing the lagoon and its surrounding areas, where the resident population has progressively dwindled, particularly in Venice.

There exists a multitude of synergies that, when jointly embraced, align the missions of these two institutions with shared objectives established even before the establishment of the Venice Sustainability Foundation (VSF). The foundation's vision is deeply inspired by these objectives. Tiziana Lippiello affirms, "The contribution we aspire to make to the Venice Sustainability Foundation (VSF)'s ideals is a natural extension of our strategic plan. Our stance on these issues is enshrined within this pivotal document, as it encapsulates the collective vision and mission of the Ca' Foscari community. Our achievements in the coming years will be assessed against the benchmarks set in this plan, entitled "Ca' Foscari University of Venice:

A Bridge Towards the Future." These ideas and projects are firmly rooted in sustainability, with a commitment to delivering an educational experience that commences with rigorous scientific research, fostering an increasingly diverse and international community of teachers, researchers, and students. Moreover, a prominent focus on innovation and development has sustainability at its core. These values lie at the heart of the foundation's initiatives, particularly the "Construction Site 3" or "Campus City" project. Furthermore, Ca' Foscari has secured funding through the PNRR (National Recovery and Resilience Plan) call for specific projects that align seamlessly with the principles expressed by the VSF: "We will do everything possible to ensure the contribution of Ca' Foscari to the city". This funding, totaling 74 million euros from the PNRR and MUR (Ministry of University and Research), is earmarked for scientific endeavors related to cybersecurity, cultural heritage preservation, sustainable tourism, sustainable finance, the challenges and opportunities presented by an aging society, infrastructure and innovation, future farming, and biotechnology. It demonstrates how Ca' Foscari, together with its students, plays a pivotal role in driving local development. Dean Tiziana Lippiello underscores the significance of these projects, emphasizing their interdisciplinary nature, combining various fields of study from the university. She also highlights the critical role these projects will play during a momentous period for Italy, Europe, and the world's recovery.

The convergence of vision between these two institutions finds its most concrete expression in the "Campus City" project. Dean Lippiello points out that the strategic plan focuses on seven key areas, closely aligned with the VSF's project. This alignment is evident in the search for a Venice-based laboratory to address future challenges, the aspiration to become a cultural hub and scientific authority on sustainability issues, and the dedication to developing students' essential skills for meeting future chal-

lenges. Additionally, the plan commits to promoting the residency of the Ca' Foscari community, exemplifying innovation in public administration, and serving as a model for gender equality and social justice.

The theme of sustainability and its connection with the local community extends further to internationalization, an integral part of Ca' Foscari's identity. The university also demonstrates a strong desire to engage with cities and citizens, building bridges with local authorities. "We aim to create value for the local community by fostering an ecosystem that accelerates projects and activities involving cultural, economic, productive, and professional institutions, all dedicated to technology transfer and the promotion of knowledge".

By doing so, the university aims to bridge the gap that often separates the academic world from civil society and business, generating economic benefits for the regions where new residents choose to settle. It's no coincidence that among its plans is the expansion of post-graduate education, with professional master's programs and high-level international training aimed at businesses. Their vision of innovative, interdisciplinary, and widespread education aligns with their Eutopia cultural alliance, not only at the European level but on a global scale.

Another crucial aspect of Ca' Foscari's mission, in harmony with the VSF's goals, is internationalization. Since taking on her role as Dean, Tiziana Lippiello has made internationalization a central objective of her tenure. She emphasizes, "The international vocation is deeply ingrained in Ca' Foscari's DNA. Since its establishment in 1868 as Italy's first School of Commerce, internationalization has been a fundamental pillar of our university's mission.

In an increasingly globalized world that presents formidable challenges, internationalization involves building relationships and partnerships with institutions worldwide, beginning with Europe, in the fields of research, education, and the third mission." ■

IN THE CAPITAL OF SUSTAINABILITY

BY VSF

THIS CITY HAS THE POTENTIAL TO EVOLVE INTO AN **INNOVATION LABORATORY**, CULTIVATING AN ECOSYSTEM FOR GENERATING, DISCUSSING, DEVELOPING, AND TRANSMITTING NEW KNOWLEDGE. THIS VENTURE CAPITALIZES ON THE **RICH INTELLECTUAL HERITAGE** EMBEDDED IN THE NATION

THE ENDEAVOR, APTLY NAMED "CAMPUS CITY," as proposed by the Venice Sustainability Foundation (VSF), hinges on the premise of fostering knowledge in a city that has historically been a hub of diverse cultures and profound exchanges. Benno Albrecht, the Dean of the luav University of Venice, starts off by stating, "Venice exemplifies urban quality, the transformation of the territory, and adaptability to change. It's a microcosm that keeps abreast of global challenges." In this context, he underscores the city's capacity to forecast the needs of the future, similar to how miners once relied on caged birds to warn them of impending dangers. Professor Albrecht elucidates the goals of the project, clarifying their intentions. He states, "Our aim is to redefine the city's role, to position it as a hub of innovation in higher education, where new knowledge is conceived, debated, showcased, nurtured, and disseminated." According to Albrecht, it is crucial to leverage the intangible resources within the country, which include intellectual genius. He points to examples such as MOSE, emphasizing, "Italy may lack diamonds and gold, but it holds a significant opportunity in this historical moment due to its unique and irreplaceable assets: our lifestyle, mindset, and how we confront challenges. Humanistic knowledge tailored for the future."

The Dean delves into the rationale behind the pressing need for a focus on study and research in Italy. He contends, "Italy can excel in building an economy grounded in knowledge

and new discoveries, sectors that add substantial value and amplify the expertise of numerous Italian excellences. Made in Italy encompasses production processes, consolidated practices, specialized knowledge, and inherited wisdom. It's a way of life that must be continually redefined and updated, but its ultimate aim is to maximize its power to fascinate and attract." The impetus for this shift also arises from a comparative analysis with other countries in the field of education. Albrecht presents disconcerting statistics, stating, "Out of 27 countries in Europe, Italy ranks second to last in terms of the percentage of graduates between the ages of 30 and 34. This is a pressing issue, especially for a country with a declining population that depends on its ability to innovate and continuously create new things. We must confront these challenges head-on, starting right here in Venice." However, this transformation necessitates a paradigm shift that commences with investment. Research becomes an increasingly indispensable connector for development. Albrecht notes, "Italy has invested too little in education; in recent years, just under one percent of the Italian GDP was allocated to universities. However, the PNRR (National Recovery and Resilience Plan) has allocated 30 billion euros out of a total of 235 billion to the university and research system. This shift is a substantial example of the changes that must be confirmed and institutionalized in the years ahead."

Consequently, as an academic representative, Dean Albrecht emphasizes the critical need to place a renewed

focus on study and research. This focus will empower Venice to "create a hub that can swiftly secure a permanent place in the top 100 of international university rankings. We can achieve this by fostering an ecosystem conducive to innovation, invention and foresight. Here, a new synergy between the humanities and technological systems can be forged. We must nurture human capital that can preserve, expand, and propel Italian knowledge into the future." The alternative, he warns, is the dissipation of an invaluable intangible asset.

Albrecht begins with demographic trends, highlighting the disparity between the resident population and the student population in global university cities. On average, students account for twenty-two percent of the total population in these cities. Venice, on the other hand, a mere nine percent of the total population are students, and its educational institutions, including the Accademia di Belle Arti Venezia, Ca' Foscari, the Conservatorio, and luav, are relatively small. Consequently, the role of the city as a "Campus" is becoming increasingly central. Albrecht expounds, "Venice is the ideal platform for cultivating new knowledge. It possesses the infrastructure to showcase the best of knowledge, if not the resources required to generate new knowledge."

And Venice's appeal is timeless. Albrecht underscores, "The city's charm and historical significance can attract prominent figures on a global scale and the recognition necessary to draw students. Ultimately, its revival depends on assigning it a new role on the world stage."

In conclusion, Albrecht proclaims, "In the coming years, we will introduce a hundred new courses—courses packed with innovative content that transcends traditional disciplines. These courses will establish direct links between research, production, and knowledge, positioning Venice internationally as the rightful world sustainability capital." ■

Nella Capitale della Sostenibilità

DI FVCMS

LA CITTÀ PUÒ DIVENTARE UN **LABORATORIO DI INNOVAZIONE** PER CREARE UN ECOSISTEMA IN GRADO DI GENERARE, DISCUTERE, SVILUPPARE E TRASMETTERE NUOVI SAPERI, SFRUTTANDO IL **PATRIMONIO INTELLETTUALE DEL PAESE**



COSTRUIRE CONOSCENZA nella città che per antonomasia è stata un crocevia di culture e interscambi. È que-

sto uno dei pilastri su cui poggia il “Cantiere” “Città Campus” proposto dalla Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità. A spiegare nel dettaglio quello che si farà è il rettore dello Iuav Benno Albrecht, che parte da una premessa: “Venezia è esempio di qualità urbana, di trasformazione del territorio, di adattamento ai mutamenti. È un microcosmo che gioca d’anticipo rispetto ai problemi globali”. Un modo per far capire che la città può anticipare le esigenze di chi si troverà in un secondo momento ad affrontare le difficoltà presenti oggi in laguna, un po’ come accadeva quando i minatori portavano con sé l’uccellino, che li avrebbe avvisati dei rischi. Il docente chiarisce quindi gli obiettivi del progetto spiegando quali sono le intenzioni: “Daremo alla città un nuovo signifi-

cato, un nuovo posto nel mondo come centro di innovazione per l’istruzione superiore dove i nuovi saperi vengono inventati, discussi, mostrati, sviluppati e trasmessi”. Per Albrecht è infatti indispensabile partire dalle risorse presenti nel Paese, che non sono quelle materiali, ma semmai di patrimonio di ingegno, come opere come il MOSE insegnano: “L’Italia non ha diamanti e non ha oro, ha però una grande chance in questo momento storico, date le sue caratteristiche peculiari e non delocalizzabili, cioè il nostro modo di vivere, di pensare e di affrontare le difficoltà. Un sapere umanistico adatto ai tempi futuri”. Il rettore entra nel dettaglio del suo pensiero analizzando il perché nel Bel paese c’è la concreta esigenza di puntare su studio e ricerca: “L’Italia può sviluppare meglio di altri un’economia basata sulla conoscenza e su nuovi saperi, settori ad altissimo valore aggiunto, capaci di valorizzare il saper fare delle tante eccellenze italiane. Il Made in Italy è fatto da processi produttivi, pratiche consoli-

date, conoscenze specifiche e saperi tramandati, è un modo di essere che va continuamente rinegoziato e aggiornato, ma il cui obiettivo rimane chiaro: massimizzare la capacità di affascinare e attrarre”. L’esigenza nasce anche da uno stimolo che si basa sul confronto con gli altri Paesi per quanto riguarda la scolarizzazione. I dati parlano da sé, come afferma Albrecht: «Siamo penultimi in Europa su 27 Stati per percentuale di laureati in età compresa tra 30 e 34 anni. È un dato di per sé preoccupante, ma ancora più problematico per un Paese che è in decrescita demografica e che vive sulla capacità di inventare e sulla produzione continua di novità. Dobbiamo affrontare questi problemi in maniera audace e invertire la rotta in maniera netta, incominciando proprio da Venezia». Serve però, per questo, un cambio di paradigma che parta dagli investimenti. La ricerca diventa infatti un connettore per lo sviluppo sempre più necessario: “Abbiamo investito troppo poco sulla formazione, poco

meno dell'uno per cento del prodotto interno lordo italiano negli ultimi anni era dedicato all'università. Oggi il PNRR ha destinato al sistema dell'università e della ricerca 30 miliardi di euro sui 235 miliardi totali. È una testimonianza significativa di un cambio di rotta che dovrà essere confermato e reso strutturale negli anni a venire”.

Ecco che quindi, da rappresentante degli accademici, per il rettore è fondamentale puntare sullo studio e sulla ricerca, materie che permetterebbero a Venezia di: “Costruire un polo in grado di divenire rapidamente una presenza fissa nella top 100 dei ranking universitari. Lo possiamo fare costruendo un ecosistema adatto alla crescita dell'innovazione, dell'invenzione, dell'anticipazione, dove fondare un nuovo rapporto tra arti umanistiche e sistemi tecnologici. Dobbiamo favorire la costruzione del capitale

umano che sappia conservare, ampliare e proiettare nel futuro il sapere italiano”. Anche perché, altrimenti, il rischio è di disperdere un patrimonio immateriale di indubbio valore. Basta partire da concetti come quelli legati al calo demografico: “Se osserviamo il rapporto tra popolazione residente e popolazione studentesca nelle città universitarie nel mondo troviamo un dato medio in cui gli studenti sono il venti-ventidue per cento del totale. Venezia ha attualmente una percentuale del nove per cento di studenti sul totale della popolazione e le istituzioni attualmente presenti, Accademia di Belle Arti Venezia, Ca' Foscari, Conservatorio e Iuav sono di dimensioni contenute”. Ecco che quindi il ruolo della città, intesa come “Campus” diventa sempre più centrale: “Venezia è il luogo ideale per la costruzione dei nuovi saperi perché si presta ad essere un laboratorio di



BENNO ALBRECHT

Rettore dell'Università Iuav di Venezia, ha pubblicato libri, tenuto conferenze e workshops, fatto progetti e ha redatto piani regolatori in Italia ed all'estero. È membro del Consiglio di indirizzo della FVCMS

Dean of the Iuav University of Venice, he has published books, delivered lectures and workshops, designed projects and drafted master plans both in Italy and abroad. He is a member of VSF Steering Council

innovazione, possiede le infrastrutture per mettere in mostra il meglio della conoscenza, ma non quelle necessarie a produrre nuovi saperi”. Senza dimenticare la capacità attrattiva che da sempre esercita: “Ha il fascino e la storia per attrarre figure rilevanti a scala globale e la fama necessaria ad attrarre studenti. Infine, può essere nuovamente salvata solo fornendole un nuovo ruolo nel mondo”. Da ultimo, Albrecht annuncia: “Realizzeremo cento nuovi corsi nei prossimi anni, saranno corsi con contenuti totalmente innovativi, trasversali alle discipline tradizionali, capaci di costruire un contatto diretto tra ricerca, produzione e sapere, capaci di stabilire internazionalmente Venezia come vera Capitale Mondiale della Sostenibilità”. ■





COURTESY CONSORZIO VENEZIA NUOVA

DA VENEZIA AL MONDO



INFRASTRUTTURE
E INNOVAZIONE,
DA VENEZIA LE SOLUZIONI
PER UN FUTURO **SOSTENIBILE**

CDP

Da oltre 170 anni a sostegno della crescita del Paese, Cassa Depositi e Prestiti, nel suo ruolo di Istituto Nazionale di Promozione, ha saputo fare dell'ascolto delle esigenze delle comunità locali l'essenza del proprio operato. In linea con la propria missione, CDP ha contribuito nel tempo allo sviluppo sostenibile dell'Italia, con progetti e iniziative capaci di avere un impatto positivo, accelerando al contempo il proprio percorso per integrare la sostenibilità in ogni aspetto della strategia e del business. Un impegno sintetizzato nel Piano Strategico 2022-2024, che ha individuato quattro sfide sistemiche e dieci relativi campi d'intervento. In linea con questa strategia, nel solo 2022, CDP ha mobilitato risorse pari a 30,6 miliardi di euro (pari a circa l'1,7% del PIL), di cui il 70% destinato agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. Questi obiettivi sono alla base anche del sodalizio tra CDP, Città di Venezia e Regione Veneto e hanno costituito la base di partenza di un percorso di scambio reciproco. Con lo scopo di valorizzare in maniera sempre crescente l'intera comunità e il territorio hanno portato, nel triennio 2020-2022, all'erogazione di risorse per oltre 4,2 miliardi in favore di circa 200 enti pubblici e locali e 11.600 imprese. Persone, infrastrutture, imprese e startup sono i principali beneficiari degli investimenti di CDP, che proprio a Venezia-Mestre ha inaugurato nel luglio 2022 il terzo ufficio territoriale della Regione e garantito un prestito da 5,8 milioni per l'acquisto del Teatro Toniolo, da oltre un secolo un punto di riferimento per la cultura internazionale. Dedicato agli studenti italiani e stranieri l'investimento da 30 milioni che ha portato al rinnovamento del Campus universitario di Santa Marta, raddoppiando l'offerta di alloggi per universitari nella città. Per interventi di ampliamento infrastrutturale e ammodernamento ambientale degli scali aeroportuali di Venezia e Treviso è stato erogato un finanziamento

complessivo da 640 milioni in favore di Milione S.p.A. Per lo sviluppo del venture capital infine sono stati attivati due programmi di accelerazione da 15 milioni gestiti da CDP Venture Capital, ARGO e FuturED, dedicati a startup e PMI innovative che operano, rispettivamente, nel settore dell'Edutech e del turismo. Tutti questi investimenti confermano l'attenzione del Gruppo CDP per uno sviluppo sempre più innovativo, inclusivo e sostenibile di Venezia e del Paese.

FOR MORE THAN 170 YEARS, the Cassa Depositi e Prestiti (CDP), in its role as the Italian National Promotion Institute, has been dedicated to fostering the nation's growth. At the core of the CDP's work lies its commitment to understanding the needs of local communities. In alignment with its mission, the CDP has made substantial contributions to Italy's sustainable development through projects and initiatives that have positively impacted the nation. Simultaneously, it has expedited the integration of sustainability into every aspect of its strategy and business. This dedication is succinctly encapsulated in the 2022-2024 Strategic Plan, which outlines four systemic challenges and ten corresponding areas of intervention. Adhering to this strategic blueprint, the CDP channeled €30.6 billion (approximately 1.7% of the GDP) in 2022 alone, 70% of these resources being dedicated to the United Nations' sustainable development goals. These goals form the foundation of the partnership between the CDP, the city of Venice and the Veneto Region, initiating a mutual exchange. Between 2020 and 2022, over €4.2 billion was disbursed to around 200 public and local institutions, alongside 11,600 companies, with the objective of continuously enhancing the well-being of the entire community and the region. People, infrastructure, businesses, and startups are the primary beneficiaries of the CDP's investments. In July 2022, CDP inaugurated the third territorial branch of the Region in Venice-Mestre and facilitated

30,6

MILIARDI DI EURO MOBILITATI DI CUI IL 70% DESTINATO AGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO SOSTENIBILE DELL'ONU

BILLION MOBILIZED OF WHICH 70% WAS EARMARKED FOR THE UN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

4,2

MILIARDI DI EURO EROGATI IN FAVORE DI CIRCA 200 ENTI PUBBLICI E LOCALI E 11.600 IMPRESE

BILLION DISBURSED TO ABOUT 200 PUBLIC AND LOCAL INSTITUTIONS AND 11.600 COMPANIES

a €5.8 million loan for the acquisition of the Toniolo Theatre, a cultural reference point for over a century. Furthermore, a €30 million investment was allocated to expand the University Campus of Santa Marta, doubling the university housing capacity in the city to serve both Italian and international students. A total of €640 million was provided to Milione S.p.A to finance infrastructure expansion and environmental upgrades at the Venice and Treviso airports. Lastly, two acceleration programs were launched for venture capital. Managed by CDP Venture Capital, these programs, ARGO and FuturED, were endowed with €15 million each. They are tailored for innovative startups and SMEs operating in the fields of Edutech and tourism. These investments underscore the CDP Group's commitment to promoting the increasingly innovative, inclusive, and sustainable development of Venice and the entire nation. **E**

CCIAA di Venezia Rovigo

La Camera di Commercio di Venezia Rovigo (www.dl.camcom.it) si fa portavoce del Green Deal europeo finanziando progetti di promozione economica, valorizzazione turistico-culturale e di rigenerazione urbana, connotati da vincoli e obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale, lavorando insieme alle altre istituzioni per innovare e digitalizzare il territorio urbano e lagunare, nei servizi così come nelle attività produttive, turistiche e commerciali. Offre agevolazioni per la doppia transizione, ecologica e digitale, sostenendo imprese e start up che realizzano soluzioni per l'economia circolare, l'eco-innovazione e la riduzione dell'impatto ambientale. Tra le strutture del gruppo CCIAA VE RO, cinque, in particolare, sono protagoniste dell'innovazione sostenibile.

• L'UFFICIO UNICO REGIONALE

AMBIENTE che supporta le imprese nei seguenti ambiti: verifica e diffusione degli adempimenti normativi connessi alla gestione, smaltimento e riciclo dei rifiuti (www.ecocamere.it); gestione annuale del Premio Impresa Ambiente con Unioncamere, per valorizzare le migliori pratiche di innovazione sostenibile nelle imprese (www.premioimpresambiente.it); promozione delle Comunità Energetiche Rinnovabili, ai sensi della Direttiva UE 2018/2021, fornendo supporto e formazione alle imprese e agli stakeholder locali; informazione e formazione sul risparmio energetico (Energy check up, guide operative ed assistenza tecnica); desk di supporto alle PMI nella transizione energetica verso fonti rinnovabili e nella riduzione delle emissioni nocive; cicli formativi "I mercoledì dell'Albo Gestori Ambientali" sul diritto ambientale ed economia circolare, per stimolare l'impiego di "materie prime seconde" in edilizia e dei "sottoprodotti" nella manifattura



(non più intesi come scarti di lavorazione della produzione);

• ASSONAUTICA VENEZIA

(www.assonauticavenezia.it), protagonista all'interno del Salone Nautico di Venezia nel diffondere le nuove tecnologie per la cantieristica sostenibile e la mobilità nautica green, a supporto per la Camera sul fronte dell'economia del mare, che per Venezia e Rovigo genera più di 2000 milioni di euro di valore aggiunto, occupando più di 46mila addetti ai lavori;

• STAZIONE SPERIMENTALE DEL VETRO

(www.spevetro.it), quale centro di ricerca attivo nella sperimentazione di processi produttivi sostenibili collegati al vetro industriale, anche tramite l'impiego di energie rinnovabili;

• T2I - TRASFERIMENTO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE

(www.t2i.it), società partecipata e digital innovation lab comunitario, che sperimenta, insieme alle imprese, nuovi materiali e prodotti ecosostenibili, anche tramite le tecnologie abilitanti Industria 4.0;

• IL TEAM DI EUROPROGETTAZIONE,

che promuove azioni pilota e proget-

ti a sostegno della doppia transizione (digitale e green), tra le buone prassi più recenti:

- "Circular 4.0" (Interreg Alpine Space), supporto alle PMI nella transizione a modelli di economia circolare e digitalizzazione;
- "Shipment" (Interreg Adrion), azioni pilota per la mobilità marittima green e la nautica sostenibile;
- "Proteus" (Interreg Med), network istituzionale per la sorveglianza marittima di porti, coste, traffico, pesca e inquinamento;
- "Fire - CE" (Interreg Central Europe), linee guida per le imprese sulle fonti energetiche green e sul risparmio energetico.

Sul fronte delle infrastrutture, CCIAA VE RO lavora insieme alle istituzioni e alle associazioni di categoria per il rilancio produttivo e sostenibilità ambientale di Porto Marghera e di aree produttive del Polesine.

È, inoltre, a fianco della Regione del Veneto nello sviluppo del progetto strategico della ZLS - Zona Logistica Semplificata Porto di Venezia e Rodigino, quale polo logistico e intermodale innovativo e sostenibile che collega l'entroterra del Porto di

Venezia alle grandi reti di trasporto del Nord Europa.

CCIAA di Venezia Rovigo ha scelto, infine, di adottare i protocolli LEED – Leadership in Energy and Environmental Design® per la costruzione della nuova sede di terraferma, all'interno del Campus scientifico dell'Università Ca' Foscari di Venezia, puntando su un edificio efficiente e sostenibile, a basso impatto ambientale, nell'ambito di un polo altamente tecnologico. Con l'adesione alla Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, dunque, CCIAA VE RO vuole porsi quale custode e guida delle imprese della città d'acqua, simbolo di fragilità e forza resiliente, e del suo entroterra, per rilanciare l'invito ad un progressivo cambio di cultura generale in favore della sostenibilità, nella convinzione che proprio nelle micro-piccole imprese (in Veneto il 93,1% ha meno di 9 addetti) stia la forza generativa dell'innovazione sostenibile, per la creazione del lavoro del futuro. ■



THE CHAMBER OF COMMERCE of

Venice Rovigo (CCIAA VE RO - www.dl.camcom.it) is actively involved in implementing the European Green Deal. This encompasses financing projects focused on economic promotion, tourist and cultural enhancement, and urban regeneration, all driven by environmental and social sustainability goals. They work with various institutions to drive innovation and digitalization across urban and lagoon regions, impacting services, production, tourism and commerce.

The CCIAA VE RO provides financial support for the dual transition, addressing both ecological and digital aspects, while assisting companies and startups in developing solutions for the circular economy, eco-innovation, and the reduction of environmental footprints.

Within the CCIAA VE RO group, five

entities stand out as key players in sustainable innovation:

• Ufficio Unico Regionale Ambiente

This office supports companies in several areas, including compliance with regulatory requirements for waste disposal and recycling. They manage the annual Premio Impresa Ambiente (sustainable companies award) with Unioncamere (Italian union of Chambers of Commerce), aimed at recognizing sustainable innovation practices in enterprises. Their initiatives include promoting Renewable Energy Communities, offering support and training to local businesses and stakeholders, providing information and training on energy conservation, running a support desk for SMEs transitioning to renewable energy sources and reducing harmful emissions, and conducting training courses on environmental law and the circular economy.

• Assonautica Venezia

(www.assonauticavenezia.it) This organization plays a pivotal role during the Venice Boat Show in promoting new technologies for sustainable shipbuilding and green nautical mobility. They support CCIAA (Chamber of Commerce) in advancing the maritime economy, which generates significant value and employs over 46 thousand professionals in Venice and Rovigo.

• Stazione Sperimentale del Vetro

(www.spevetro.it). As a research center, this institution focuses on testing sustainable production processes related to industrial glass. They explore the use of renewable energy in these processes.

• t2i-Technology Transfer and Innovation

(www.t2i.it). This is a privately-owned company and a community digital innovation lab that works with companies to test new materials and eco-sustainable products, often employing Industry 4.0 technologies.

• The Europlanning Team

This team is dedicated to promoting pi-

lot actions and projects that support the dual transition, encompassing digital and green aspects. Notable initiatives include "Circular 4. 0" (Interreg Alpine Space) which provides support for SMEs transitioning to circular economy and digitalization models; "Shipment" (Interreg Adrion) pilot actions for green maritime mobility and sustainable boating; "Proteus" (Interreg Med) institutional network for the maritime surveillance of ports, coasts, traffic, fishing and pollution; "Fire - CE" (Interreg Central Europe): guidelines for companies on green energy sources and energy saving.

Regarding infrastructure, the CCIAA VE RO works with institutions and trade associations to revitalize production and environmental sustainability in Porto Marghera and other production areas in the Polesine region. Furthermore, they have joined forces with the Veneto Region to develop a strategic plan for the ZLS - Zona Logistica Semplificata (Simplified Logistics Zone) Porto di Venezia and Rodigino, an innovative and sustainable intermodal logistics hub that connects the hinterland of the Port of Venice to the extensive transport networks of Northern Europe.

Finally, the CCIAA of Venice Rovigo has chosen to adopt the LEED - Leadership in Energy and Environmental Design® protocols for constructing their new onshore headquarters in the Scientific Campus of Ca' Foscari University of Venice. The emphasis is on creating an efficient and sustainable building with minimal environmental impact, forming part of a high-tech hub. By partnering with the Venice Sustainability Foundation, the CCIAA VE RO aims to be the guardian and guide of businesses in the city of Venice, a symbol of both fragility and resilience. They intend to lead the way in fostering a progressive shift in the general culture toward sustainability, in the belief that the driving force behind sustainable innovation for the future of work lies in micro and small businesses (over 93.1% of which, in Veneto, have fewer than 9 employees). ■



Gruppo SAVE

Il futuro dello scalo è progettato in un Masterplan caratterizzato da concreti obiettivi di sostenibilità ambientale trasversali a tutti i progetti. L'aeroporto Marco Polo di Venezia, terzo gateway intercontinentale italiano, costituisce un modello di riferimento per equilibrio tra antropizzazione e natura. Realizzato lungo una propaggine di terra bonificata dalla laguna, il Marco Polo si inserisce in un ricco e complesso ecosistema composto di habitat unici. I temi ambientali sono da sempre al centro dei programmi di sviluppo del Gruppo SAVE, che gestisce il Polo aeroportuale del Nord Est di cui fanno parte, oltre all'aeroporto di Venezia, gli scali di Treviso, Verona e Brescia. L'intera attività del Marco Polo è basata su piani di sviluppo caratterizzati da obiettivi di sostenibilità, che si declinano nell'adozione di sistemi energetici più efficienti, in tecnologie a ridotto impatto ambientale e nel continuo controllo e monitoraggio delle emissioni. L'aeroporto ha aderito all'impegno "net zero carbon emissions by 2050" con la prospettiva di anticipare tale data al 2030 e nel

2022 ha ottenuto la certificazione 4+ Airport Carbon Accreditation, il livello più alto del programma internazionale che attesta la validità del percorso definito dalla Società. Con 11,6 milioni di passeggeri gestiti nel 2019, il Marco Polo sta velocemente recuperando i volumi di traffico persi a causa della crisi pandemica che ha duramente colpito l'intero settore del trasporto aereo. Le prospettive per i prossimi anni sono di un incremento progressivo del traffico, con una previsione di 20,8 milioni di passeggeri nel 2037. Tale crescita sarà accompagnata da uno sviluppo infrastrutturale armonico e modulare contenuto nel Masterplan 2023-2037, che definisce una serie di obiettivi di sostenibilità ambientale che guidano e orientano in modo trasversale tutte le scelte di sviluppo dell'aeroporto. In particolare, il nuovo Piano modificherà in modo sostanziale l'apporto energetico dell'intero assetto aeroportuale, attraverso l'implementazione di sistemi di produzione energetica da fonti rinnovabili, quali impianti fotovoltaici posti sulla copertura degli edifici, la realizzazione di un impianto agrofotovoltaico nelle aree a Nord del sedime aeroportuale, lo sfruttamento dell'energia geo-

termica, l'autoproduzione di idrogeno verde mediante elettrolisi a sua volta alimentata da impianti fotovoltaici. Largo spazio è dato all'intermodalità, in particolare alla realizzazione del collegamento tra l'aeroporto e il sistema ferroviario che sarà realizzato entro il 2026 e alla nuova Mobilità aerea avanzata, che prevede l'utilizzo di droni a propulsione elettrica per il trasporto di merci e persone e che necessita di una rete di vertiporti alla quale il Gruppo SAVE sta da tempo lavorando. Filo conduttore della visione del Gruppo è il procedere in una logica di "rete", la stessa che ha portato alla creazione di un sistema di aeroporti, che si ripropone nelle sinergie con altri gestori di infrastrutture di trasporto, quali ferrovie e porti, e ritorna come costante in una progettualità che coinvolge a tutti i livelli attori altrettanto impegnati nella transizione energetica per un futuro prossimo sostenibile. ■



THE FUTURE OF THE AIRPORT is outlined in a Masterplan characterized by concrete objectives of environmental sustainability across all projects. Venice Marco

Polo Airport, the third Italian intercontinental gateway, is a benchmark for balancing human development with nature. Situated on land reclaimed from the lagoon, the airport is integrated into a rich, complex ecosystem with unique habitats. Environmental considerations have always been central to the development plans of the SAVE Group, which manages the North East Airport Hub, including Venice Airport, as well as the airports of Treviso, Verona, and Brescia. The entire operation of Marco Polo Airport is founded on development plans with sustainability goals. These encompass the adoption of more efficient energy systems, technologies with reduced environmental impact, and the continuous monitoring of emissions. The airport has joined the commitment to achieve "net zero carbon emissions by 2050," with the possibility of bringing this date forward to 2030. In 2022, the airport attained level 4+ Airport Carbon Accreditation, the highest level in the international program, certifying the effectiveness of the path set by the Company. Despite the pandemic's severe impact on the aviation sector, Marco Polo Airport, which handled 11.6 million passengers in 2019, is rapidly recovering its lost traffic volume. The future outlook forecasts progressive traffic growth, with a projected 20.8 million travelers by 2037. This growth will be matched by the well-balanced, flexible infrastructural development outlined in the 2023-2037 Masterplan. This Masterplan defines a series of environmental sustainability goals that guide and shape all airport development choices. Notably, the new Plan will significantly transform the energy supply of the entire airport. This includes the implementation of energy production systems from renewable sources, like photovoltaic systems installed on the roofs of buildings, the construction of an agrivoltaic system in the northern areas of the airport, the use of geothermal energy, and the self-production of green hydrogen via electrolysis, powered by photovoltaic systems.

21


▲ **MILIONI DI PASSEGGERI STIMATI ENTRO IL 2037**
MILLION PASSENGERS EXPECTED IN 2037

The Masterplan also prioritizes inter-modality, particularly the realization of the connection between the airport and the railway system, which is scheduled to be completed by 2026. Furthermore, it includes the concept of Advanced Aerial Mobility, incorporating electric drones for the transport of goods and passengers and necessitating a network of vertiports on which SAVE Group has been actively working. The guiding principle of the Group's vision is to move forward following a "network" logic, similar to that which led to the creation of an airport system. This vision aligns with synergies with other transport infrastructure operators, such as railways and ports, and forms an integral part of a project that engages stakeholders at all levels in the journey towards an energy transition for a sustainable future. ■

Fincantieri

Il MOSE è un'architettura composta da 78 paratoie mobili, 8 paratoie di rispetto e una fitta rete di impianti e infrastrutture ausiliarie. L'impegno di Fincantieri nella manutenzione dell'opera nasce dall'enorme patrimonio di competenze specialistiche che il Gruppo possiede in merito ai sistemi complessi e ai grandi manufatti in acciaio, con particolare riferimento all'ambiente marino. Fincantieri rappresenta inoltre una


presenza consolidata in Veneto, con il cantiere di Marghera che impiega oltre 1.000 risorse e, considerando l'intera filiera industriale, l'azienda attiva oltre 6.000 posti di lavoro nel comparto manifatturiero regionale. La partecipazione al programma di salvaguardia della città di Venezia e della laguna si inserisce in un più ampio quadro di iniziative avviate allo scopo di contribuire alla creazione di prodotti, servizi e infrastrutture votati alla sostenibilità. Tutti i settori che ruotano attorno al mare stanno infatti attraversando un processo evolutivo all'insegna dei principi dell'economia circolare: per Fincantieri questo scenario è una realtà già consolidata, con progetti in via di sviluppo che ridisegneranno lo scenario futuro a livello strategico e tecnologico. Fincantieri vuole favorire un'autentica evoluzione digital e green dell'intero comparto. In tema di infrastrutture, la società ha una chiara visione del cantiere del futuro. I siti produttivi saranno oggetto di interventi trasformativi per aumentarne l'efficienza, investendo soprattutto nel digital manufacturing, ovvero nell'implementazione di robot, esoscheletri e, soprattutto, intelligenza artificiale a supporto della produzione dei processi indiretti come le attività di controllo e dei magazzini, con control tower che garantiranno l'uniformità e la disponibilità delle informazioni. In questo filone si inseriscono altri progetti, tra cui spiccano quelli dedicati all'efficienza energetica, ai sistemi di generazione di energia da fonti rinnovabili, nonché alla produzione, al trasporto e alla distribuzione dell'idrogeno, alle celle a combustibile, alle strategie di gestione per smart cities e smart ports. Citando i porti, tra gli obiettivi del Gruppo c'è quello di azzerare le emissioni delle navi in sosta entro il 2030. Fincantieri, attraverso la controllata Fincantieri SI, ha avviato una serie di accordi con primari operatori nazionali per la realizzazione di infrastrutture di

nuova generazione anche attraverso il cold ironing, un sistema di elettrificazione delle banchine che permette la trasmissione dell'energia elettrica a bordo nave direttamente da terra. 

MOSE IS AN ARCHITECTURAL project comprising 78 mobile gates, 8 guard gates, and an extensive network of auxiliary facilities and infrastructures. Fincantieri's commitment to maintaining this project stems from the extensive wealth of expertise the Group possesses in handling complex systems and large steel products, with a specific focus on the marine environment. Moreover, Fincantieri has a well-established presence in Veneto, including the Marghera shipyard, which employs over 1,000 skilled professionals. When considering the entire industrial chain, the company is responsible for

creating over 6,000 jobs in the regional manufacturing sector. Participation in the program aimed at safeguarding the city of Venice and its lagoon is part of a broader framework of initiatives designed to contribute to the development of products, services and infrastructure dedicated to sustainability. All sectors related to the sea are currently undergoing development based on the principles of the circular economy. For Fincantieri, this scenario is already well consolidated and includes the development of projects that will reshape the future landscape at a strategic and technological level. Fincantieri is committed to fostering a genuine digital and green transformation of the entire sector. Regarding infrastructure, the company has a clear vision for the construction sites of the future. Production sites will undergo transformations to boost efficiency, primarily through investments in digital manufacturing. This

involves the implementation of robots, exoskeletons, and, most importantly, artificial intelligence to support various indirect processes such as quality control activities and warehousing. Control towers will ensure uniformity and availability of information. Numerous other projects are also in progress, such as those dedicated to energy efficiency, renewable energy generation systems, hydrogen production, fuel cells, and management strategies for smart cities and smart ports.

Regarding ports, the Group aims to achieve zero emissions from ships docked by 2030. Fincantieri, through its subsidiary Fincantieri SI, has entered into agreements with leading national operators to create next-generation infrastructures, including the implementation of cold ironing—an electrification system for docks that provides shoreside electrical power to ships at berth. 



AdSPMAS (Porti di Venezia e Chioggia)

Infrastrutture, innovazione e futuro sono tre parole che delineano l'identità di Venezia e della sua laguna. Da sempre la città è stata interprete della modernità conseguita tramite l'innovazione, per traguardare la propria economia, la propria società, la propria cultura nel futuro; e lo ha fatto anche per il tramite di infrastrutture per consentire al suo porto, ovvero al motore economico, sociale e culturale per eccellenza, di funzionare al meglio. Tale modello è ancora ripetibile? Se non incardinata alla scienza ed alla tecnica la risposta è no. Da qui la necessità di basare lo sviluppo futuro su almeno due assunti: la sostenibilità ambientale è una priorità e le infrastrutture definiscono la realtà produttiva, economica e sociale di un territorio. Sono due assunti intrinsecamente legati fra loro. Il Nord-est italiano e il Veneto lamentano da tempo carenze infrastrutturali. Risultato: una crescita inferiore rispetto al potenziale e un aumento della congestione e dell'inquinamento del porto. Risolvere tali carenze diventa quindi esiziale, sia per lo sviluppo economico, sia per la tutela ambientale. Ed è solo attraverso un approccio scientifico che si definiscono le priorità e i conseguenti livelli di governance. AdSP sta facendo la sua parte. Il porto di Venezia punta alla sostenibilità ambientale (elettrificazione banchine, marginamenti ambientali),



all'efficientamento energetico (impianti fotovoltaici, mobilità green), all'intermodalità (progetto Montesyndial) e alle connessioni da ultimo miglio (nuovo ponte ferroviario) pronte ad intercettare l'auspicato completamento della rete TEN-T. Ma sta procedendo anche con l'implementazione dell'accessibilità nautica (tramite il progetto Channeling e lo schedatore per l'ingresso delle navi dalla bocca di Malamocco), con la collaborazione con Enti e Istituzioni (che ha portato alla definizione della nuova ZLS) o con un rinnovato approccio di coordinamento con le realtà, accademiche e istituzionali, per il rilancio delle aree di interazione porto-città. Senza dimenticare il settore crociere; nonostante il Governo nel 2021 abbia scelto (senza una

transizione graduale) di spostare gran parte della crocieristica a Marghera, la stagione 2023 ha preso il via e si punta a creare un nuovo modello di crocieristica che porti a Venezia e Chioggia viaggiatori consapevoli. È innegabile tuttavia che rimangano tuttora istanze ad oggi non risolte la cui cabina di regia non può rinvenirsi (solo) a livello locale o regionale; l'attività regolare di dragaggio manutentivo dei canali portuali (sbloccando Protocollo Fanghi e Piano Morfologico) o il "superamento" dei limiti imposti dal Sistema MOSE (ripristinando la Conca di navigazione e dando risposte alla proposta di Legge per il "Porto Regolato") sono due esempi. Queste sono le basi minime (non più rinviabili) per realizzare la visione di un sistema portuale integrato, regolato, innovativo, digitale, green; queste sono le basi minime e non più rinviabili per lanciare da Venezia (e per Venezia) le soluzioni per un futuro sostenibile. ■



IL PORTO DI VENEZIA PUNTA ALLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE, ALL'EFFICIENZA ENERGETICA, ALL'INTERMODALITÀ E ALLE CONNESSIONI

THE PORT OF VENICE FOCUSES ON SUSTAINABILITY, ENERGY EFFICIENCY, INTERMODALITY AND CONNECTIONS

INFRASTRUCTURES, INNOVATION, and the future are three key words that define the identity of Venice and its lagoon. Historically, the city has been a pioneer of modernity, embracing innovation to propel its economy, society, and culture into

the future. This drive for innovation has been underpinned by the development of infrastructure that enables its port, the epicenter of its economic, social, and cultural activities, to function optimally. Can this model be replicated today? The answer, if not closely tied to science and technology, is a resounding no. Hence the need to base future development on at least two key principles: prioritizing environmental sustainability and recognizing that infrastructure forms the backbone of the productive, economic, and social landscape of a region. These two principles are inherently intertwined. The Italian Northeast, particularly the Veneto region, has long grappled with infrastructure deficiencies, resulting in slower growth in proportion to its potential and a surge in congestion and pollution at the port. Resolving these issues becomes a dual challenge, both as regards economic development and environmental protection. It is only through a scientific approach that we can define priorities and the associated levels of governance. The Port Authority is playing its role in this regard. The Venice port is striving for environmental sustainability through initiatives like electrifying the docks and implementing eco-friendly quaysides. There's also a focus on improving energy efficiency with the introduction of photovoltaic systems and promoting green mobility. The Montesyndial project highlights the emphasis on intermodality, and there is a commitment to improving last-mile connections, such as the new railway bridge, designed to integrate with the eagerly anticipated completion of the TEN-T network. Simultaneously, the port is making headway in improving nautical accessibility through projects like the Channeling plan and scheduling ship entries from the outlet of Malamocco, involving cooperation with various agencies and institutions. The cruise sector also remains significant, even though the government decided in 2021, without a gradual transition, to relocate a significant portion of cruise activities to Marghera. The goal for 2023 and beyond is to create a new model for cruise activity that attracts conscientious travelers to Venice and Chioggia. However, it is evi-

dent that some issues remain unresolved, and the control room for resolving them is not merely at a local or regional level; the regular activity of dredging maintenance of port channels (the green light to the Protocollo Fanghi (mud protocol) and Piano Morfologico (Morphological Plan)) or the "overcoming" of the limits imposed by MOSE (restoring the navigation lock and providing answers to the Law for the "Regulated Port" are two examples. These are the fundamental, non-negotiable prerequisites for realizing the vision of an integrated, regulated, innovative, digital, and green port system. They are also the minimum requirements, long overdue, for propelling Venice towards a sustainable future. ■

Gruppo FS Italiane

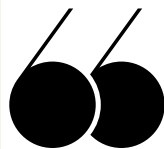
FS Sistemi Urbani, società capofila del Polo Urbano del Gruppo FS Italiane e gli interventi di rigenerazione urbana nel territorio comunale veneziano-

Migliorare la qualità urbana e sociale della aree della stazione e di quelle di via Trento oltre a dotare Mestre di architetture e spazi urbani di grande qualità, assegnando una capacità edificatoria massima pari a 41.500 mq su circa 70.000 mq di area territoriale coinvolta. Questo è l'obiettivo del progetto di rigenerazione urbana che il Polo Urbano di FS Italiane porta avanti a Venezia. Nell'ambito della stazione ferroviaria di Mestre, infatti, la società FS Sistemi Urbani, a cui è affidato il compito di valorizzare gli asset del Gruppo non più funzionali all'esercizio ferroviario, è proprietaria

di due asset strategici: il lotto Stazione e il lotto Scalo Via Trento. Il processo di modifica del tessuto urbano, intorno alla stazione ferroviaria, è stato sancito dall'Accordo di Programma del 2019 tra Comune di Venezia e le società del Gruppo FS Italiane, con lo scopo di: promuovere e ottimizzare l'intermodalità della stazione di Mestre con tutte le tipologie di trasporto ivi confluenti e collegare la stazione di Mestre con Marghera.

Venezia Mestre "lotto stazione"

La rigenerazione urbana e edilizia che interessa il lotto stazione adiacente alla stazione ferroviaria di Venezia Mestre costituisce parte del più ampio processo di trasformazione dell'ambito di stazione, configurandolo quale nuova polarità urbana della città di Venezia. Nell'ottica delle funzioni previste, il lotto diverrà parte iconica dell'ambito di stazione con architetture e spazi urbani di grande qualità e sarà raccordato con il quartiere di via Ulloa (oggetto di sviluppo immobiliare privato) attraverso una passerella aerea sopra ai binari ferroviari. Sarà possibile realizzare, con un permesso a costruire, nuove volumetrie con destinazioni ricettive, commerciali e terziarie (14.000 m2 di SLP) per un'altezza massima di 100 metri. È prevista infatti la realizzazione di un nuovo edificio a torre (25/30 piani) inserito all'interno della stazione ferroviaria di Venezia Mestre efficacemente collegato con tutti i sistemi di trasporto pubblico locale e con l'Alta Velocità, che connoterà la stazione quale nuova centralità urbana.



LA TRASFORMAZIONE DEL TESSUTO URBANO PROMUOVE E OTTIMIZZA L'INTERMODALITÀ DELLA STAZIONE DI MESTRE CON TUTTI GLI ALTRI TRASPORTI

THE TRANSFORMATION OF THE URBAN FABRIC PROMOTES AND OPTIMIZES THE INTERMODALITY OF MESTRE WITH ALL OTHER TYPES OF TRANSPORT

Venezia Mestre “lotto scalo via Trento”

Le aree costituite dall'ex scalo ferroviario di via Trento risultano inserite in un contesto già efficacemente dotato di infrastrutture e a diretto contatto con la stazione di Venezia Mestre. Si estendono per una superficie di circa 6,5 ettari sulla quale, con l'elaborazione di un Piano Urbanistico Attuativo, e all'interno delle stesse sarà possibile insediare nuove volumetrie a destinazione mista con prevalenza della funzione residenziale, commerciale e funzioni complementari alla residenza (21.500 m² di SLP). 



FS SISTEMI URBANI

FS Sistemi Urbani, the parent company of the Urban Business Unit within the state railways FS Group, is dedicated to urban regeneration projects in the municipality of Venice.

The primary objective of this initiative is

to enhance the urban and social quality of the station areas and those along Via Trento, while also introducing high-quality architectural and urban spaces to Mestre.

This project has been granted a maximum building volume of 41,500 sqm within an overall territorial area of approximately 70,000 sqm. FS Sistemi Urbani's task in the Mestre railway station area is to revitalize FS Group assets no longer used for railway operations. The company holds ownership of two key strategic assets: the Station site and the Via Trento Scalo site. This transformation of the urban landscape surrounding the railway station was formalized through the 2019 Program Agreement between the Municipality of Venice and FS Italiane Group's subsidiary companies. The primary goal is to promote and optimize the intermodality of Mestre station, facilitating connections between various modes of transportation and linking Mestre station with Marghera.

Venezia Mestre “lotto stazione”

The urban and architectural revitalization of the railway areas near Venezia Mestre station is an integral part of the broader transformation of the station's surroundings, positioning it as the new urban hub of Venice. This area is set to feature iconic architecture and urban spaces, connected to the via Ulloa district (under private real estate development) through an elevated walkway above the railway tracks. New residential, commercial, and tertiary building volumes (14,000 sqm of GFA) can be constructed, with a maximum height of 100 meters. There are plans for a new tower building (25/30 floors) to be constructed within Venezia Mestre railway station, seamlessly linked to local public transportation systems and high-speed trains, consolidating the station's role as a new urban center.

Venezia Mestre “lotto scalo via Trento”

The former railway yard areas in via Trento are located in a well-equipped context with existing infrastructure and direct



access to Venezia Mestre station. These areas span approximately 6.5 hectares. With the development of an Urban Implementation Plan, new mixed-use building volumes, primarily focused on residential, commercial, and complementary service facilities (21,500 sqm of GFA), can be established here. 📍

Autostrade per l'Italia

Raccogliendo la sfida posta dall'Agenda 2030 ONU per lo sviluppo sostenibile, il Gruppo Autostrade ha avviato un percorso di trasformazione che ha posto la sostenibilità al centro della sua missione. Il Gruppo Autostrade per l'Italia è il primo operatore autostradale italiano con una rete in concessione di circa 3.000 km, pari a circa il 49% dell'intera rete a pedaggio italiana, e uno dei principali operatori della mobilità autostradale in Europa. Il Gruppo integra competenze lungo l'intera filiera, dai servizi di ingegneria, alle costruzioni e allo sviluppo di sistemi di mobilità innovativa e sostenibile, secondo le direttrici definite nel Piano di Trasformazione avviato nel 2020, che ha profondamente modificato il modo di operare del Gruppo, ponendo al centro di tutte le attività la sicurezza e la resilienza delle infrastrutture, la capacità di dialogo con tutti gli stakeholder chiave, nonché lo sviluppo



delle proprie risorse e dei propri talenti, perseguendo un percorso di crescita sostenibile ed inclusiva. L'obiettivo di questo ambizioso Piano è quello di trasformare il Gruppo Autostrade per l'Italia in uno dei primi player europei nella gestione della mobilità integrata e sostenibile, lungo tutte le dimensioni ESG. Il mondo della mobilità sta attraversando una fase di profonda e rapida trasformazione in più direzioni e numerosi sono i percorsi avviati. Nei prossimi anni, la decarbonizzazione della mobilità, lo sviluppo delle tecnologie di guida assistita, le numerose applicazioni dei servizi innovativi di mobilità (Smart Mobility Services), determineranno un cambiamento radicale nei sistemi di mobilità che saranno ancora più sicuri, efficienti e sostenibili. È stato lanciato il Programma Mercury attraverso il quale il Gruppo Autostrade per l'Italia lavora alla costruzione di un grande polo unitario e coordinato per l'innovazione tecnologica, per garantire infrastrutture più sicure e partecipare da protagonisti alla rivoluzione che decarbonizzazione, digitalizzazione e nuovi servizi di trasporto stanno apportando a tutti i sistemi di mobilità. Mercury trova solide basi finanziarie

nel Piano industriale di Autostrade per l'Italia, che prevede investimenti per oltre 20 miliardi di euro con notevoli benefici in termini occupazionali ed economici per tutto il Sistema Paese. Il Programma, che coinvolge le diverse società controllate del Gruppo, consentirà di ammodernare gli asset e di allungarne la vita utile, di fluidificare il traffico aumentando la sicurezza, di contribuire attivamente al processo di decarbonizzazione e transizione energetica, portando benefici significativi alla collettività e all'ambiente. 📍

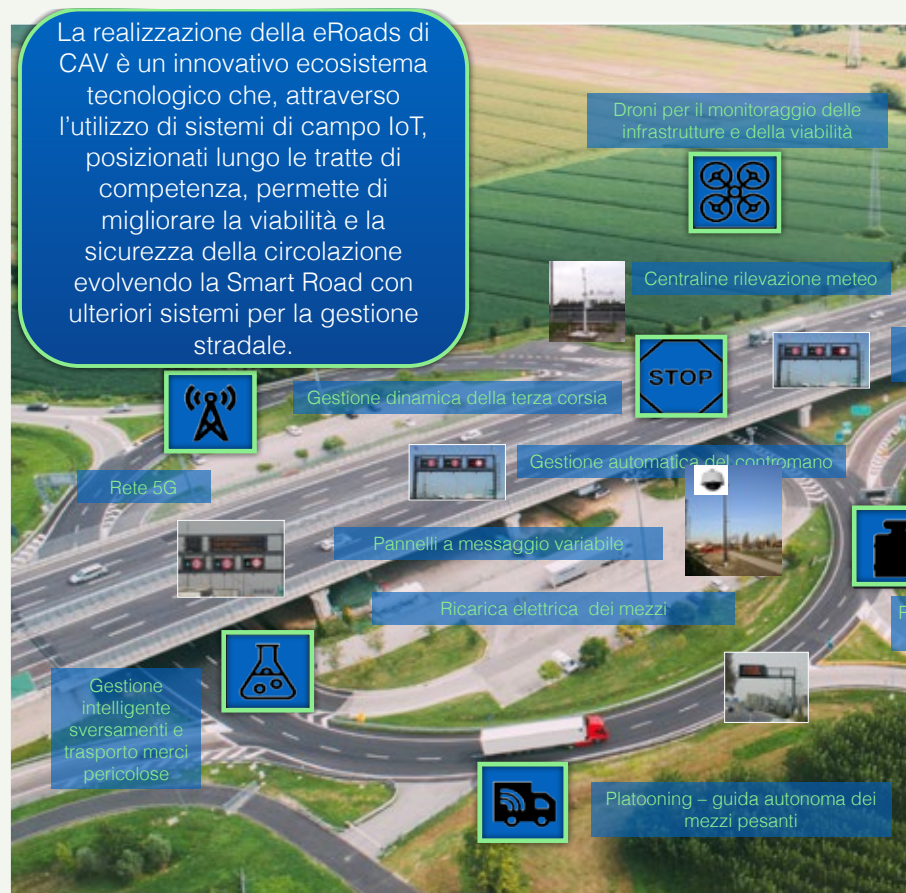
49%

DELL'INTERA RETE A PEDAGGIO ITALIANA FA CAPO AL GRUPPO AUTOSTRADE
OF THE ENTIRE NATIONAL TOLL NETWORK IS MANAGED BY AUTOSTRADE GROUP

IN RESPONSE TO THE CHALLENGES presented by the UN 2030 Agenda for Sustainable Development, the Autostrade per l'Italia Group embarked on a transformative journey in 2020, placing sustainability at the core of its mission. As the foremost highway infrastructure operator in the country, managing a network of over 3,000 km and ranking among Europe's leading mobility operators, the group is responsible for roughly 49% of the entire national toll network. The transformation, initiated in 2020, led to the integration of competencies all along the value chain, including engineering services,

construction, the development of technological innovations, and advanced digital services for sustainable mobility. This transformation profoundly changed the group's operational approach. It placed the emphasis on the security and resilience of its infrastructure, the ability to engage with all key stakeholders, and the development of its resources and talents, as central components of activities geared toward pursuing a path of sustainable and inclusive growth. The ambitious goal of this plan is to position the Autostrade per l'Italia Group as one of the leaders in Europe for integrated and sustainable mobility management, according to all the ESG sustainability ratings. The field of mobility is currently undergoing a rapid and profound transformation in various directions, with numerous routes being explored. In the forthcoming years, the decarbonization of mobility, the advancement of assisted driving technologies, and the diverse applications of innovative mobility services, known as Smart Mobility Services, will lead to a substantial transformation in mobility systems, rendering them safer, more efficient, and more sustainable. Through the Mercury Programme, the Autostrade per l'Italia Group is working to establish a comprehensive and unified hub for technological innovation. This hub is aimed at ensuring the safety of infrastructures and playing a pioneering role in the revolution brought about by decarbonization, digitalization, and the introduction of new transportation services into all mobility systems. Mercury builds on a solid financial foundation outlined in Autostrade per

La realizzazione della eRoads di CAV è un innovativo ecosistema tecnologico che, attraverso l'utilizzo di sistemi di campo IoT, posizionati lungo le tratte di competenza, permette di migliorare la viabilità e la sicurezza della circolazione evolvendo la Smart Road con ulteriori sistemi per la gestione stradale.



l'Italia's Business Plan, which includes investments totaling over 20 billion euros. These investments promise significant benefits in terms of employment and economic impact for the entire national system. The Programme, carried out by Autostrade per l'Italia in collaboration with its subsidiaries, will revamp existing assets, extend their lifespan, improve traffic flow while increasing safety, and

make substantial contributions to the decarbonization and energy transition processes. This initiative is expected to bring about significant advantages for both the community and the environment. ■



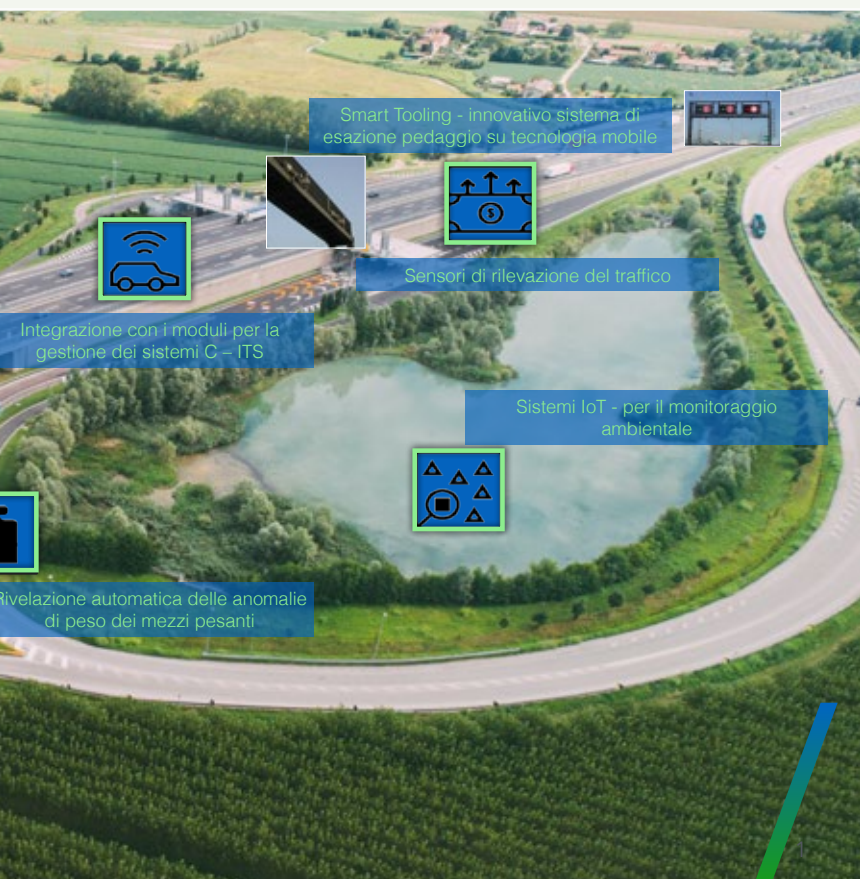
CAV PIANIFICA NUOVE INFRASTRUTTURE TELEMATICHE E DIGITALI PER AMMODERNARE

LA RETE STRADALE DEL PAESE

CAV PLANS NEW TELEMATIC AND DIGITAL INFRASTRUCTURES
TO MODERNIZE THE COUNTRY'S ROAD NETWORK

CAV-Concessioni Autostradali Venete

Un'autostrada che dialoga con i mezzi che la percorrono e permette agli utenti di interagire con essa, per viaggiare in sicurezza, essere costantemente informati su ciò che accade lungo il percorso e viaggiare efficientando i consumi e diminuendo le emissioni in CAV è già realtà. La CAV è impegnata nella progettazione di infrastrutture telematiche e digitali per attuare un processo di ammodernamento particolarmente innovativo in aderenza ai riferimenti contenuti nel DM N. 70 del 28.2.2018 "Smart Road" eRoads. Il pro-



getto eRoads è un complesso processo interdisciplinare di progetti infrastrutturali e di applicazione per addivenire ad una trasformazione digitale della CAV, in grado di garantire i più alti standard di sicurezza, affidabilità e monitoraggio sia delle infrastrutture che del traffico, di generare nuovi servizi ed informazioni per migliorare il comfort di viaggio, utilizzando i più avanzati sistemi di IoT (Internet of Things) in un'ottica di crescita più sostenibile e riqualificante della mobilità. Asset portante del progetto è la centrale operativa, fulcro nel quale convergono le informazioni provenienti dai sistemi di monitoraggio del traffico e punto di gestione delle informazioni all'utenza all'interno della quale sono implementati i moduli che riguardano:

- il monitoraggio del traffico e l'infrastruttura stradale tramite sensori e telecamere;

- i sistemi di regolazione e controllo del traffico (sistema Motorway Access Regulation and Control, il sistema di gestione della corsia di emergenza come terza corsia di marcia della Tangenziale Ovest di Mestre e il controllo della velocità dinamica);
- i modelli di previsione e ottimizzazione della rete stradale e gestione degli eventi;
- i sistemi di informazione all'utenza: PMV, app, sito internet, sistemi Cooperativi;
- il sistema di gestione automatica del contromano;
- il sistema di rilevazione automatica degli incidenti;
- il protocollo DATEX II per lo scambio degli eventi con gli altri centri operativi collegati con CAV (Vigili del Fuoco, Polizia Locale, SUEM, Polstrada VE e PD, Centro Viabilità Italia);

- il modulo per la gestione dei servizi cooperativi Day 1 e Day 1.5 della piattaforma europea C Roads Platform e i servizi di Platooning e di Highway Chauffeur;
- l'integrazione completa della piattaforma con gli altri programmi software esistenti per l'esercizio autostradale; applicativi tecnologici con soluzioni innovative di ultima generazione che concernono la sensoristica applicata alle opere d'arte, algoritmi di modellazione delle strutture, utilizzo di droni per l'ispezione degli asset non accessibili ai tecnici. Il progetto eRoads è anche il green network per trasportare energia elettrica lungo tutta l'estesa rete autostradale attraverso la realizzazione di una rete estesa di ricarica per i mezzi elettrici grazie all'adeguamento dei punti di fornitura e di una power station dedicata. Con eRoads è stato possibile innovare l'infomobilità realizzando una Mobile Control Room che permette a CAV di gestire le informazioni sul traffico da qualsiasi punto della rete gestita. Trattasi di un laboratorio tecnologico versatile, completamente elettrico, attrezzato con le più avanzate tecnologie per replicare i sistemi presenti presso la centrale operativa da utilizzare come postazione di pilotaggio droni anche in modalità BVLOS. 🚀

A HIGHWAY THAT COMMUNICATES *with the vehicles that drive on it and enables users to interact with it, ensuring safe travel and providing constant updates about conditions along the route while optimizing fuel consumption and reducing emissions is no longer just a vision; it's a reality. CAV (Concessioni Autostradali Venete SpA) is committed to designing telematic and digital infrastructures to usher in a particularly innovative modernization process, in accordance with the guidelines outlined in Ministerial Decree No. 70 of February 28, 2018, known as the "smart Road" eRoads initiative. eRoads is a multifaceted interdisciplinary process that encompasses*

infrastructure and application projects. Its ultimate aim is to bring about the digital transformation of CAV, guaranteeing the highest standards of safety, reliability, and monitoring for both infrastructure and traffic. It also seeks to generate new services and information to improve comfort for travelers, harnessing cutting-edge IoT (Internet of Things) systems for a more sustainable and revitalized mobility sector.

At the heart of this project is the operations center, a hub where data from traffic monitoring systems converge, serving as a focal point for user information management. This center incorporates systems that cover a wide array of functions:

- Monitoring traffic and road infrastructure through sensors and cameras.
- Implementing traffic regulation and control systems (including the Motorway Access Regulation and Control system, the emergency lane management system as the third lane of the West Ring Road of Mestre, and dynamic speed control).
- Developing forecasting and optimization models for the road network and event management.
- Establishing user information systems, such as variable message signs, apps, websites and Cooperative systems.
- Employing an automated system for managing vehicles traveling in the wrong direction.
- Implementing an automatic car crash detection system.
- Adhering to the DATEX II protocol for exchanging events with other connected operating centers such as Firefighters, Local Police, SUEM (emergency medical services), Polstrada VE and PD (State Police of Venice and Padua), Centro Viabilità Italia (Italian traffic mobility service).
- Managing Day 1 and Day 1.5 cooperative services within the European C Roads Platform and Platooning and Highway Chauffeur services.
- Fully integrating the platform with existing software programs for motorway operation. The e_Roads project includes technological applications with

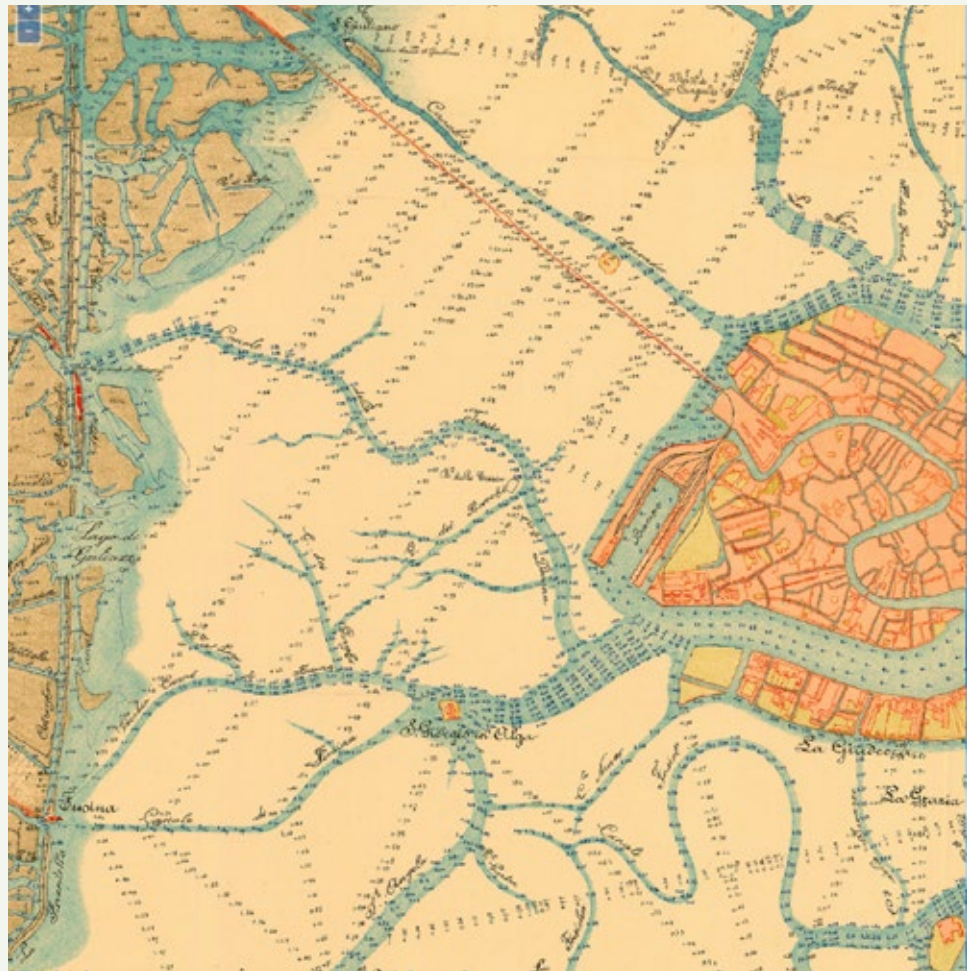
innovative next-gen solutions. These span from sensors used in the monitoring of structures to algorithms applied in structural design and the utilization of drones for inspecting assets that are otherwise inaccessible to technicians. Additionally, the e_Roads project acts as a green network for electric power distribution throughout the extensive highway network. This is achieved through the establishment of an expanded charging infrastructure for electric vehicles, thanks to the adjustment of supply points and dedicated power stations.

e-Roads has introduced innovations to the field of info-mobility, exemplified by the creation of a Mobile Control Room. This mobile unit enables CAV to manage

traffic information from any location within its network, mirroring the capabilities of the central operations center. It even serves as a drone pilot station, including BVLOS (Beyond Visual Line of Sight) operation, harnessing the latest technologies in a versatile, fully electric technological laboratory. ■

CNR

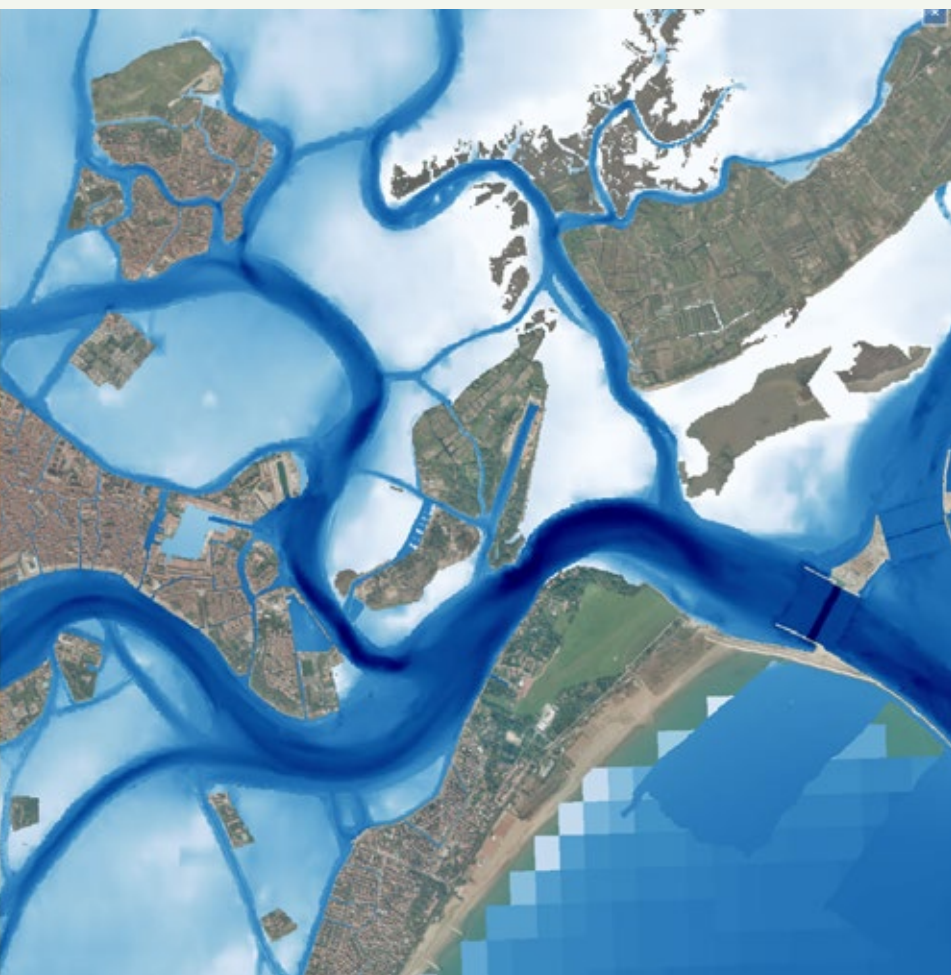
Due tendenze economiche condizionano il futuro dei sistemi costieri a livello globale: l'inurbamento in mega city, più efficienti delle piccole città di un tempo; e la facilità degli approvvigionamenti, supply chain, attraverso aree di pianura infrastrutturate e



molteplici porti. Purtroppo, però, il livello del mare globale non è stabile, come negli ultimi circa 5000 anni, ma tende ad innalzarsi ad un tasso crescente: da 1,2 mm all'anno nel 1900 a quasi 5 mm oggi; e tutti i modelli indicano che aumenterà ulteriormente. È in questo quadro che si inserisce la valutazione di quale sia la speranza di vita e di utilizzo di una struttura come il MOSE, una struttura avveniristica nata da una call for ideas lanciata dal CNR nel 1970 quando le variazioni di livello del mare erano meno note e non si era ancora innescata la destabilizzazione di tutta la criosfera. La fusione di ghiacciai temperati, Groenlandia e Antartide Occidentale, secondo gli

scenari meno pessimisti, causerà l'innalzamento globale del livello del mare di 1 m alla fine di questo secolo. Questo fatto richiederà maggiore frequenza delle attivazioni del MOSE e ridurrà la possibilità di scambio tra laguna e mare, con conseguenze sull'ecosistema come le anossie dovute all'eccesso di nutrienti. Il MOSE, però, si trova a fronteggiare anche una minaccia meno visibile: l'erosione subacquea. Nel 2017 il CNR ha pubblicato in open data il rilievo batimetrico della laguna e delle tre bocche di porto. Dal sito della rivista Scientific Data del gruppo Nature si possono scaricare i dati acquisiti, e verificare le batimetrie alle risoluzioni preferite. I dati mostrano

numerose aree in cui la focalizzazione delle correnti sta scavando al piede strutture come i moli litoranei; in alcuni casi l'erosione è stata di oltre 2 m in soli 10 anni. Questo processo potrebbe portare a destabilizzare alcune di queste strutture che vanno monitorate attraverso rilievi ripetuti del fondale. Curiosamente, gli stessi dati mostrano un effetto analogo di strutture foranee antiche, sul lato interno delle bocche di porto di Chioggia e di Malamocco, dove un molo di età napoleonica ha ristretto il flusso delle correnti di marea accelerandole e creando un trogolo erosivo profondo oltre 45 m, la Fossa delle Ceppe. È, inoltre, possibile integrare dati batimetrici storici con rilievi moderni ripetuti nel tempo per valutare l'andamento dei processi erosivi e deposizionali in modo quantitativo e anticipare eventuali problemi alle strutture, contribuendo ad allungare la durata di vita del MOSE. Competenze, tecnologie e infrastrutture in grado di produrre conoscenza interdisciplinare sono l'arma migliore per affrontare la sfida della gestione della laguna regolata, dalla micro (la città, le isole, le singole attività) alla macro-scala (il sistema terra-laguna, l'Adriatico, il Mediterraneo), sui tempi brevi dell'emergenza e sui quelli lunghi dell'evoluzione dei sistemi costieri e degli ecosistemi lagunari e marini. ■



▼

TWO SIGNIFICANT ECONOMIC trends are shaping the future of coastal systems on a global scale. Firstly, there is a notable trend towards urbanization in mega cities, which are proving to be more efficient than the smaller cities of the past. Secondly, procurement and supply chain processes have become easier, facilitated by well-connected infrastructures and multiple ports in flat, accessible areas. Regrettably, global sea levels are not stable, as they have been for the past 5,000 years or so. On the contrary, they are rising at an accelerating rate, transitioning from 1.2 mm per year in 1900 to nearly 5 mm per year today. Moreover, all reliable models indicate that

this rise is going to continue to escalate. It is within this overarching context that we need to assess the longevity and utility of structures like MOSE. MOSE represents a futuristic creation that was conceptualized in response to a call for ideas by CNR in 1970, a time when knowledge about sea level variations was less extensive, and the destabilization of the global cryosphere had not yet commenced. The ongoing melting of temperate glaciers, Greenland, and Western Antarctica, according to more optimistic forecasts, will result in a sea level rise of up to 1 meter by the end of this century. This expected sea level increase will necessitate more frequent activations of MOSE and will reduce the exchange opportunities between the lagoon and the sea, potentially leading to ecological repercussions such as anoxic conditions due to an excess of nutrients. MOSE faces yet another, less visible threat: underwater erosion. In 2017, CNR published an open dataset containing bathymetric surveys of the lagoon and its three inlets. You can access this data from the Scientific Data journal, which is part of the Nature group. The dataset reveals multiple areas where the force of currents is eroding the foundational structures, including coastal piers. In some instances, erosion has amounted to over 2 meters in just a decade. This process could destabilize certain structures, making it imperative to monitor them through recurring seabed surveys. Interestingly, this dataset also shows a similar effect on historical maritime structures, particularly inside the inlets of the ports of Chioggia and Malamocco. In these cases, a Napoleonic pier has restricted the flow of tidal

currents, accelerating them and forming an erosive trough over 45 meters deep, known as the Fossa delle Ceppe. To mitigate these issues, it is feasible to integrate historical bathymetric data with modern measurements taken over time, enabling a quantitative evaluation of erosive and depositional processes. This approach not only helps anticipate potential problems with the structures but also extends the life of MOSE. In the face of such challenges, expertise, cutting-edge technologies, and interdisciplinary infrastructures prove to be our most valuable assets. They enable us to tackle the multifaceted task of managing the regulated lagoon, from a micro perspective (such as individual cities, islands, and activities) to a macro perspective (encompassing the land-lagoon system, the Adriatic, and the Mediterranean). This approach applies to both short-term emergencies and the long-term evolution of coastal systems and lagoon and marine ecosystems. ■

Unioncamere

Una delle sfide che il nostro Paese sta affrontando è quella della transizione energetica, intesa come il passaggio verso un sistema basato sull'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e a basse emissioni di carbonio per combattere la crisi climatica. Un tema essenziale in un'ottica di sviluppo sostenibile e di assoluto rilievo anche per garantire il fragile equilibrio di quel microcosmo unico al mondo rappresentato da Venezia. La città è già impegnata sul fronte della sostenibilità, con le progettualità sulla

produzione energetica off-shore, sulla produzione energetica da pannelli solari e, ancora, sull'iniziativa "Voglio una città a energia rinnovabile" che il Comune e la collettività stanno tutt'oggi portando avanti. Il territorio mostra anche un forte interesse al tema delle Comunità energetiche, che il PNRR si pone come secondo obiettivo. Si tratta di associazioni tra cittadini, attività commerciali, imprese, enti territoriali ed autorità locali, che decidono di unirsi per produrre e condividere energia elettrica necessaria al proprio fabbisogno, proveniente da impianti alimentati da fonti rinnovabili. Le CER rappresentano un ottimo esempio di partecipazione attiva tra pubblico e privato, in quanto le comunità locali, insieme alle amministrazioni locali, diventano responsabili e protagoniste nella produzione e consumo di energia, nel risparmio ottenuto dalla produzione rinnovabile, nella riallocazione degli utili a beneficio della comunità o del territorio. Proprio con l'obiettivo di realizzare le CER sul proprio territorio, la Regione Veneto ha predisposto un questionario per raccogliere le testimonianze della collettività e ha istituito un Tavolo Tecnico Permanente per facilitarne la diffusione. Le CER, d'altro canto, rappresentano uno dei cantieri di lavoro anche per il sistema camerale, che, su questo tema, è sceso in campo già nel 2021, nella convinzione che sia indispensabile una capillare opera di diffusione e comunicazione delle opportunità offerte da queste associazioni. Unioncamere, con il supporto tecnico ed organizzativo dell'agenzia in house Dintec, ha organizzato già numerosi eventi, uno dei quali ha anche coinvolto la Camera di Commercio di Venezia Rovigo con la partecipazione di partner istituzionali come Enea, GSE e il Politecnico di Torino - Energy Center. Il cantiere aperto al quale partecipa anche Unioncamere risulta del resto avvalorato dalla previsione che, nel 2050, circa il 45% del fabbisogno energetico potrebbe derivare dai "prosumer", attori ideali delle CER. ■



LA CITTÀ INTENDE ALIMENTARSI ATTRAVERSO UNA PRODUZIONE ENERGETICA OFF-SHORE E SOLARE

THE CITY INTENDS TO POWER ITSELF THROUGH OFF-SHORE
AND SOLAR ENERGY PRODUCTION

▼

ONE OF THE FOREMOST CHALLENGES that our country is currently grappling with is the energy transition. This transition involves shifting towards a system that heavily relies on renewable energy sources and low-carbon solutions as a strategic response to combat the climate crisis. This theme is of paramount importance from the standpoint of sustainable development, and it is also a matter of critical significance in preserving the fragile equilibrium of the unparalleled microcosm that is Venice. Venice is already actively engaged in sustainability efforts, including projects related to offshore energy production and the generation of energy through solar panels. Furthermore, the ongoing initiative entitled "I want a renewable energy city," is being diligently pursued by both the municipal authorities and the community. Additionally, the local region shows a strong interest in energy communities, which is the second goal outlined in the PNRR (National Recovery and Resilience Plan). These energy communities, referred to as "Comunità Energetiche da Fonte Rinnovabile (CER)" or "Energy Communities from Renewable Sources," exemplify the synergy between public and private entities. Within these CERs, local communities, in partnership with regional administrations, assume responsibility for and become central figures in the production and consumption of energy. They harness the benefits of renewable energy production, redirecting profits to the advantage of the community and the surrounding region. In its endeavor to establish CERs within its territory, the Veneto Region has devised a questionnaire to gather input from the local community. To facilitate the dissemination of this concept, a Permanent Technical Commission has been established. Energy communities, or CERs, are one of the so-called "construction sites" also for the chamber of commerce system. These chambers of commerce have been proactive in this arena since 2021, recognizing the vital role that extensive communication and promotion of opportunities within these



associations play. Unioncamere (Italian union of chambers of commerce), supported by its in-house agency Dintec, has already orchestrated numerous events, one of which involved the Chamber of Commerce of Venice and Rovigo. These events have featured the active involvement of institutional partners such as Enea, GSE, and the Energy Center at Turin's Università Politecnico. This initiative, often referred to as a "construction site," in which Unioncamere also participates, is underpinned by the prediction that by 2050, approximately 45% of our energy requirements could originate from "prosumers," the ideal members of CERs. ■

Confindustria Veneto

È innegabile che il MOSE rappresenti un'opera di avanguardia in risposta ai cambiamenti climatici ed alle emergenze ambientali attese per il futuro, in un territorio unico e fragile come la Laguna di Venezia. Attorno a questa grande opera di ingegneria è da anni attivo un network internazionale di

esperti che lavorano non solo per un monitoraggio in chiave di perfezionamento continuo del progetto in parola, ma anche in vista di una sua applicabilità in altre aree del pianeta. In termini generali, pertanto, il MOSE rappresenta non solo un'opera tecnologicamente avanzata che sta svolgendo il compito di salvaguardia di Venezia e delle isole della laguna, ma anche un esempio di valorizzazione sostenibile di un territorio delicatissimo e assai fragile. Grazie a quest'opera, infatti, l'immenso ed unico patrimonio storico, architettonico e culturale che caratterizza Venezia risulta meno esposto agli effetti dell'innalzamento del livello delle acque tipico di questo ecosistema e che negli ultimi anni ha avuto pesanti impatti progressivamente sempre più critici anche sulla quotidiana vita economica e sociale della città. Dalla Basilica di San Marco ai Musei Civici ed ai tanti palazzi che conservano beni di inestimabile valore, il patrimonio dell'umanità qui rappresentato è di sicuro meno fragile che nel recente passato grazie al MOSE

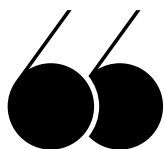
ed ai relativi sistemi di monitoraggio e salvaguardia. Ciò non di meno, e dunque accanto ai profili di positività sopra espressi, Confindustria Veneto e Confindustria Veneto Est ritengono corretto segnalare anche quali sono gli impatti che una simile opera idraulica comporta per questa parte di Veneto, in riferimento al sistema logistico e industriale di Porto Marghera, e proporre possibili soluzioni. Ci riferiamo in particolare a tre ordini di questioni, che vanno affrontate in modalità costruttiva e con la comune finalità di ottimizzare il valore aggiunto che l'operatività del MOSE comporta per il territorio lagunare e per la città di Venezia. Il primo profilo concerne l'accesso navale al Porto di Venezia. Il MOSE prevede infatti l'attivazione del sistema con quote di marea superiori a 110 cm sullo zero-mare di Punta della Dogana e le recenti attivazioni hanno evidenziato elementi di oggettiva interferenza con le attività portuali. In termini più chiari, il MOSE, in questo momento, non garantisce sempre e con assoluta certezza l'entrata e l'uscita delle navi (il Porto di Venezia non si può dire "Always Accessible") e pertanto, con l'entrata in funzione del MOSE, il Porto di Venezia è diventato il primo porto italiano con regime

regolato. Durante le prime attivazioni del sistema di paratie (a partire da ottobre 2020) l'accesso al porto è avvenuto con alcune difficoltà per tipologie di navi, comportando aumento dei costi e disservizi che si sono ripercossi sull'intera catena logistica ed industriale. Sollevando le paratie in modo differenziato tra le due bocche di porto e solo in caso di evidente emergenza, le conseguenze sarebbero meno pesanti e programmabili in una logica di minimo impatto sulle necessità di tutela della città storica. Il secondo profilo concerne il funzionamento del Porto e dunque la sua operatività. Emerge la necessità di superare la condizione di porto regolato, per arrivare alla operatività portuale h24, intesa come equivalenza economica ed operativa per una nave di poter operare sia di giorno che di notte: in questo caso l'organizzazione, i servizi a terra, i servizi tecnico nautici, le pubbliche amministrazioni, il trasporto ferroviario, il trasporto stradale saranno programmati in maniera che non vi siano differenze organizzative e di costi tra operatività diurna e notturna. Il terzo ed ultimo profilo concerne la organizzazione degli ingressi delle navi attraverso la bocca portuale di Malamocco. Al fine di rendere sostenibile l'attività portuale e quella industriale, ad essa strettamente connessa, si è imposta, in tempi recenti, una nuova prospettiva sulla mobilità navale del Porto di Venezia, che in entrata ed in uscita passa attraverso la bocca di porto di Malamocco, per evitare penalizzazioni ad alcune tipologie di traffico e, conseguentemente, alcune attività produttive presenti a Porto Marghera. Pertanto i tre punti evidenziati - il funzionamento del porto H24, il mantenimento del MOSE abbassato a Malamocco, una definizione concertata e condivisa delle precedenze per l'ingresso in porto - sono tutti elementi tesi ad individuare soluzioni che rendano le attività portuali e industriali sostenibili e compatibili con la salvaguardia di Venezia e delle isole garantita dal si-

stema MOSE, prevedendo - in caso di una attivazione continua e totalizzante delle paratie dovuta al peggioramento delle condizioni ambientali - un sistema di adeguate compensazioni per il sacrificio economico che l'intera catena economica marittima, logistica ed industriale potrebbe venire chiamata a sopportare. Confindustria Veneto e Confindustria Veneto Est ritengono in conclusione assolutamente importante riconoscere la funzionalità del MOSE - opera tecnologica di grande innovatività, volta a tutelare spazi territoriali caratterizzati da grande fragilità e unicità storica e culturale - ma credono altresì necessario si investa in modo partecipato e condiviso sulla soluzione di alcuni aspetti che impattano sul sistema industriale del territorio. ■



IT IS UNDENIABLE THAT MOSE represents a state-of-the-art engineering project designed to address the challenges of climate change and environmental emergencies, particularly in the uniquely fragile region of the Venice Lagoon. Over the years, an international network of experts has been actively engaged in this monumental engineering endeavor. Their efforts extend beyond monitoring the project to exploring its applicability in other vulnerable areas across the globe. MOSE, in broader terms, is not just a technological marvel tasked with safeguarding Venice and the islands of its lagoon; it is a shining example of sustainable development in a tricky and extraordinarily fragile territory. Thanks to MOSE, the vast and unparalleled historical, architectural, and cultural heritage that defines Venice is now less susceptible to the detrimental impacts of rising water levels that have increasingly disrupted the city's daily economic and social life. Iconic landmarks like the Basilica di San Marco, the Musei Civici and countless historic buildings housing priceless treasures are far less vulnerable than in recent history, thanks to MOSE and its diligent monitoring and protection systems. Nonetheless, alongside these positive



**ATTORNO
AL MOSE
È ATTIVA
UNA RETE DI ESPERTI
DA TUTTO IL MONDO
CHE MONITORANO E
STUDIANO LA SUA
APPLICABILITÀ
ALL'ESTERO**

AN INTERNATIONAL NETWORK OF EXPERTS IS ACTIVE AROUND MOSE, MONITORING AND STUDYING ITS APPLICABILITY ABROAD



achievements, Confindustria Veneto and Confindustria Veneto Est deem it appropriate to address the implications of this hydraulic project on the Veneto region, particularly in relation to the logistics and industrial ecosystem of Porto Marghera. In this regard, they propose potential solutions to enhance the overall value generated by MOSE for the lagoon and the city of Venice. The first issue revolves around maritime access to the Port of Venice. MOSE is currently activated when tides exceed 110 cm at the zero-sea level of Punta della Dogana (Tide Gauge Zero). Recent activations have revealed instances of clear interference with harbor activities. In other words, MOSE does not currently guarantee uninterrupted access and exit for ships (the Port of Venice can no longer be termed "Always Accessible"). Consequently, since the activation of MOSE, the Port of Venice has become Italy's first port to operate under regulated conditions. During the initial bulkhead activations starting in October 2020, access to the port proved challenging for certain types of vessels. This situation resulted in increased costs and disruptions that had a domino effect

on the entire logistics and industrial supply chain. By selectively lifting the bulkheads at each of the port inlets, and only in cases of clear emergencies, the consequences would be less severe and more predictable, with a minimal impact on the protection needs of the historic city. The second issue concerns the operation and operability of the Port. There is a compelling need to transition from a regulated port to achieving 24/7 harbor operability, meaning ships can operate day and night under equivalent economic and operational conditions. This transition involves aligning the organization, land services, nautical technical services, public administrations, railway transport, and road transport to ensure that there are no disparities in organization or costs between day and night operations. The third and final issue relates to the organization of ships entering through the mouth of the Port of Malamocco. In recent times, a perspective has emerged that favors channeling the maritime mobility of the Port of Venice through the Port of Malamocco, with the intention of avoiding disadvantages to certain types of maritime traffic

and, consequently, specific productive activities in Porto Marghera. Therefore, these three items—enabling 24/7 port operations, judicious use of MOSE at Malamocco, and a coordinated approach to ships entering—are all geared towards finding solutions that render port and industrial activities sustainable and compatible with the protection of Venice and its islands by MOSE. This approach may involve implementing a system of suitable compensation in the event of continuous and extensive bulkhead activation due to worsening environmental conditions. This compensation should address the economic sacrifices that the entire maritime economic chain, logistics, and industry could potentially bear. In conclusion, Confindustria Veneto and Confindustria Veneto Est emphasize the paramount importance of recognizing MOSE's functionality as a remarkable technological feat geared towards protecting territories characterized by extreme fragility and historical and cultural uniqueness. However, they also underscore the need to collaboratively address certain aspects that directly impact the industrial system within the region. ■

ATTIVARE ENERGIE POSITIVE







Accademia di Belle Arti Venezia

Possiamo pensare all'arte come uno straordinario sistema di riciclo / *We can think of art as an extraordinary recycling system*



UNO STRAORDINARIO SISTEMA DI RICICLO. Così possiamo pensare all'arte, dove non vi sono scarti o residui, tecniche o soluzioni formali che non possano essere degni di una seconda possibilità. In questo senso va inteso il valore formativo nell'ambito delle arti: sostanzialmente come educazione ad una visione stratificata e pluridirezionale della realtà che può concretizzarsi in uno specifico progetto in grado di rendere visibili e comunicabili aspetti altrimenti non percepibili. La specializzazione nelle arti, i molti percorsi che un'Accademia può offrire hanno in comune un nucleo paradossalmente 'non specialistico' in grado di mantenersi aperto a quel che viene accadendo nello stesso processo di formazione e di composizione. La sostenibilità è una condizione che non può venir meno, se non a discapito della concretizzazione stessa della proposta artistica, dovendo questa relazionarsi al contesto e alle condizioni che la rendono possibile, e sapendo che l'immaginazione non è una fantasticheria, ma una capacità realizzativa che, a partire dalla condizione presente, ne può configurare una futura. Per questo ABAVE si viene focalizzando sul public engagement, con una sempre più marcata collaborazione con enti, istituzioni, imprese, per progetti in vista di una co-ideazione, e di una co-progettazione con ricadute sulla sfera pubblica. ■



AN EXTRAORDINARY RECYCLING SYSTEM. This is a perspective through which art can be envisioned, where nothing is wasted, and no techniques or formal solutions are deemed unworthy of a second chance. It is one way to perceive the educational value of the arts, fundamentally as a means of educating students on a layered, multidimensional view of reality that takes tangible form in a specific manner. Art

makes aspects that would otherwise go unnoticed visible and communicable. Specializing in the arts, pursuing the various paths offered by the academy while paradoxically sharing a "un-specialized" core, entails being receptive to the evolutions that occur during the educational and creative processes. Taking sustainability into account is an absolute necessity, as it is integral to realizing the artistic vision. Art must connect with the context and the conditions that make it

possible, recognizing that imagination is not just about daydreaming; it is the ability to craft something that, starting from present circumstances, shapes future ones. This is why ABAVE (Accademia di Belle Arti di Venezia) places a strong emphasis on public engagement, forging an increasing number of partnerships with organizations and businesses. Through such joint initiatives, collective endeavors are made to co-conceptualize and co-design projects that have a meaningful impact on the public sphere. ■

Generali

La sostenibilità è all'origine della strategia di Generali / Sustainability is at the heart of the strategy of Generali

OGGI IL MESTIERE DELL'ASSICURATORE consiste in una continua esplorazione dei nuovi rischi che emergono nelle società moderne, rischi sempre più interconnessi e quindi globali. Il cambiamento climatico è uno degli esempi più immediati: Venezia, sede italiana di Generali fin dal 1832, ne è il simbolo, con le sue fragilità e le sue potenzialità. Non è un caso che la sostenibilità sia all'origine della strategia di Generali, per agire come assicuratore, investitore, datore di lavoro e corporate citizen responsabile per il bene comune e contribuire alla creazione di una società sana, resiliente e sostenibile, dove le persone possano progredire e prosperare.

Come investitore, vuole integrare pienamente i criteri ESG nelle attività di investimento, portare le emissioni di gas serra legate al portafoglio investimenti a net-zero entro il 2050, e aumentare i nuovi investimenti verdi e sostenibili.

Come assicuratore, fornisce soluzioni assicurative con componenti ESG, porta le emissioni di gas serra attribuite al portafoglio assicurativo a net-zero entro il 2050, e sostiene la transizione sostenibile delle piccole e medie imprese (PMI) attraverso il progetto SME EnterPRIZE.

Come datore di lavoro, porta avanti azioni dedicate a favorire e promuovere la diversità, equità e inclusione, coltivando il talento in tutte le sue forme e implementando modalità di lavoro più flessibili e sostenibili. Come corporate citizen, Generali ha l'obiettivo di agire per trasformare e migliorare la vita delle persone che appartengono alle categorie più vulnerabili della popolazione attraverso la Fondazione The Human Safety Net attiva oggi in 25 Paesi, è impegnata a sviluppare il potenziale di coloro che vivono in condizioni di vulnerabilità con due diversi programmi:

l'uno dedicato alle famiglie vulnerabili con bambini piccoli (0-6 anni) e l'altro all'integrazione dei rifugiati attraverso il lavoro e l'imprenditorialità.

Generali ha voluto che la Casa di The Human Safety Net fosse proprio nel cuore di Venezia, all'interno delle Procuratie Vecchie, in piazza San Marco, restaurate ad opera di David Chipperfield, recentemente insi-

gnito del Premio Pritzker, e aperte alla città dopo 500 anni con la missione di essere anche luogo di dibattito e di confronto. Da qui l'adesione al progetto della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità di cui Generali è socio fondatore, condividendone l'obiettivo di creare un modello integrato di sviluppo sostenibile a livello internazionale. ■

NOWADAYS, THE ROLE OF AN INSURER is to continually assess the new risks that emerge in modern societies. These risks are increasingly interconnected and, as a result, more global in nature. Climate change serves as an immediate example of this, with Venice, the location of Generali's Italian headquarters since 1832, symbolizing the intersection of fragility and potential. This is why sustainability is at the heart of Generali's strategy – to operate as a responsible insurer, investor, employer, and corporate citizen for the greater good, contributing to the creation of a healthy, resilient, and sustainable society where people can flourish and prosper. As an investor, Generali is committed to fully integrating ESG (Environmental,

Social, and Governance) criteria into its investment activities. The company aims to achieve net-zero greenhouse gas (GHG) emissions in its investment portfolio by 2050 and to expand its investments in green and sustainable initiatives.

In its role as an insurer, Generali provides insurance solutions with ESG components. The company is also determined to reduce the GHG emissions associated with its insurance portfolio to net zero by 2050. Generali actively supports the sustainable transformation of small and medium-sized enterprises (SMEs) through initiatives such as the SME EnterPRIZE project.

As an employer, Generali is dedicated to fostering and promoting diversity, equity, and inclusion within its workforce. The company nurtures talent in all its forms



and adopts more flexible and sustainable working practices. As a corporate citizen, Generali strives to make a positive impact on the lives of individuals within the most vulnerable segments of the population. This commitment is realized through The Human Safety Net Foundation, which operates in 25 countries.

The foundation is dedicated to unlocking the potential of those living in vulnerable conditions. It has two distinct programs: one focused on supporting vulnerable families with young children (0-6 years old) and the other on the integration of refugees through employment and entrepreneurship. Generali has positioned the Home

of The Human Safety Net in the heart of Venice, housed in the Procuratie Vecchie in Piazza San Marco. These historic buildings, which have recently been restored by the Pritzker Prize-winning architect David Chipperfield, have now been opened to the public after 500 years. The Home of The Human Safety Net not only symbol-

izes Generali's mission but also serves as a venue for discussions and debates. As a testament to its commitment, Generali has joined the VSF as a founding partner, sharing the goal of creating an integrated model for sustainable development on an international scale. 

Enel

Oltre il 94% degli investimenti sarà allineato agli Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'ONU
More than 94% of investments will match UN Sustainable Development Goals

→ **L'APPROCCIO DI ENEL** alla sostenibilità è frutto di una visione di lungo periodo che ne ha fatto l'architrave di un modello di business integrato che permette all'azienda di contribuire al raggiungimento di tutti e 17 gli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. In particolare, 4 dei 17 obiettivi guidano la creazio-

ne di valore di Enel: SDG 13 "Lotta al cambiamento climatico", SDG 7 "Energia pulita e accessibile", SDG 9 "Industria, innovazione e infrastrutture" e SDG 11 "Città e comunità sostenibili". Uno slancio operativo ben fotografato dall'impegno, sancito nell'ambito del Piano Strategico 2022-2024, di anticipare di 10 anni, dal 2050 al 2040, la traiettoria "Net-Zero"

sia per le emissioni dirette sia per quelle indirette: l'obiettivo di tagliare il traguardo di emissioni zero relativamente alla generazione di energia e alla vendita di elettricità e gas naturale ai clienti finali. Orientamento confermato e ulteriormente rafforzato dal Piano Strategico 2023-2025, che proprio su rinnovabili, elettrificazione sostenibile e reti punta



buona parte dei 37 miliardi di investimenti previsti. Nel dettaglio, 17 miliardi di euro saranno dedicati alle energie rinnovabili e 15 miliardi di euro alle reti. Dunque, oltre il 94% degli investimenti sarà allineato agli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite, soprattutto per il contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Anche in Veneto Enel agirà su più ambiti, a partire dagli investimenti sulla rete elettrica, vero e proprio abilitatore della transizione energetica. In quest'ottica si interverrà su più livelli: qualità e affidabilità del servizio elettrico; supporto alla decarbonizzazione e allo sviluppo di energie rinnovabili; partecipazione attiva dei clienti; smart grid; elettrificazione dei consumi. Parallelamente a Venezia Enel sta operando anche nell'ambito della transizione del sito di generazione di Fusina verso un polo energetico innovativo con un mix di tecnologie produttive più sostenibili che permetteranno la dismissione dell'impianto a carbone. Un'attenzione particolare è dedicata anche alla mobilità sostenibile, tema al quale si guarda con grande attenzione in ambito privato, nel trasporto pubblico nonché a livello aziendale e di logistica.

L'impegno nel territorio è completato da un ampio ventaglio di opportunità messe a disposizione di cittadini, imprese e pubblica amministrazione che attraverso l'efficientamento e l'elettrificazione dei propri consumi possono contribuire concretamente a realizzare la transizione energetica e dare forma a un modello di sviluppo sostenibile. Coerentemente con questo impegno, come Socio Fondatore della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, Enel collabora mettendo a disposizione tecnologie e competenze a favore di tutti quei progetti che mettano al centro temi come elettrificazione, innovazione, rinnovabili, idrogeno verde e mobilità sostenibile. ■



ENEL'S APPROACH to sustainability is a culmination of its long-term vision, which has made sustainability a central component of its integrated business model. This approach allows the company to play a role in accomplishing all 17 United Nations Sustainable Development Goals. In particular, Enel's value creation is driven by four of these 17 goals: SDG 13 "Climate Action", SDG 7 "Affordable

and Clean Energy", SDG 9 "Industry, Innovation and Infrastructure", and SDG 11 "Sustainable Cities and Communities". A testament to this approach is the commitment outlined in the 2022-2024 Strategic Plan, which aims to bring the "Net-Zero" trajectory forward by 10 years, from 2050 to 2040. This trajectory seeks to achieve net-zero emissions for both direct and indirect emissions, particularly in the generation of energy and the sale of electricity and natural gas to end consumers. This direction is further reinforced by the 2023-2025 Strategic Plan, which allocates a substantial portion of the planned €37 billion investment to renewable energy, sustainable electrification of consumption and network improvements. Specifically, €17 billion is dedicated to renewable energy, and €15 billion to network improvements. Consequently, over 94% of these investments are in line with the UN Sustainable Development Goals, with a primary focus on mitigating climate change. In the Veneto region, Enel is involved in various initiatives, starting with investments in the electricity network, the key enabler of the energy transition. This encompasses several aspects, such as enhancing the quality and reliability of

electricity services, supporting decarbonization and the development of renewable energy, engaging customers proactively, implementing smart grid technologies, and promoting the electrification of end-use consumption. Additionally, Enel is working on transforming the Fusina generation site into an innovative energy hub, featuring a mix of more sustainable production technologies that will facilitate the decommissioning of the coal plant. The company also places significant emphasis on sustainable mobility, a subject of great concern for both public transport and corporate and logistical operations. Enel's commitment to the region is complemented by an array of opportunities available to individuals, businesses, and public institutions. By improving efficiency and electrifying their energy consumption, they can actively contribute to the energy transition and help shape a model of sustainable development. In line with this commitment, Enel, as a Founding Member of the VSF, collaborates by providing technologies and expertise to projects that center around electrification, innovation, renewables, green hydrogen, and sustainable mobility. ■




Ciò che accade a Venezia ha risonanza globale e suscita interesse e stupore / *Everything that happens in Venice has a global resonance and arouses interest and wonder*



VENEZIA E LA SUA CITTÀ METROPOLITANA rappresentano un esempio unico al mondo di capacità di coniugare la bellezza e la cultura con l'operosità e l'imprenditorialità, un mix che si ripete nei secoli con una straordinaria abilità trasformativa ed evolutiva. Sorta dall'acqua come luogo sicuro, Venezia è diventata la città più conosciuta e amata nel mondo. Tutto ciò che accade a Venezia ha risonanza globale e suscita interesse e stupore, riuscendo a innovare continuamente una città e un contesto apparentemente immutati da secoli. Ne è un esempio calzante il MOSE, opera unica e straordinaria di scienza e tecnologia, creata per proteggere e preservare il patrimonio artistico e culturale di Venezia. Ancora una volta umanesimo e scienza uniti per supportarsi a vicenda. Un altro esempio è Porto Marghera, costruito secoli or sono per realizzare un nuovo porto, che nei primi decenni del secolo scorso è diventato una delle maggiori aree industriali d'Europa. Un polo industriale che, una volta giunto il suo tempo, invece di annullarsi ha saputo intraprendere il cammino della trasformazione, riuscendo a diversificarsi e diventando moderno e sostenibile. Proprio qui si è concretizzata, già nel 2014, la strategia di trasformazione di Eni, con il primo esempio al mondo di conversione di una raffineria tradizionale in bioraffineria, grazie alle competenze locali e ai processi circolari. Con la tecnologia proprietaria Eni Ecofining™ la bioraffineria è in grado di tra-

sformare materie prime di origine biogenica (scarti, residui e oli vegetali non in competizione con il ciclo alimentare) in biocarburanti idrogenati utilizzabili anche in purezza. Presto produrrà anche il biojet per decarbonizzare il trasporto aereo (SAF). Sempre a Porto Marghera è iniziato il passaggio dalla chimica tradizionale a una chimica nuova, di riciclo, circolarità e specializzazione verso prodotti nuovi e più sostenibili. Lo scorso anno Eni ha inoltre inaugurato a Mestre la prima Enistation a idrogeno aperta al pubblico: un altro tassello per la mobilità sostenibile che si integrerà con le produzioni di idrogeno del rinnovato polo industriale per lo sviluppo dell'Hydrogen Valley, perché l'idrogeno è uno dei vettori del futuro e qui si immagina e si realizza il futuro. Eni crede nella mission di "Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità", di cui è socio fondatore, perché presenta tutte le condizioni per immaginare e

costruire un nuovo mondo dove le tre dimensioni della sostenibilità ambientale, economica e sociale coesistono, sono in equilibrio ed egualmente soddisfatte. 🏡



VENICE, ALONG WITH ITS METROPOLITAN CITY, provide a unique global example of how beauty, culture, industry and entrepreneurship can co-exist throughout history. This exceptional fusion, consistently adapted over the centuries, has transformed a city initially conceived as a sanctuary amidst the waters into the world's most famous and beloved destination. Everything that happens in Venice has a global resonance, instigating curiosity and admiration, continually innovating against a seemingly timeless backdrop. A remarkable instance of this transformative spirit is embodied by the MOSE project, a one-of-a-kind marvel of science and technology crafted to safeguard and conserve Venice's artistic and cultural heritage. Here, once more, humanism and science converge to complement one another. Similarly, Porto Marghera, originally designed a century ago as

“Eni crede nella mission di Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità di cui è socio fondatore”


ENI BELIEVES IN THE MISSION OF "VENICE SUSTAINABILITY FOUNDATION", OF WHICH IT IS A FOUNDING MEMBER



a new port, evolved within a few decades into one of Europe's largest industrial zones. Rather than fading into obsolescence when its heyday came to an end, this industrial complex adeptly embarked on a journey of transformation, successfully diversifying and embracing modern sustainability. In 2014, Eni's transformation strategy took shape in this very place, marking the world's first conversion of a conventional refinery into

a biorefinery, all thanks to local expertise and circular processes. Powered by Eni's proprietary technology *Eni Ecofining™*, this biorefinery can transform biogenic raw materials (including waste, residue, and vegetable oils that do not compete with food crops) into hydrogenated biofuels, which are deployable independently. In the near future, it will also produce biojet fuel to decarbonize air transport (SAF).

This transition, from traditional chemistry to a new era focused on recycling, circularity, and hydrogen, has led to the opening to the public of the first hydrogen Enistation. This marks another stride toward sustainable mobility, set to complement the hydrogen production in the renewed industrial hub, fostering the development of the Hydrogen Valley. Hydrogen is a key element for the future, and here, the future is both

envisioned and brought to life. Eni strongly supports the mission of the "Venice Sustainability Foundation (VSF)," of which it is a founding member. This foundation presents the ideal environment for envisioning and constructing a new world, one where the three dimensions of environmental, economic, and social sustainability converge and harmonize, assuring equal satisfaction across all fronts. 

Boston Consulting Group

BCG supporta la FVCMS mettendo a disposizione talenti e competenze / BCG supports VSF by providing its talents and expertise

L'APPROCCIO DEL GRUPPO

BCG lavora da 60 anni al fianco di leader e organizzazioni nel mondo, per affrontare le imponenti sfide dei nostri tempi quali il cambiamento climatico, la sostenibilità, l'innovazione tecnologica e l'evoluzione dei modelli di sviluppo economico.

L'impegno di BCG è fondato su tre pilastri:

1. **Generare impatto sociale e ambientale**

- Nel 2022 sono stati completati oltre 1.500 progetti, con 780 clienti, su tematiche di Climate & Sustainability e Social Impact.
- È stato coinvolto il 72% delle aziende clienti in almeno un progetto a impatto sociale o ambientale.
- Dal 2020 al 2022 è stato investito 1 miliardo di dollari, tra lavoro pro bono e supporto finanziario diretto a organizzazioni non profit.
- Sono stati prodotti e diffusi 150 studi sui principali problemi sociali e ambientali.

2. **Proteggere il pianeta**

- Nel 2022 sono state ridotte del 30% le emissioni di Scope 1, 2, 3 rispetto al 2018, con l'obiettivo di raggiungere il net zero al 2030.

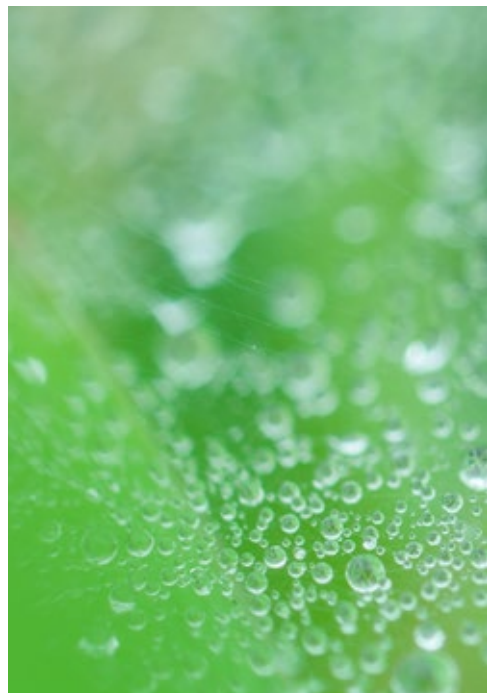
- BCG è partner strategico di COP27.
-
- 3. **Assicurare uguaglianza e impegno verso le persone in BCG**
- Nel 2022 il numero dei dipendenti è cresciuto del 20% nel mondo rispetto al 2021.
- Il 46% dei 30.000 dipendenti BCG nel mondo è composto da donne.

BCG è socio fondatore della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, ed è impegnata a supportare la Fondazione mettendo a disposizione i propri talenti e le proprie competenze in diversi ambiti, tra cui:

- **Idrogeno:** favorendo lo sviluppo di un'Hydrogen Valley nell'area industriale di Porto Marghera.
- **Transizione energetica e ambientale:** individuando progettualità per favorire la transizione energetica della città rendendola una best practice internazionale.
- **Venezia Città Campus:** supportando l'ampliamento di un'offerta formativa in grado di attrarre il doppio della po-

polazione studentesca attuale. I talenti coinvolti potranno diventare cittadini della città, temporanei o permanenti, e contrastare così il calo demografico che caratterizza il centro storico da decenni.

- **Turismo sostenibile:** assicurando una gestione di flussi sopportabili dalla città storica, senza deprimere il valore.
- **Residenzialità:** garantendo un'offerta di residenze a costo agevolato a studenti e lavoratori che vogliono contribuire a invertire il drammatico trend dello spopolamento. 🏡





THE APPROACH OF THE GROUP

For over 60 years now, BCG has been collaborating with global leaders and organizations to tackle pressing challenges such as climate change, sustainability, technological innovation, and the evolution of economic development models. BCG's commitment is based on three fundamental pillars:

1. **Generating Social and Environmental Impact**

- In 2022, BCG successfully completed more than 1,500 Climate & Sustainability and Social Impact projects in collaboration with 780 clients.
- A noteworthy 72% of client companies

engaged in at least one project with a social or environmental impact.

- From 2020 to 2022, BCG made substantial investments, totaling \$1 billion, encompassing pro bono work and direct financial support to non-profit organizations.
- A total of 150 studies addressing significant social and environmental challenges have been conducted and disseminated.

2. **Protecting the planet**

- In 2022, BCG recorded a remarkable 30% reduction in Scope 1, 2, 3 emissions compared to 2018, with the ambitious goal of achieving net-zero emissions by 2030.
- BCG proudly serves as a strategic partner for COP27.

3. **Ensuring Equality and Commitment to BCG's People**

- In 2022, the global workforce expanded by 20% compared to 2021, demonstrating BCG's commitment to growth.
- Of the 30,000 BCG employees worldwide, 46% are women.

BCG holds the distinguished position of being a founding member of the Venice Sustainability Foundation (VSF). The company is deeply committed to supporting the Foundation by contributing its talents and expertise across various domains, including:

- **Hydrogen:** Fostering the development of a Hydrogen Valley in the industrial precinct of Porto Marghera.
- **Energy and Environmental Transition:** Identifying projects to facilitate the energy transition of the city, transforming it into an international benchmark.
- **Venice Campus City:** Supporting the expansion of educational offerings to attract twice the current student population. The talents attracted can potentially become citizens of the city, either temporarily or permanently, thus helping counteract the demographic decline that has characterized the historic center for decades.
- **Sustainable Tourism:** Ensuring the management of tourist flows that the historic city can accommodate without diminishing its cultural value.
- **Residency:** Guaranteeing an affordable housing supply for students and workers who are eager to contribute to reversing the dramatic trend of depopulation. ■



Eagle Pictures

L'uso della produzione cinematografica per promuovere la sostenibilità avrebbe un grande impatto su Venezia / *Using film production to foster sustainability would have a major impact on Venice*

VENEZIA, CITTÀ UNICA al mondo per la singolarità dei suoi valori culturali, costituiti da un patrimonio storico, archeologico, architettonico e artistico eccezionale, si trova oggi a dover affrontare numerose sfide legate alla sostenibilità. Legata da sempre in modo indissolubile al mondo del cinema, è anche grazie a produzioni cinematografiche che si può svolgere un ruolo particolarmente attivo e importante nel rendere questa città un luogo più “green”.

Un primo aspetto da considerare è la riduzione dell'impatto ambientale della produzione cinematografica. Il Veneto già da tempo supporta le produzioni cinematografiche che decidono di adottare protocolli green, messi in atto e certificati dalla Veneto Film Commission, durante le riprese dei propri prodotti audiovisivi. Le produzioni di film, serie televisive e documentari, infatti, possono avere un impatto significativo sull'ambiente, sia durante le riprese sia durante la fase di post-produzione.

Per questa ragione è necessario un impegno da parte di tutta l'industria cinematografica affinché si possa ridurre l'impatto ambientale della propria attività, ad esempio attraverso l'adozione di tecnologie sostenibili e dell'uso di materiali eco-compatibili. Inoltre, potrebbe essere utile incentivare le produzioni che utilizzano mezzi di

“Un aspetto da considerare è la riduzione dell'impatto ambientale della produzione cinematografica”

AN ASPECT TO CONSIDER IS THE REDUCTION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF FILM PRODUCTION



trasporto ecologici, come barche elettriche o biciclette, per spostarsi da un set all'altro ad esempio. Oltre alla diminuzione dell'impatto ambientale con gesti concreti, le produzioni cinematografiche hanno un'importante responsabilità nei confronti del

territorio dove decidono di realizzare il proprio progetto in quanto hanno l'opportunità di creare posti di lavoro e sviluppo economico per la città. Il coinvolgimento di maestranze locali non è però l'unico aspetto importante: l'attrazione di produzioni cinematografiche di alto



livello può creare un circolo virtuoso in cui gli investimenti esterni si traducono in ulteriori opportunità di sviluppo per il territorio. Infine, l'uso della produzione cinematografica per promuovere la sostenibilità potrebbe avere un grande impatto sulla comunità

veneziana. Ad esempio, attraverso la creazione di film e documentari che mettono in luce le sfide ambientali che la città sta affrontando, si potrebbe sensibilizzare la popolazione sulla necessità di adottare pratiche sostenibili nella vita quotidiana. **F**



VENICE, A UNIQUE CITY

globally renowned for its unmatched cultural treasures, has a remarkable historical, archaeological, and artistic heritage. However, it is currently confronted with a multitude of sustainability challenges. Historically and indissolubly linked with the world of cinema, Venice has the potential to play a vital and influential role in making the city a "greener" place.

First and foremost, it is imperative to reduce the environmental footprint of film production. Veneto has long supported film productions that employ green protocols, endorsed and certified by the Veneto Film Commission, during filming. Film, television series, and documentary productions can significantly impact the environment, both during filming and in the post-production phases. So it is incumbent upon the entire film industry to make a concerted effort to reduce its ecological footprint. This can be achieved by adopting sustainable technologies and using eco-friendly materials. Additionally, it can also be useful to support

productions that employ environmentally friendly modes of transportation, such as electric boats or bicycles, for traveling between different filming locations.

Beyond tangible actions to minimize environmental impact, film productions have an important responsibility toward the areas where they choose to carry out their projects. They have the capacity to generate employment opportunities and foster economic development within the city. However, the involvement of local workers is just one aspect of this; attracting high-profile film productions can set in motion a virtuous cycle where external investments lead to further growth prospects for the entire community.

In conclusion, utilizing film production as a means to advocate for sustainability can have a profound impact on the Venetian community. For instance, creating films and documentaries that shed light on the environmental challenges confronting the city, can raise people's awareness as regards the urgent need to adopt sustainable practices in their daily lives. **F**

Snam

Snam è un attore chiave della transizione energetica, con investimenti nei gas verdi e nell'efficienza energetica / *Snam is a key player in the energy transition, with investments in green gases and energy efficiency*

SNAM, LEADER IN EUROPA nella realizzazione e gestione integrata delle infrastrutture del gas naturale (trasporto, stoccaggio, rigassificazione), da oltre 80 anni garantisce la sicurezza energetica del nostro Paese grazie al contributo di ognuno dei suoi dipendenti. Il Gruppo si pone come attore chiave della transizione energetica, con investimenti nei gas verdi (biometano e idrogeno), nell'efficienza energetica e nella tecnologia CCS (Carbon Capture and Storage). Crea progetti di forestazione con Arbolia, e attraverso Fondazione Snam opera a sostegno delle comunità promuovendo azioni di contrasto alla povertà energetica, educativa ed alimentare. L'impegno del Gruppo è far sì che qualsiasi intervento tenga in considerazione innanzitutto lo sviluppo del territorio e delle sue comunità, sostanziando così il purpose di rendere la transizione energetica una transizione "giusta". Il contesto globale degli ultimi anni ci invita tutti a guardare con intraprendenza e pragmaticità al futuro, delineando già oggi strategie e azioni che siano in grado di garantire uno sviluppo realmente sostenibile. Consapevole di questo, Snam rafforza ogni giorno il suo modello di business, integrando sempre più la sostenibilità nella strategia industriale. Quando Snam ha aderito a FVCMS ha pensato ad un concetto molto semplice, apparentemente scontato, ma assolutamente dirimente. Poter costruire un futuro sostenibile, insieme: pubblico e privato, business e ricerca/cultura, territorio e dimensione internazionale. Snam è convinta che FVCMS, con le sue varie iniziative e il suo virtuoso network, sia un'unica opportunità per costruire, insieme, una transizione giusta e rapporti uomo-ambiente che siano consapevoli e

costruttivi, a livello globale. FVCMS presenta tutti gli ingredienti necessari per essere una best practice, la cui attrattività viaggia all'interno e ben oltre i confini nazionali. Nuove competenze, interconnessione, innovazione, idee, interdisciplinarietà, formazione, sviluppo del territorio. La Fondazione è un'incredibile leva per rendere l'Italia il fulcro dell'evoluzione, a partire da un territorio di grandissimo valore. Snam, essendo presente in tutto il territorio italiano, vanta un punto di osservazione privilegiato, a partire dal quale può testimoniare con certezza che il Veneto,

e Venezia in particolare, possono rendere l'Italia un punto di riferimento a livello internazionale, dove giovani, studiosi, imprese ed enti da tutto il mondo possano entrare in contatto per vincere insieme la sfida della sostenibilità. D'altronde se si parla di tecnologia e sostenibilità, e quindi anche di decarbonizzazione, il Veneto è un territorio chiave. Vale la pena ricordare che proprio in Veneto Snam ha completato la sperimentazione, prima al mondo nel suo genere, per l'utilizzo di idrogeno come combustibile per alimentare le turbine a gas di un impianto di compressione. Su questi



territori molto è stato fatto, ma molto ancora può trovare spazio. Snam vuole continuare in questa direzione, studiando e implementando, in sinergia con FVCMs, iniziative utili a far sbocciare il futuro della città. La volontà è che attraverso la Fondazione e con l'impegno di tutti, Venezia diventi una realtà sempre più innovativa e sostenibile: dal punto di vista ambientale, sociale, economico. L'auspicio è creare una best practice, che possa ispirare un cambiamento in ogni angolo del mondo. La rivoluzione è già in atto, e Snam è e sarà qui per continuare a fare la sua parte. ■



SNAM, LEADER IN EUROPE when it comes to establishing and managing integrated natural gas infrastructures (comprising transportation, storage, and regasification), has played an essential role for over 80 years in providing our country with a reliable energy supply, thanks to the dedicated efforts of its employees. The Group is a central figure in the energy transition, with investments in sustainable gases (like biomethane and hydrogen), energy efficiency, and CCS (Carbon Capture and Storage) technology. It actively engages in afforestation projects through its partnership with Arbolia and, via the Snam Foundation, it works to support communities by championing initiatives that address issues like energy, education and food poverty. The Group's commitment is rooted in ensuring that any endeavor prioritizes the development of the local regions and communities, thereby making the energy transition a truly "just" transition. Given the global landscape of recent years, we all need to look ahead to the future with an innovative and practical spirit, creating strategies and actions to secure truly sustainable development. Snam is fully cognizant of this reality and continually reinforces its

business model by increasingly integrating sustainability into its industrial strategy. When Snam became a part of the Venice Sustainability Foundation (VSF), it came up with a straightforward, apparently obvious yet crucial concept: the ability to collectively construct a sustainable future, with public and private entities, businesses and research institutions, local communities, and an international reach. Snam firmly believes that the VSF, with its diverse initiatives and its virtuous network, offers a unique opportunity to collaboratively foster a just transition and promote a globally conscious and constructive relationship between humanity and the environment. The VSF possesses all the essential elements to become a benchmark in the field, its influence extending beyond national borders. It encompasses new expertise, interconnections, innovation, ideas, interdisciplinary approaches, education, and the sustainable development of the region. The Foundation stands as a powerful lever that can elevate Italy to a hub of evolution, the territory itself already being of great value. With its presence throughout Italy, Snam enjoys a privileged position from which it can genuinely affirm that Veneto, and particularly Venice, has

the potential to make Italy a global reference point. Here, young individuals, scholars, businesses, and organizations from across the globe can come together to jointly address the sustainability challenge. Furthermore, when discussing technology and sustainability, particularly in terms of decarbonization, Veneto emerges as a key region. It is noteworthy that Snam conducted a groundbreaking test in Veneto, a world-first, which involved using hydrogen as a fuel to operate the gas turbines of a compressor station. While significant progress has already been made in these areas, there is still much to be accomplished. Snam aspires to continue along this path, working in synergy with the VSF to develop meaningful initiatives that will brighten the city's future. The aim is for Venice, through the Foundation and with the collective commitment of all stakeholders, to evolve into a more innovative and sustainable entity—considering environmental, social, and economic aspects. The hope is to create a model of best practices that can inspire change worldwide. The revolution is already in progress, and Snam is and will remain committed to playing its part. ■



Terna

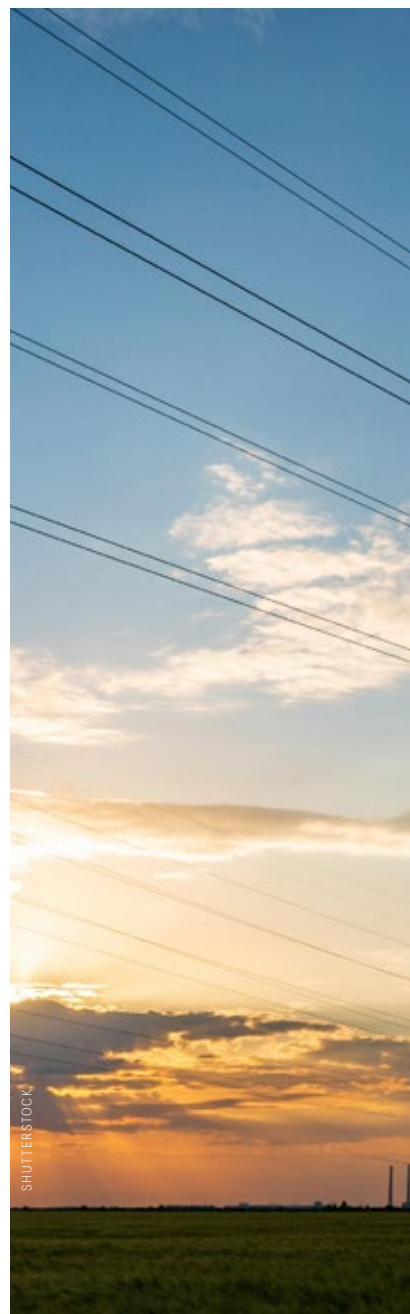
In Veneto Terna gestisce oltre 5100 km di linee elettriche in alta e altissima tensione

In Veneto Terna operates more than 5100 km of high and extra high voltage power lines

TERNA, IL GESTORE E OPERATORE della rete di trasmissione dell'energia elettrica ad alta e altissima tensione, crede fortemente nell'intuizione che ha portato alla nascita della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità. La sostenibilità è da tempo al centro della strategia di Terna, che si è impegnata a ridurre l'impatto ambientale della propria attività e a promuovere lo sviluppo sostenibile del Paese favorendo la transizione energetica con i suoi investimenti. La scelta di Venezia, simbolo mondiale di bellezza, storia e cultura, ma anche di una sfida legata alla sostenibilità ambientale, è una scelta vincente che rende la Fondazione un luogo ideale per promuovere la sostenibilità e per sensibilizzare l'opinione pubblica e il mondo delle imprese su questi temi. Non solo nel nostro Paese ma su scala planetaria, fornendo una efficace piattaforma globale di collaborazione, comunicazione e innovazione. I campi in cui lavorare insieme sono molti: dalla transizione energetica alla gestione dei rifiuti, dalla manutenzione e recupero del tessuto urbano e del territorio al rilancio delle aree produttive, dall'istruzione alla cura del patrimonio artistico e paesaggistico di Venezia, della Laguna Veneta e del suo retroterra metropolitano, dalla difesa e il rilancio della residenzialità alla digitalizzazione del territorio, dal sostegno alle start-up innovative alla creazione di una rete di relazioni ed esperienze a livello internazionale. Tutto questo va inserito in un contesto come quello del Veneto e dell'area di Venezia che per Terna è assolutamente strategico. Il Veneto è la seconda Regione per domanda di energia elettrica in Italia; qui Terna gestisce oltre 5100 km di linee elettriche in alta e altissima tensione, e qui fino al 2025 Terna investirà circa 370 milioni

di euro per lo sviluppo e la resilienza della rete elettrica regionale. L'area di Venezia e della sua laguna è stata ed è interessata da importanti attività di efficientamento delle infrastrutture elettriche, come il collegamento Dolo-Camin e la stazione Volpago per la trasmissione dati dai sostegni e lo sviluppo del territorio. Continua poi lo sforzo per la riduzione dell'impatto paesaggistico in una zona tanto pregiata: è il caso della realizzazione del nuovo elettrodotto in cavo "San Giobbe - Mestre". Nella laguna sarà sostituito un elettrodotto esistente, mentre in terraferma si passerà all'interramento della linea: un'operazione dal costo stimato intorno ai 18 milioni di euro per 8,5 km di intervento. In conclusione, il legame tra Terna e Venezia è forte e destinato a crescere: tutti insieme faremo la differenza. ■

TERNA MANAGES and operates the high and very high voltage electricity power lines network and deeply embraces the vision that underpins the formation of the Venice Sustainability Foundation (VSF). Sustainability has long been integral to Terna's strategic focus, which is dedicated to reducing the environmen-



SHUTTERSTOCK



tal impact of its operations and fostering the sustainable advancement of the nation through investments that facilitate the energy transition. The selection of Venice, a global symbol of beauty, history and culture, yet also a hub of environmental sustainability challenges, is a brilliant decision. It makes the Foundation the ideal venue to advocate for sustainability and raise awareness on these issues among the general public and the business community, not only within our nation but on a global scale. The Venice Sustainability Foundation (VSF) provides an effective international platform for cooperation, communication, and innovation. Numerous areas offer opportunities for us to work hand in hand, spanning from the energy transition to waste management, from the preservation and revitalization of the urban infrastructure and territory to the rejuvenation of productive zones, from educational initiatives to the preservation of Venice's artistic and landscape heritage, the Venetian Lagoon, and its metropolitan hinterland. This extends to the support for residency preservation, the digitalization of the region, the fostering of innovative start-ups, and the creation of a network of relationships and global experiences. All of this is to be situated within the context of

Veneto and the Venice area, which is of paramount importance for Terna. Veneto ranks as the second-highest region in Italy for electricity demand. Terna manages over 5100 km of high and extra high voltage power lines in this region, and it has allocated an investment of approximately 370 million euros until 2025 for the development and resilience of the regional electricity network. The Venice area and its lagoon have been and continue to be engaged in vital projects aimed at improving the efficiency of electrical infrastructure. Notable endeavors include the Dolo-Camin connection and the Volpago station for pylon data transmission, along with the general development of the region. Ongoing efforts to minimize the impact on the landscape in this spectacular region are exemplified by the construction of the new underground cable power line "San Giobbe - Mestre." In this project, an existing power line within the lagoon will be replaced, and on land, cable lines will be buried. This substantial operation is estimated to cost around 18 million euros for 8.5 km of works. In conclusion, the bond between Terna and Venice is strong and set to strengthen further. Together, we will make a meaningful impact. ■



Parte dalle smart city la via italiana per l'innovazione. Venezia è già una realtà
The Italian way to innovation starts with smart cities. Venice is already a reality




VENEZIA 'SMART CITY' è già oggi una città più semplice ed efficiente, l'esempio di come l'integrazione delle tecnologie digitali nel tessuto urbano migliori la qualità della vita degli abitanti e delle imprese. Tra i canali e le calli di questo luogo simbolo della storia e del nostro territorio, sono centinaia i sensori che monitorano qualsiasi evento e consentono di fare analisi e previsioni accurate.

Ma la tecnologia si fa trasparente, perché quello che si vede sono solo i benefici, una città più sicura, con una ottimizzazione dei flussi di trasporto, più efficiente dal punto di vista energetico e della gestione dei rifiuti. In poche parole, una città migliore. Ingenti quantità di dati su clima e consumi idrici ed energetici vengono raccolti ed elaborati in tempo reale permettendo così alle amministrazioni una gestione sempre più efficiente e sostenibile. A guidare questa trasformazione, la Smart Control Room, realizzata a Venezia da TIM Enterprise in collaborazione con il Comune, una vera e propria 'centrale operativa digitale' sull'isola nuova del Tronchetto.

Grandi video-wall restituiscono 24 ore al giorno grafici e flussi di dati raccolti dai sensori e che riguardano ad esempio il numero di persone presenti a Venezia, la tipologia di barche nei

canali, i passaggi dei mezzi pubblici stradali e acquei, il flusso turistico, le previsioni meteo e la situazione dei parcheggi. Tocca poi a un pool di esperti analizzarli - sempre nel rispetto della privacy - ed elaborarli per gli scopi più vari, da quelli più semplici a quelli più complicati come la prevenzione di incidenti o guasti. Anche a Venezia la mobilità è un tema importante e il traffico notevole, ed è grazie all'analisi delle tipologie delle imbarcazioni e la gestione dei flussi, indicando direzioni e limiti di velocità, che diventa possibile ridurre i tempi di percorrenza in città fino a 15-30 minuti. Anche la gestione dei rifiuti viene ottimizzata, con benefici importanti. Studi di settore indicano che nelle smart city grazie all'adozione di soluzioni intelligenti la produzione pro-capite dei rifiuti è diminuita in 6 anni del 9% circa mentre è aumentata la raccolta differenziata nei capoluoghi, oltre il 10% in otto

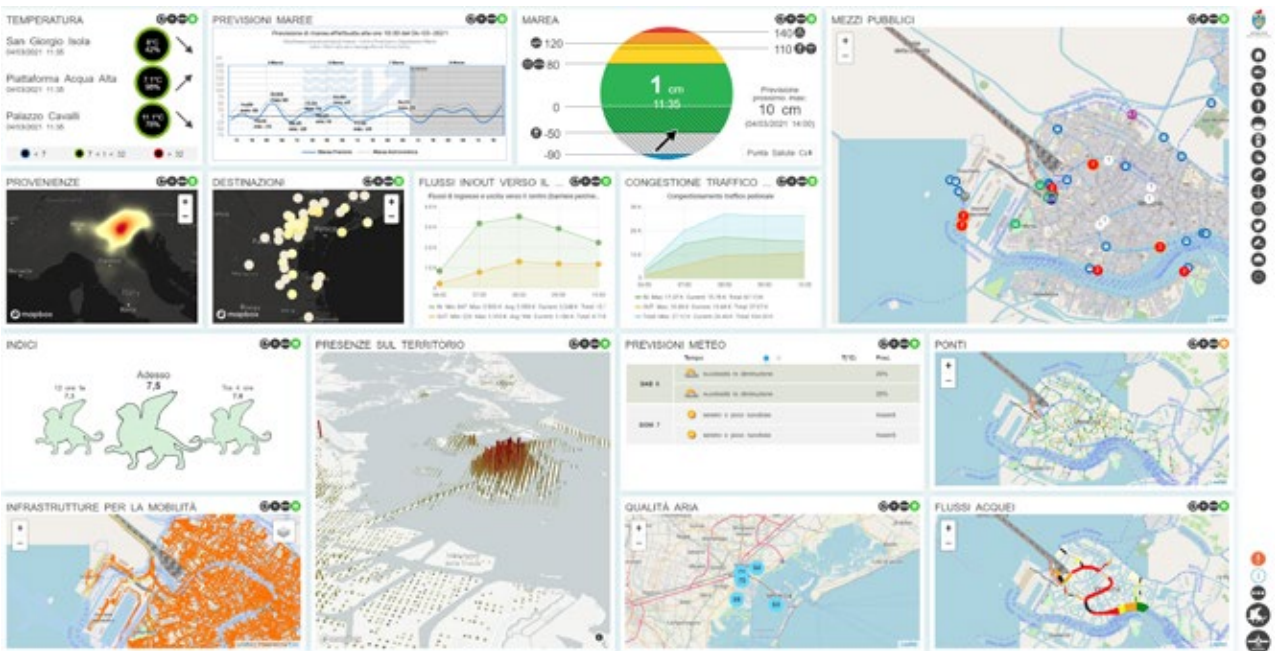
anni. Questa innovazione poggia su infrastrutture eco-efficienti, come la rete 5G e i datacenter green di TIM, e su applicazioni all'avanguardia che producono effetti a vantaggio della collettività e portano sviluppo sul territorio. Non c'è solo Venezia. Sono diverse le città, anche di dimensioni più contenute, che stanno adottando soluzioni digitali per rispondere sempre meglio alle esigenze delle persone. 



VENICE, often dubbed a 'smart city,' is already a place where things are simple and run efficiently, demonstrating how the integration of digital technologies into the urban landscape enhances the quality of life for residents and businesses alike. Amidst the canals and streets of this iconic historical site, hundreds of sensors are diligently at work, monitoring events and enabling precise analyses and predictions. The technology remains discreet, but what does appear is the remarkable array of benefits - enhanced safety, optimized traffic flows, superior energy management, and more efficient waste handling. In essence, it has become a better city. A vast amount

“ La produzione pro-capite dei rifiuti è diminuita in 6 anni del 9% circa mentre è aumentata la raccolta differenziata nei capoluoghi, oltre il 10% in otto anni ”

PER CAPITA WASTE PRODUCTION HAS DECREASED BY ABOUT 9% IN 6 YEARS
 WHILE SEPARATE COLLECTION IN THE CAPITALS HAS INCREASED OVER 10% IN EIGHT YEARS



of data on climate, water, and energy consumption is continuously gathered and processed in real time, providing municipal authorities with the tools to manage resources more effectively and sustainably. At the forefront of this transformation is the Smart Control Room, set up in Venice thanks to a partnership between TIM Enterprise and the Municipal Authorities: a true to life 'digital operations center' on Tronchetto Island. Huge video walls continuously display graphs

and real-time data streams collected 24/7 by sensors. This data concerns various aspects of city life, such as the number of people in Venice, the types of boats sailing along the canals, public road and water transport patterns, tourist flows, weather forecasts, and parking availability. A team of experts then scrutinizes this data, always respecting privacy, to harness it for numerous purposes, ranging from straightforward tasks to complex ones such as accident prevention or infra-

structure maintenance. Mobility is a significant concern in Venice due to the considerable traffic. However, by analyzing boat types, managing traffic flows and indicating directions and speed limits, it is possible to reduce travel times in the city by up to 15-30 minutes. Optimization also extends to waste management, resulting in substantial benefits. Studies indicate that in smart cities, the adoption of intelligent solutions has reduced per capita waste production by roughly 9%

over six years, while separate collection in regional capitals has increased by over 10% in eight years. This innovation hinges on eco-efficient infrastructures, including the 5G network and TIM's green data centers, along with cutting-edge applications that generate community benefits and drive local development. Venice is not alone in this endeavor; numerous cities, including smaller ones, are embracing digital solutions to cater better to the needs of their residents. ■

Microsoft

L'obiettivo di Microsoft è analizzare il territorio, individuando le maggiori fonti di emissione

Microsoft's goal is to analyse the territory identifying the major emission sources

di STEFANO STINCHI

I PROGETTI DI SOSTENIBILITÀ per essere efficaci e di successo richiedono un approccio incentrato sui dati. Una volta definito un obiettivo, è fondamentale individuare e quantificare i parametri che definiscono la situazione attuale e futura che si vuole raggiungere attraverso le diverse iniziative. La misurazione dei risultati è indispensabile per verificare i progressi, effettuare le corrette valutazioni ed indirizzare i passi successivi nel percorso. Nel 2020, in Microsoft ci siamo dati degli obiettivi per il 2030 declinati in una strategia a quattro pillar: essere Carbon negative, Water positive, Zero waste e proteggere più terra di quanta ne utilizziamo. A partire quindi dal 2020, condividiamo pubblicamente i risultati raggiunti con diversi progetti a livello globale nel Report di Sostenibilità. Ogni area di lavoro sul fronte della sostenibilità è una grande sfida ma i progressi in questo ambito si fanno con un'attenta analisi che permette di scomporre l'obiettivo in singole sfide e un monitoraggio degli avanzamenti. Come Microsoft, mettiamo la nostra esperienza al servizio di FVCMS. Insieme, ci siamo dati l'obiettivo di partire dall'analisi del territorio, individuare le maggiori fonti di emissione, il consumo d'acqua, la produzione dei rifiuti e l'impatto sul territorio.

L'analisi andrà tradotta in dati cruciali per analizzare lo stato del territorio e per supportare le decisioni sulle azioni da intraprendere a favore della sostenibilità. Una piattaforma che fa leva sui dati può supportare tutti i dieci pillar su cui FVCMS sta strutturando il lavoro per il territorio. Parte dei progressi raggiunti da Microsoft è collegata inoltre a scelte consapevoli sulla pro-

gettazione degli edifici dei nostri uffici e datacenter. Questi ultimi in particolare, grazie a scelte attente dei materiali, dei sistemi di raffreddamento, dell'acquisto di energia hanno visto ridotto il loro impatto energetico quasi alla sola potenza computazionale, spesso alimentata quasi interamente da fonti rinnovabili (ad esempio in Svezia). Questa è una delle esperienze che vogliamo portare come contributo al filone della transizione energetica e ambientale. Per quanto riguarda invece il pillar del turismo sostenibile, vogliamo portare un contributo importante su quello che il digitale può fare per bilanciare un'esperienza coinvolgente e innovativa per il turista, garantendo al tempo stesso un preciso monitoraggio e controllo degli impatti sul territorio fragile e prezioso di Venezia. ■

SUSTAINABILITY INITIATIVES require a data-driven approach to be effective and successful. Once a goal has been defined, it is essential to identify and quantify the parameters that characterize the current and desired future state that we are



aiming to achieve through various initiatives. Measuring results is crucial for the purpose of tracking progress, making accurate assessments, and guiding subsequent steps. In 2020, at Microsoft, we established goals for 2030 organized



production and their impact on the local environment. This analysis will provide vital data for assessing the condition of the region and guiding decisions regarding sustainability initiatives. A data-driven platform can help advance all ten pillars on which the VSF is building its work for the region. Part of the progress Microsoft has achieved is associated with informed decisions about the design of our office and datacenter buildings. In the case of datacenters, particularly, we have significantly reduced their energy footprint through careful choices of materials, cooling systems, and renewable energy sourcing (as seen in Sweden, where many of our datacenters are almost entirely powered by renewable sources). This is one of the experiences we wish to bring as a contribution to the energy and environmental transition.

With regard to the sustainable tourism pillar, we aim to make a substantial contribution concerning the role of digital technology in guaranteeing an engaging and innovative tourist experience while ensuring precise monitoring and control of its impacts on Venice's fragile and precious environment. 📍

into a four-pillar strategy: to achieve Carbon negativity, Water positivity, Zero waste, and to protect more land than we use. Since 2020, we have been publicly sharing the achievements we have made through various international projects in our

Sustainability Report. Each aspect of our sustainability effort presents significant challenges, but progress is made through meticulous analysis that involves breaking down our goals into individual challenges and closely

monitoring progress. At Microsoft, we are placing our expertise at the service of the VSF. Together, we have set ourselves the goal of starting from an analysis of the territory, identifying the major sources of emissions, water consumption, waste

Edison

In Veneto, Edison è presente con tutte le sue attività di business: dalla produzione di energia elettrica all'approvvigionamento di gas naturale / Edison is present in Veneto with all its business activities: from the production of electricity to the supply of natural gas

di NICOLA MONTI

AL VENETO E A VENEZIA

Edison è legata da un forte legame storico, costantemente improntato all'innovazione e alla crescita economica e sociale del territorio. Da fine '800 siamo parte integrante del tessuto imprenditoriale veneto, partecipando e condividendo le sfide comuni, con tutti gli attori in gioco, istituzioni, imprese e cittadini. Un ecosistema unico, che in Italia e nel mondo ha saputo distinguersi, valorizzando le proprie eccellenze e facendo dello sviluppo tecnologico un driver costante di crescita. Oggi nella regione Edison è presente con tutte le sue attività di business: dalla produzione di energia elettrica all'approvvigionamento di gas naturale, dai servizi di efficienza energetica per le imprese e le municipalità all'illuminazione pubblica delle città, come Venezia, fino a quelli a valore aggiunto per i clienti finali. Dopo oltre un secolo, siamo ancora qui con

l'impegno di rafforzare ulteriormente la nostra presenza e di fare della regione una delle maggiori protagoniste dell'innovazione tecnologica al servizio della transizione energetica e delle sfide che gli obiettivi di sostenibilità tracciati dall'Unione Europea e dalle Nazioni Unite impongono. A questo fine, stiamo compiendo passi decisivi.

Pochi mesi fa abbiamo inaugurato a Porto Marghera la centrale termoelettrica più efficiente d'Italia e tra le più efficienti al mondo.

Un traguardo ambizioso, che abbiamo perseguito in anni particolarmente difficili sotto tanti aspetti, dalla crisi sanitaria con la pandemia da covid-19 alle tensioni geopolitiche successive allo scoppio della guerra in Ucraina e il conseguente deterioramento dello scenario macro-economico. In questa fase, abbiamo continuato a lavorare con determinazione, investendo sul territorio circa 400

milioni di euro e coinvolgendo anche le imprese e le maestranze locali. La nuova centrale termoelettrica a gas naturale di Porto Marghera assolve a un ruolo strategico di fondamentale importanza per la sicurezza e la flessibilità del sistema energetico italiano e per una regione, come il Veneto, caratterizzata da una grande vitalità industriale e imprenditoriale. L'impianto ha una potenza installata di 780 MW e un rendimento energetico pari al 63%, il più alto disponibile oggi, che consente di abbattere le emissioni specifiche di ossidi di azoto fino al 70% e di quelle di anidride carbonica fino al 30% rispetto alla media dell'attuale parco termoelettrico italiano. Inoltre, la nuova centrale è tecnologicamente pronta per l'impiego di idrogeno fino al 50% in miscela col gas naturale. L'ingresso, poi, come soci co-fondatori nella Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, insieme alla

storica partecipazione in Confindustria Veneto Est e alla più recente nel consorzio Hydrogen Park, è per Edison un importante luogo di sintesi e sinergia con il territorio. Un altro impegno concreto per concorrere con le nostre competenze a ideare e sviluppare soluzioni per la transizione energetica e ambientale, la rigenerazione urbana e le smart city, l'idrogeno e l'innovazione; e per costruire di concerto con le istituzioni e le altre imprese un futuro di energia sostenibile. ■

EDISON IS HAS A DEEP-ROOTED historical connection with Veneto and Venice, marked by a constant commitment to innovation and the economic and social development of the region. Since the late 19th century, we have been an integral part of the entrepreneurial landscape of Venice, actively participating in and addressing common challenges alongside institutions, businesses,



and citizens. This unique ecosystem has gained recognition both in Italy and abroad, leveraging its excellence and making technological development a consistent driver for growth. Edison is actively engaged in the region across all aspects of our business operations. We are involved in activities ranging from electricity generation and the supply of natural gas to energy efficiency services for businesses and municipalities. We also provide public lighting services in cities, including Venice, along with value-ad-

ded services for end users. After more than a century, we remain committed to further strengthening our presence and transforming the region into a prominent center for technological innovation that serves the energy transition and the sustainability objectives outlined by the European Union and the United Nations. To this end, we are taking significant steps. Just a few months ago, in Porto Marghera, we inaugurated the most efficient thermoelectric plant in Italy and one of the most efficient in

the world. This ambitious goal was achieved during particularly challenging years, marked by events such as the Covid-19 pandemic and geopolitical tensions following the war in Ukraine and its impact on the macroeconomic scenario. Throughout this period, we persevered with determination, investing around 400 million euros in the region, engaging local businesses and the workforce.

The new natural gas thermoelectric plant in Porto Marghera plays a strategic role, ensuring the safety

and flexibility of Italy's energy system. In a region such as Veneto, known for its great industrial and entrepreneurial vitality, this plant is a significant asset. With an installed capacity of 780 MW and an energy efficiency rating of 63%—the highest available today— it is possible to reduce specific emissions of nitrogen oxides by up to 70% and carbon emissions by up to 30% compared to the current average of the Italian thermoelectric plants. Furthermore, the plant is technologically able to use hydrogen mixed with natural gas up to 50%. Edison's involvement in the VSF as a co-founder, our long-standing membership with Confindustria Veneto Est, and our recent participation in the Hydrogen Park consortium provide us with essential opportunities to merge and synergize with the region. They reflect our strong commitment to contribute our expertise in devising and developing solutions for energy and environmental transitions, urban regeneration, smart cities, hydrogen technology and innovation. With the institutions and our fellow companies, we aim to build a sustainable energy future together. ■

Enfinity Global

Enfinity Global opera in Italia da oltre 5 anni e ha sviluppato una pipeline di 2.3 GW di progetti fotovoltaici / *Enfinity Global has been working in Italy for more than 5 years and has developed a 2.3 GW pipeline of photovoltaic projects*

IL RAGGIUNGIMENTO DELLA PIENA sostenibilità ambientale, decarbonizzando l'economia e promuovendo al contempo un ecosistema di talento, rappresenta una sfida senza precedenti per la città di Venezia.

Noi di Enfinity intendiamo contribuire a tale obiettivo con la nostra esperienza globale, il nostro talento locale ed il nostro impegno ad investire. Per questo motivo circa un anno fa abbiamo accettato con entusiasmo l'invito a diventare soci co-fondatori della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità. Siamo dediti alla transizione energetica in Italia, dove operiamo da oltre 5 anni ed abbiamo sviluppato una pipeline di 2.3 GW di progetti fotovoltaici. Il Veneto è una delle regioni nelle quali intendiamo investire maggiormente e il nostro obiettivo è quello di fornire elettricità pulita alla città di Venezia 24 ore al giorno tutto l'anno, sfruttando una combinazione di energia solare e di accumulo. Ogni MW prodotto dalla tecnologia fotovoltaica che si andrebbe ad installare sarebbe sufficiente a fornire energia pulita a più di 600 abitazioni veneziane ed a compensare 700 tonnellate di emissioni di carbonio all'anno.

Progettiamo, inoltre, di supportare la filiera dell'idrogeno verde fornendo energia pulita generata in loco. La transizione energetica di Venezia prevede anche l'implementazione

di soluzioni di trasporto marittimo sostenibili. A tal fine, siamo disposti a sostenere l'elettificazione del trasporto pubblico o la sostituzione di combustibili fossili con idrogeno verde e ci impegneremo a sostenere un'illuminazione pubblica più efficiente per la città. Stiamo inoltre pianificando di collaborare con università locali in relazione agli obiettivi di "Venezia Città Campus", per creare un hub di conoscenza che consenta di attrarre la popolazione residente in città e diversificare la sua economia con lo scopo finale di creare nuovi posti di lavoro per i residenti. La trasformazione derivante da tutte queste iniziative sarà possibile grazie alla collaborazione ed agli investimenti congiunti di enti pubblici e privati e rappresenterà un'opportunità unica per rendere Venezia un punto di riferimento mondiale nell'ambito della sostenibilità. La città sarà in grado di attrarre e coltivare talenti e garantire la propria preservazione per le generazioni future. ■

THE AMBITIOUS GOAL of achieving full environmental sustainability by decarbonizing the economy while fostering a talented ecosystem in Venice presents a significant challenge. At Enfinity, we are committed to contributing to this goal by leveraging our global expertise, the skills of our local team, and our substantial investment commitment. This commitment led us, about a year ago, to enthusiastically accept the invitation to become co-founders of the VSF. We are strongly committed to the energy transition in Italy, where we have been actively involved for over five years and where we currently have 2.3 GW of solar photovoltaic projects. Among the regions, Veneto is one of our primary areas of interest. Our goal is to provide Venice with access to clean electricity 24/7 through a combination of solar energy generation and storage. Each megawatt of installed solar power would have the capacity to supply clean energy to over 600 Venetian households and offset 700 tons of carbon emissions annually. Simultaneously, we intend to support the green hydrogen supply chain by providing locally produced clean

“Il nostro obiettivo è quello di fornire elettricità pulita alla città di Venezia 24 ore al giorno tutto l'anno”

OUR GOAL IS TO PROVIDE CLEAN ELECTRICITY TO VENICE ALL YEAR 24/7





energy. The energy transition of Venice also necessitates the implementation of sustainable maritime transport solutions.

We are prepared to support initiatives such as electrifying the public transportation fleet or transitioning from fossil fuels to green

hydrogen. Additionally, we are dedicated to improving public lighting efficiency in the city. Furthermore, we are actively engaged in advancing the objectives of "Venice Campus City" in collaboration with local universities. This partnership aims to set up a knowledge hub that

will contribute to attracting a resident population to the city, diversifying its economy, and ultimately creating job opportunities for its inhabitants. The successful implementation of these initiatives hinges on combined contributions and investments from both public and private

institutions. This is a unique opportunity to position Venice as a global benchmark for sustainability. The city has the power to attract and nurture talent, thereby ensuring its preservation for future generations. ■

Leonardo

I sistemi sviluppati da Leonardo combinano informazioni provenienti da fonti eterogenee e sensori presenti sul campo / *The systems developed by Leonardo combine information from heterogeneous sources and sensors already deployed*

SVILUPPO TECNOLOGICO, innovazione e digitalizzazione rappresentano per Leonardo elementi chiave per la definizione di nuovi modelli di sviluppo sostenibile. Con questa prospettiva l'azienda – player globale nei settori dell'Aerospazio, Difesa e Sicurezza – supporta il progetto della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità nel suo obiettivo di promuovere interventi di protezione e salvaguardia dell'ecosistema lagunare e del suo ambiente. Un contesto nel quale le tecnologie e i servizi satellitari sviluppati dal Gruppo - anche attraverso le joint venture Telespazio e Thales Alenia Space -, soprattutto nell'ambito dei grandi programmi spaziali europei, possono giocare un ruolo prezioso. Le soluzioni di osservazione della Terra offrono, infatti, numerosi strumenti per la gestione sostenibile dei territori e delle comunità. Sono in grado di rilevare lo stato delle risorse naturali e proteggerne il valore monitorandone l'uso, di osservare le infrastrutture critiche e di rilevare dati per gestire complessi fenomeni climatici, quali erosione delle coste, desertificazione, deforestazione, isole di calore nelle città, inquinamento, improvvise emergenze atmosferiche, innalzamento della temperatura degli oceani e alterazioni della qualità dell'aria. I sistemi sviluppati da Leonardo, sfruttando tecnologie avanzate di

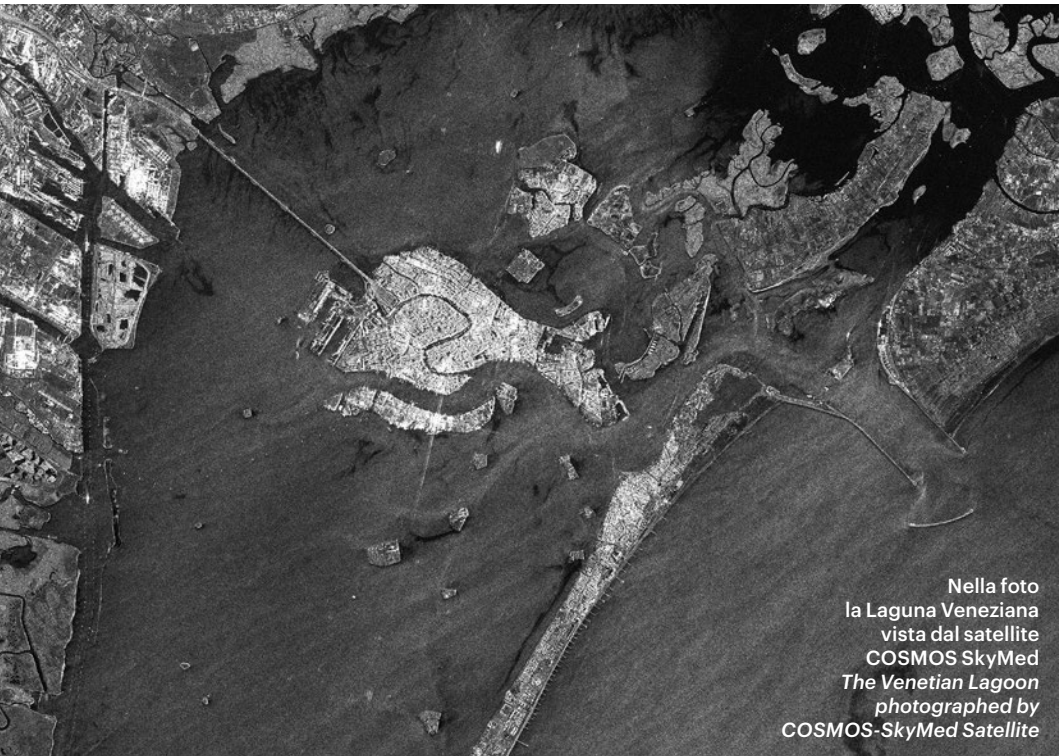
Intelligenza Artificiale e Big Data Analytics, riescono a combinare informazioni provenienti da fonti eterogenee, tra cui droni, aerei, satelliti e sensori presenti sul campo. Tutto ciò permette analisi ad alta precisione sul territorio, ad esempio attraverso il monitoraggio delle variazioni dell'assetto e della stabilità del terreno e delle infrastrutture critiche, anche nell'ordine dei millimetri. Le importanti sfide che la città di Venezia e il suo territorio metropolitano affrontano rispetto alla tutela di un immenso patrimonio artistico-culturale e mitigazione di un elevato rischio ambientale, con particolare riferimento all'innalzamento del livello del mare, nonché il ruolo strategico delle infrastrutture di protezione come il MOSE, rendono il contributo di tecnologie di monitoraggio e prevenzione chiave per lo sviluppo sostenibile della laguna. La capacità di osservazione e analisi delle tecnologie satellitari di Leonardo permette di



intervenire in maniera tempestiva nella manutenzione di infrastrutture critiche e del patrimonio artistico-culturale, prevenendo malfunzionamenti, danni strutturali e fornendo gli strumenti per far fronte ai disastri ambientali nella fase di intervento e gestione dei danni, attraverso la produzione di mappe in tempi rapidissimi per i soccorsi, a tutela della sicurezza di cittadini e infrastrutture. ■

“Le soluzioni di osservazione della Terra offrono numerosi strumenti per la gestione sostenibile dei territori e delle comunità”

EARTH OBSERVATION SOLUTIONS OFFER MANY TOOLS FOR THE SUSTAINABLE MANAGEMENT OF TERRITORIES AND COMMUNITIES



Nella foto
la Laguna Veneziana
vista dal satellite
COSMOS SkyMed
The Venetian Lagoon
photographed by
COSMOS-SkyMed Satellite

Artificial Intelligence technologies and Big Data Analytics, have the capacity to amalgamate data from a variety of sources, including drones, aircraft, satellites, and already deployed sensors. All this enables high-precision territorial analyses, such as monitoring shifts in ground structure and the stability of crucial infrastructures to the precision of a millimetre. The substantial challenges faced by the city of Venice and its surrounding metropolitan area, particularly as regards the preservation of its extensive artistic and cultural heritage and the mitigation of heightened environmental risks, such as rising sea levels, make monitoring and preventive technologies essential for the sustainable development of the lagoon. The capability to observe and analyze via satellite technologies makes it possible to intervene in a timely manner, thereby contributing to the maintenance of critical infrastructures and the safeguarding of the artistic and cultural heritage. It helps prevent malfunctions and structural damage while also offering tools for managing environmental disasters by rapidly producing maps to facilitate rescue efforts, and protecting the safety of citizens and infrastructures. **E**

TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT, innovation, and digitalization are fundamental aspects for Leonardo as we seek to identify new models of sustainable development. Leonardo, a global leader in the Aerospace, Defence, and Security sectors, actively supports the initiatives of the Venice Sustainability Foundation (VSF) in its mission to safeguard the ecosystem and environment of the Venice lagoon. Within

this framework, the satellite technologies and services developed by the Leonardo Group, which also includes joint ventures such as Telespazio and Thales Alenia Space, are poised to play a pivotal role, especially within the scope of large European space programs. Earth observation solutions provide a variety of tools for the sustainable management of territories and communities. They facilitate the assessment of the state of natural resources and

aid in preserving their value by closely monitoring their utilization. Furthermore, they enable the observation of critical infrastructures and gather data to manage complex climate-related phenomena. These phenomena include coastal erosion, desertification, deforestation, urban heat islands, pollution, abrupt atmospheric emergencies, rising ocean temperatures, and shifts in air quality. Leonardo's systems, underpinned by cutting-edge

Poste Italiane

Poste Italiane si è impegnata entro il 2026 a ristrutturare 250 immobili fruibili da imprese, liberi professionisti, studenti e start up / *Poste Italiane is committed to renovate 250 properties that can be used by businesses, professionals, students and startups by 2026*

POSTE ITALIANE PARTECIPA al Piano Complementare al PNRR promosso dal Governo con il Progetto Polis – Casa dei Servizi di Cittadinanza digitale, il cui obiettivo è favorire la coesione economica, sociale e territoriale del Paese ed il superamento del divario digitale nei piccoli centri. Il Progetto Polis, oltre a prevedere la realizzazione di uno Sportello Unico dei servizi della pubblica amministrazione presso gli Uffici Postali di tutti i comuni con meno di quindicimila abitanti, include la realizzazione di Spazi per l'Italia, la più ampia rete nazionale di spazi per il coworking. L'obiettivo è utilizzare una parte del patrimonio immobiliare di Poste Italiane per realizzare una rete diffusa, digitalizzata e di facile accesso, con oltre 5.000 postazioni di lavoro attrezzate, sale riunioni, aree dedicate ad eventi e formazione. Siamo quindi impegnati, entro la fine del 2026, a ristrutturare ed allestire 250 immobili in tutta Italia per costruire uffici e ambienti di lavoro che diventeranno fruibili da imprese, liberi professionisti, studenti e start up. I contratti per l'utilizzo degli spazi avranno prezzi accessibili e saranno estremamente flessibili in termini di dimensione e di durata e includeranno tutti i servizi accessori: connettività in banda larga, utenze, pulizia, manutenzione. Il nuovo servizio di coworking di Poste Italiane rappresenterà una opportunità:

- per le imprese ed i professionisti, che potranno gestire in modo flessibile la propria domanda di spazi di lavoro, i cui costi sono recentemente cresciuti a causa dell'inflazione e del caro energia;
- per i giovani e le start up, che potranno utilizzare gli spazi anche in modalità condivisa con costi concorrenziali per avviare nuove iniziative di business;
- per la comunità locale, che potrà fruire di uno spazio interconnesso ad una rete digitalizzata di 250 aree in tutto il territorio nazionale, nella quale verranno animati e condivisi contenuti formativi ed informativi.

I siti sono ubicati in zone di pregio e centrali e sono distribuiti in tutte le tipologie di Comuni: dai piccoli centri alle città metropolitane, dai capoluoghi di provincia ai centri medio-grandi, con

l'intento di dotare tutto il territorio nazionale di nuovi luoghi di lavoro e di condivisione. Il progetto in Veneto toccherà tutte le province sviluppandosi su 14 diversi comuni. In particolare nella città di Venezia saranno previsti 3 interventi, con la realizzazione di un totale di più di 500 postazioni:

- Palazzo Querini Dubois sul Canal Grande con disponibilità di 2.900 mq, per circa 260 postazioni;
- Ufficio Postale a Cannaregio con disponibilità di 150 mq, per circa 15 postazioni;
- Spazi direzionali di Via Torino (Mestre) con disponibilità di 2.500 mq, per circa 250 postazioni. ■

POSTE ITALIANE is actively involved in the Complementary Plan to the PNRR (National Recovery and Resilience Plan) initiated by the Government through the Polis Project. This project is centered on the transformation of post offices into digital service hubs (Casa dei Servizi di Cittadinanza

“Il nuovo servizio di coworking di Poste Italiane rappresenterà una opportunità: per le imprese ed i professionisti, per i giovani e le start up e per la comunità”

THE NEW COWORKING SERVICE OF POSTE ITALIANE IS GOING TO BE AN OPPORTUNITY FOR BUSINESSES AND PROFESSIONALS, FOR YOUNG PEOPLE AND START-UPS AND THE LOCAL COMMUNITY



Digitale). Its primary objective is to foster economic, social, and territorial cohesion throughout the country while addressing the digital divide in smaller towns. The Polis Project encompasses the creation of a *Sportello Unico* (One-Stop Shop) for public administration services at post offices in all municipalities with populations of fewer than fifteen thousand residents. It also involves establishing "Spazi per L'Italia," the nation's largest network of coworking spaces. The goal is to leverage a portion of Poste Italiane's real estate assets

to create an extensive, digitalized, and easily accessible network. This network will provide over 5,000 fully-equipped workstations, meeting rooms, areas designated for events and training. Consequently, our commitment extends to the renovation and outfitting of 250 properties across Italy by the end of 2026. These locations will house offices and work environments that cater to businesses, professionals, students, and startups. Contracts for the use of the spaces will be affordable, extremely flexible in terms of size and duration

and will include all ancillary services: broadband connectivity, utilities, cleaning, maintenance.

Poste Italiane's new coworking service will serve as an opportunity for several groups:


- Businesses and professionals will be able to manage their workspace needs flexibly, which is of utmost importance, given recent increases in costs due to inflation and high energy expenses.
- Young people and startups can take advantage of shared spaces at competitive rates to launch new

business ventures.

- The local community will gain access to an interconnected network of 250 digitalized areas distributed across the national territory. These spaces will host educational and informative content for the benefit of the community. These sites are strategically located in prestigious and central areas, in all kinds of municipalities, from small towns to metropolitan cities, provincial capitals to fairly large towns. The goal is to provide new places of work and communal interaction across the entire country. The project in the Veneto region will encompass all its provinces, spanning 14 different municipalities. In Venice, in particular, there will be three projects that will result in the creation of over 500 workspaces:

- Palazzo Querini Dubois on the Grand Canal: Covering 2,900 square meters and offering around 260 workspaces.

- Post Office in Sestiere Cannaregio: A 150-square-meter space providing approximately 15 workstations.

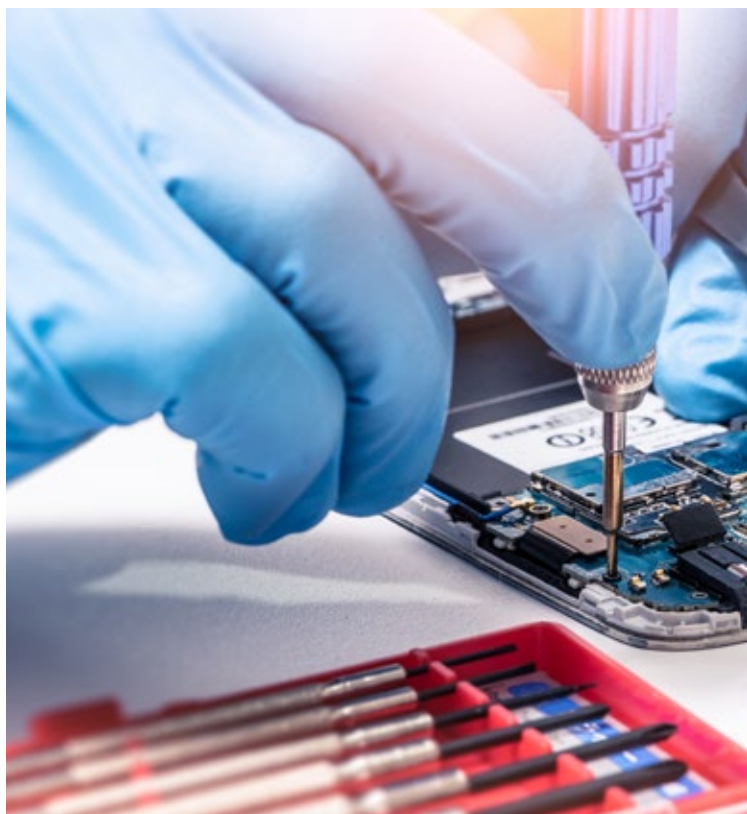
- Executive spaces in Via Torino (Mestre): 2,500 square meters accommodating roughly 250 workspaces. 



Le infrastrutture sostenibili sono orientate alla salvaguardia del futuro di sistemi integrati
Sustainable infrastructures are oriented to the safeguard of the future of integrated systems

IL MOSE RAPPRESENTA un esempio tangibile di come le infrastrutture, pensate per le esigenze del contesto in cui si inseriscono, diventino parte integrante dei meccanismi di funzionamento e salvaguardia delle città, della loro collettività, delle loro economie.

Le infrastrutture sostenibili, come dimostrato dal MOSE, sono quelle attuali rispetto alle esigenze collettive che soddisfano ma anche orientate alla salvaguardia del futuro di sistemi integrati che possano garantire reti globali, resistenti anche al cambiamento climatico ed alle sue conseguenze. Ecco perché è essenziale per Venezia prevedere un modello di mobilità integrata, smart e sostenibile che faciliti l'accesso e l'uscita dalla città non soltanto per ammirarne l'indiscutibile bellezza ma soprattutto per attivare virtuosi meccanismi di ripopolamento per ragioni di business, formative o di ricerca e sviluppo. La sfida posta dalle nostre città storiche consiste nella creazione di sistemi di micro mobilità compatibili con le caratteristiche dei sistemi di viabilità interna, delle loro dimensioni, dei volumi di persone ospitabili, anche (re)immaginando le integrazioni tra le infrastrutture esistenti (porti, aeroporti, strade ed autostrade) e le nuove infrastrutture di accesso alla città in un disegno generale che non dimentichi di porre al centro le esigenze degli utenti senza i quali nessuna città può essere considerata un luogo accogliente e da vivere. Obiettivi di tale significativa importanza meritano una program-

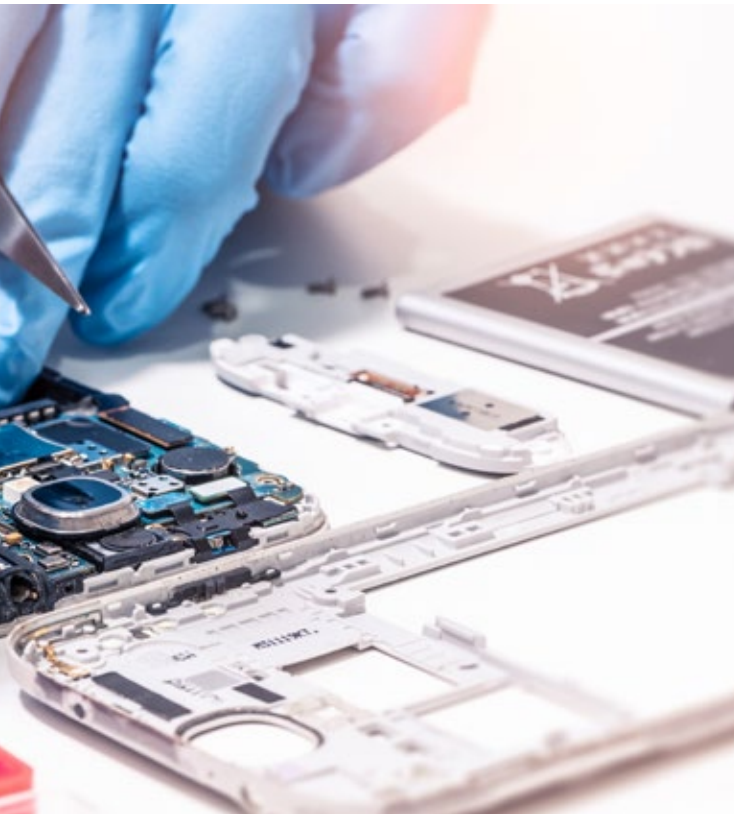


mazione attenta, basata sul censimento dei fabbisogni di modernizzazione, rispetto ai bisogni collettivi ed economici, che siano in grado di soddisfare al

contempo le aspirazioni del cambiamento in atto verso la transizione energetica e digitale e verso un concetto di inclusione e coesione sociale che non è solo tutela delle diversità ma anche e

“La nostra visione punta alla valorizzazione di un modello di ecosistema che sia di ispirazione per il disegno sostenibile della città del futuro”

OUR VISION FOCUSES ON THE ENHANCEMENT OF AN ECOSYSTEM MODEL THAT MAY INSPIRE THE SUSTAINABLE DESIGN OF THE CITY OF THE FUTURE



soprattutto valorizzazione delle prossimità, possibili solo se supportate anche da infrastrutture fisiche in grado di alimentarle e farle crescere. La nostra visione punta alla valorizzazione di un modello di ecosistema che, sfruttando l'heritage culturale, sia di ispirazione per il disegno sostenibile della città del futuro dove storia, cultura e sapere del passato diventano i presupposti di un hub di ispira-

zione per i nuovi modelli urbani internazionali di sviluppo sostenibile nell'ottica delle best practices. ■



MOSE IS A CONCRETE EXAMPLE of how infrastructure, when thoughtfully designed to cater to its specific context, seamlessly integrates

into a city's mechanisms of operation and serves as a protective barrier for its communities and economies. Sustainable infrastructure, exemplified by MOSE, not only addresses collective needs but is also future-oriented, safeguarding integrated systems capable of supporting global networks and withstanding the impacts of climate change and its consequences. This is why it is of vital importance for Venice to provide for the development of an integrated, intelligent, and sustainable mobility model. This model should facilitate access to and exit from the city, not only for the purpose of admiring its indisputable beauty, but, above all, to stimulate positive population dynamics, whether it be for business, education, or research and development. The challenge posed by our historic cities centers around establishing micro-mobility systems that align with the characteristics of internal road networks, taking size limitations and people-handling capacities into account. It also necessitates reimagining the integration of existing infrastructure (ports, airports, roads, and highways) alongside new access points to the city. All of this

should be integrated within a comprehensive design framework that prioritizes user needs, because no city can be considered truly welcoming if these are not met. Achieving such significant objectives requires meticulous planning based on an assessment of modernization requirements. These requirements must be aligned with collective and economic needs, while simultaneously addressing the aspirations for a transition toward energy efficiency, digitalization, inclusion, and social cohesion. The latter not only involves protecting diversity but also, and even more importantly, harnessing the potential of the surroundings. This can be brought about through physical infrastructure that nourishes and fosters these aspects. Our vision revolves around the enhancement of an ecosystem model that capitalizes on the cultural heritage. This model serves as the foundation for designing a sustainable city of the future, where history, culture, and knowledge of the past act as catalysts for an inspiring hub. This hub, in turn, will give rise to new international urban models characterized by sustainable development and best practices. ■

Sanlorenzo

Sanlorenzo ha preso a cuore il tema della sostenibilità per Venezia, partendo dalla mobilità sull'acqua / *Sanlorenzo has taken to heart the theme of sustainability for Venice starting from mobility on water*

SIN DALL'INGRESSO nella Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità come socio co-fondatore, Sanlorenzo ha preso a cuore il tema della sostenibilità per Venezia ed il suo territorio, partendo dalla dimensione che più le appartiene, ovvero la mobilità sull'acqua. Osservando i canali di Venezia e più in generale la laguna è evidente che le problematiche legate alla mobilità sull'acqua riguardino quattro distinti campi: le emissioni in aria e in acqua, il rumore e il moto ondoso generati dalla navigazione a motore. Si tratta di quattro effetti con influenza negativa sull'ambiente su cui Sanlorenzo sta operando da tempo, con un'incessante ricerca di nuove soluzioni da introdurre sul prodotto, che ne riducano l'impatto sull'ambiente, con un miglioramento che segue l'evoluzione dei modelli. Recentemente si sono aperte due nuove direttrici di sviluppo, grazie all'adozione di tecnologie innovative che prevedono l'impiego di fuel-cell per la generazione di potenza elettrica "carbon neutral", di combustibili di origine non

“Le problematiche della mobilità sull'acqua riguardano quattro distinti campi: le emissioni in aria, in acqua, il rumore e il moto ondoso generati dalla navigazione a motore”

THE PROBLEMS RELATED TO MOBILITY ON WATER CONCERN FOUR DIFFERENT FIELDS: EMISSIONS TO AIR, TO WATER, NOISE AND WAVE MOTION GENERATED BY MOTOR NAVIGATION

fossile, di propulsione elettrica con motori a magneti permanenti, di batterie agli ioni di litio e di scafi "multi-hull". Queste traiettorie innovative di ricerca si stanno concretizzando attraverso la realizzazione di due dimostratori tecnologici che vedremo all'opera nell'arco dei prossimi 12 mesi, con il varo del prototipo HSV (Hydrogen Sport Vessel) a settembre 2023 e del primo superyacht 50M FC, il cui varo è previsto nella primavera 2024. Il progetto HSV ci porterà a realizzare un tender da 10 m con propulsione elettrica alimentato esclusivamente con fuel cell ad idrogeno e batterie al litio, con scafo multi-hull e foil che gli consentiranno di navigare ad emissioni zero e con altissima efficienza energetica, senza praticamente creare

onda. Il progetto 50M FC rappresenterà il primo esempio a livello mondiale di applicazione su yacht di un sistema fuel-cell e reformer a metanolo verde, per la generazione di potenza elettrica in "modalità carbon neutral". Questo sistema è in grado di generare fino a 100kW da utilizzare per l'alimentazione delle utenze elettriche di bordo, garantendo la possibilità di sostare in rada per una settimana con motori e generatori spenti e tutti i sistemi di bordo attivi 24 ore su 24. Entrambi i dimostratori tecnologici consentiranno di sviluppare e collaudare soluzioni tecniche di grande interesse per le future imbarcazioni a bassissimo impatto ambientale da utilizzare per la navigazione a Venezia e nella laguna. **■**



SINCE BECOMING a co-founder of the Venice Sustainability Foundation, Sanlorenzo has been deeply committed to the cause of sustainability, with a primary focus on mobility on water, which aligns closely with its core expertise. The canals of Venice and the broader

lagoon region present unique challenges related to water-based transportation that fall into four different fields: air and waterborne emissions, noise pollution, and the disturbance caused by motorized navigation. These have a negative impact on the environment and Sanlorenzo has been proactively addressing

these issues by continuously seeking new solutions to minimize environmental impact, by gradually improving the models of its vessels.

In recent developments, Sanlorenzo has embarked on two new avenues of research and innovation. These initiatives involve pioneering technologies, including the use of fuel cells to generate "carbon-neutral" electric power, alternative non-fossil fuels, electric propulsion employing

permanent magnet motors, lithium-ion batteries, and innovative "multi-hull" hull designs. These cutting-edge concepts are coming to life in the form of two technological prototypes, which will be actively demonstrated over the next 12 months with the launch of the HSV (Hydrogen Sport Vessel) prototype in September 2023 and the first 50M FC superyacht in spring 2024. The HSV project will produce a 10-meter tender equipped with electric

propulsion, solely powered by a hydrogen fuel cell and lithium batteries. With a "multi-hull" design and foiling technology, it will navigate with virtually zero emissions and extremely high energy efficiency, causing minimal disruption in terms of wave generation. The second project - the 50M FC superyacht - will be a pioneering showcase for the global application of a fuel cell and green methanol reformer system on yachts, facilitating the

generation of electric power in a "carbon-neutral" mode. This system can produce up to 100kW of electricity, ensuring self-sustained operations on board for up to a week while at anchor with the engines and generators turned off, and all onboard systems active 24/7. Both of these technological demonstrations will advance the development and testing of innovative solutions for future eco-friendly boats suitable for navigation in Venice and its lagoon. **F**



Gruppo Sorgente

Il Gruppo Sorgente opera dal settore dell'energia pulita al restauro di immobili storici
Sorgente Group operates from the clean energy sector to the restoration of historic buildings

UN PROFONDO LEGAME con Venezia è quello dell'imprenditore-collezionista Valter Mainetti, Ceo del Gruppo Sorgente, alla cui famiglia, attraverso Tiberiade Holding, fanno capo un pool di aziende operanti dal settore dell'energia pulita al restauro di immobili storici e alle infrastrutture, fino alla Fondazione Sorgente Group, che possiede una collezione di opere d'arte di scultura greco-romana, molte delle quali recuperate dall'estero. "Proprio nell'espe-

rienza sociale dell'arte – rivela Mainetti – può essere oggi riconosciuto come arte anche il vivere di qualità, soprattutto per la città lagunare e il suo intorno metropolitano, dove anche competenze specialistiche per la produzione di energia pulita, la conservazione del patrimonio storico-immobiliare e il rapporto con il mare svolgono un ruolo fondamentale". Il mix di produzione di energia pulita e di attività agricole

che caratterizza la controllata Noraxis Energy può essere un esempio virtuoso da emulare per quanto riguarda il rapporto fra fonti di energie rinnovabili e natura. In Sardegna su oltre 60 ettari sono stati installati su serre migliaia di pannelli fotovoltaici per una capacità di 20 MW, mentre al di sotto dell'impianto viene gestita la coltivazione di rose di alta gamma esportate con successo in tutto il mondo.



Anche la controllata Sorgente SEIN contribuisce a rafforzare l'identità sostenibile del Gruppo con una intensa attività di sviluppo sul territorio nazionale di impianti fotovoltaici sia a terra che in modalità agro-voltaica. Quest'ultima è una modalità che combina colture opportunamente selezionate e pannelli fotovoltaici, installati a un'altezza tale da consentire la semina e la raccolta. L'effetto positivo combinato riduce notevolmente i consumi di acqua e, al tempo stesso, aumenta la capacità produttiva grazie a un benefico effetto ombra creato dai pannelli stessi, che modificano il proprio orientamento inseguendo il sole nel corso della giornata.

Recentemente Tiberiade Holding ha siglato un accordo per l'acquisizione del ramo "Core" della storica società di costruzioni di grandi opere "Condotta S.p.A.", che ha avuto un ruolo importante nella difesa e nella conservazione di Venezia. Infatti, ha partecipato da protagonista alla realizzazione del sistema di dighe per proteggere Venezia e la laguna dalle acque alte, il gigantesco "MOSE", avviato nel 2003 e ora ultimato

dopo vent'anni di lavori. Inoltre, ha contribuito ai restauri di molti Palazzi storici, da Palazzo Grassi, al Teatro La Fenice, all'Hotel Bauer, nonché alla ristrutturazione del Tribunale e del Convento dei Tolentini, dove ha sede l'Università di architettura. Si tratta di attività e opere, che ieri come oggi, combinando in modo integrato competenza, tecnologia e innovazione, rispondono ai criteri di sostenibilità che guidano il futuro di aziende moderne sulle quali Venezia può sempre contare. ■



VALTER MAINETTI, an entrepreneur, collector, and CEO of Sorgente Group, has a very close bond with Venice. Through Tiberiade Holding Spa, Mainetti's family controls a consortium of companies engaged in clean energy and the restoration of historical structures and infrastructure, and Fondazione Sorgente Group (Sorgente Group Foundation), which houses a collection of Greek-Roman sculptures, many of which have been reclaimed from abroad. "It is precisely in the social experience of art," notes Mainetti, "that

a quality way of life can also be seen today as an art form, especially for the lagoon city and its metropolitan surroundings, where also expertise on the production of clean energy, the preservation of the historical-real estate heritage and the relationship with the sea play a fundamental role."

One virtuous model to emulate concerning the relationship between renewable energy sources and nature is the mix of clean energy production and agricultural activities that characterizes the subsidiary company Noraxis Energy. In Sardinia, over 60 acres of greenhouses house thousands of photovoltaic panels with a capacity of 20 MW. Beneath these panels, top-quality roses are cultivated and successfully exported worldwide, Sorgente SEIN, another subsidiary, also bolsters the group's commitment to sustainability through the intensive development of photovoltaic systems both on land and in agrivoltaic setups throughout Italy. The latter method combines carefully selected crops with photovoltaic panels, installed at a height that permits sowing and harvesting. This combination has a significantly positive impact: it reduces water con-

sumption while increasing production capacity, thanks to the beneficial shade cast by the panels themselves, which change their positions as they follow the sun throughout the day.

Tiberiade Holding has recently entered into an agreement to acquire the "Core" branch of the long-established construction company "Condotta S.p.A.", which has played a crucial role in the defense and preservation of Venice. Condotta was a key player in the realization of the massive "MOSE" system of dams, initiated in 2003 and completed after two decades of work to safeguard Venice and its lagoon from high waters.

Additionally, the holding has been actively involved in restoring numerous historic landmarks, including Palazzo Grassi, the La Fenice Theatre, the Bauer Hotel, the Courthouse, and the Tolentini Convent, which houses the University of Architecture.

These activities and projects, both past and present, bring together a fusion of expertise, technology, and innovation, in line with the sustainability principles driving the future of modern companies, upon which Venice can always depend. ■

Umana

Umana opera nel settore della formazione per occupati e inoccupati e nel reinserimento lavorativo di persone svantaggiate / *Umana operates in the field of training for employed and unemployed people and of reintegration into employment of disadvantaged people*

I FENOMENI CHE CARATTERIZZANO il contesto sociale e il mercato del lavoro in questo momento storico, con lo shortage di competenze diffuso anche oltre i confini nazionali, richiedono non solo una forte attenzione ai temi sociali del territorio, ma una vera e propria azione per sostenere il suo tessuto economico e sociale. Numerosi sono infatti gli elementi che determinano un elevato grado di complessità e fra questi la transizione energetica e digitale, e un trend di natalità che conduce il nostro Paese alla prospettiva di un “Inverno Demografico” con l’ulteriore appesantimento dei sistemi di Primo Welfare, già sotto pressione per l’emergere di sempre maggiori esigenze da parte della popolazione.

Nella creazione di un modello integrato di sviluppo sostenibile del territorio della città di Venezia, obiettivo perseguito dalla Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, ritroviamo quella logica di sussidiarietà che permette di partire dalle esigenze del contesto territoriale, attuali e prospettiche anche secondo i progetti di sviluppo da realizzare, per arrivare a soluzioni

“Progetti come Venezia Città Campus vedono per la città la realizzazione di un nuovo indirizzo sistemico delle opportunità di educazione, attrattivo e aperto al mondo”

PROJECTS SUCH AS “VENICE CAMPUS CITY”, ENVISION, FOR THE CITY THE REALIZATION OF A NEW SYSTEMIC PATH OF EDUCATIONAL OPPORTUNITIES, ATTRACTIVE AND OPEN TO THE WORLD.

che raccordano le specificità del territorio con le tendenze più ampie di un mercato del lavoro in ottica globale. Umana è una delle principali Agenzie per il Lavoro autorizzate dal Ministero del Lavoro e accreditata per i servizi al lavoro in diverse Regioni Italiane. Opera, direttamente e attraverso le sue società controllate, nel settore della formazione per occupati e inoccupati e nel reinserimento lavorativo di persone svantaggiate. Supporta le aziende e le persone nei percorsi di transizione e di accompagnamento al cambiamento, favorendo il lavoro regolare. Come operatore del mercato del lavoro, con un marcato orientamento alla responsabilità sociale, nel favorire un efficace incrocio tra persone, competenze e aziende, anche Umana è chiamata insieme agli altri attori che costituiscono Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità a contribuire a questo progetto di sviluppo sostenibile. Progetti quali ad esempio “Venezia Città Campus”

vedono per la città la realizzazione di un nuovo indirizzo sistemico delle opportunità di educazione, attrattivo e aperto al mondo. In questa visione Umana potrà porsi non solo come collegamento con le diverse realtà del territorio, ma anche come parte attiva nelle fasi di orientamento ed inserimento al lavoro. A questo ruolo si aggiunge l’attività di reskilling ed upskilling per tutte le iniziative legate all’inclusione sociale, mirate quindi all’inserimento lavorativo delle persone più fragili, allo sviluppo di competenze per il tema di produzioni culturali ed innovazione o in ambiti settoriali specifici, quale quello del turismo sostenibile. ■



THE PHENOMENA characterizing the current social context and labor market, including skill shortages extending beyond national borders, require not only a strong focus on the social issues of the territory but also concrete actions to support its economic and

social structure. The complexity of these challenges includes aspects such as the energy and digital transition, along with a declining birth rate driving the country toward a "Demographic Winter," and further burdening the already stressed First Welfare systems, which are struggling to meet the ever-increasing needs of the population. In the pursuit of an integra-

ted and sustainable development model for the city of Venice and its territory, as advocated by the Venice Sustainability Foundation (VSF), the principle of subsidiarity comes into play. This approach begins by addressing the specific and forward-looking needs of the local context, aligning them with development projects, and ultimately connecting these regional

peculiarities with broader trends within the global labor market. Umana is one of the leading Employment Agencies authorized by the Ministry of Labor, qualified to provide employment services across various Italian Regions. Alongside its subsidiaries, the company focuses on training both employed and unemployed individuals and on

reintegrating disadvantaged populations into the workforce. Umana actively supports companies and individuals through transitions, guiding them toward stable employment. With its strong social responsibility orientation in the labor market, Umana joins other members of the Venice Sustainability Foundation (VSF) in contributing to this sustainable development initiative, facilitating effective interaction between individuals, their skills, and businesses. Ambitious projects like "Venice Campus City" envision the creation of a new systemic framework for educational opportunities that are globally attractive and open to the world. In this vision, Umana not only acts as a link between the various local stakeholders but also plays an active role in providing guidance and job placement services. In addition to reskilling and upskilling activities, including initiatives for social inclusion targeting the employment of vulnerable populations, Umana supports the development of skills related to cultural production, innovation, and sector-specific areas, such as sustainable tourism. ■

SHUTTERSTOCK



The European House Ambrosetti

Ambrosetti contribuirà alle attività della FVCMS con i suoi studi e analisi autorevoli

Ambrosetti will contribute to the activities of VSF with its authoritative studies and analyses

IN QUALITÀ DI SOCIO co-fondatore della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, The European House Ambrosetti - primo Think Tank del Paese e il quarto europeo - contribuirà alle attività della Fondazione e della Biennale della Sostenibilità con il suo patrimonio di studi e analisi autorevoli, portando un capitale di competenze consolidate per delineare scenari e promuovere strategie di sviluppo sostenibile per Venezia.

La società realizza ogni anno 250 ricerche e paper su temi strategici e di scenario per favorire la competitività del Sistema Paese, delle sue istituzioni e delle imprese che vi operano; elabora proposte e piani di azioni concreti per lo sviluppo e la competitività di aziende e sistemi territoriali e sviluppa piattaforme di advocacy tematiche; gestisce oltre 500 riunioni all'anno con la classe dirigente e con più di 3000 esperti coinvolti.

Attraverso la sua divisione sostenibilità orienta e supporta le imprese nel loro percorso di transizione verso modelli di business capaci di creare valore nel tempo e trasformare le sfide ambientali, sociali e di governance, in opportunità. The European House Ambrosetti svilupperà per la Fondazione progettualità relative agli ambiti tematici Idrogeno, Transizione energetica, Città Campus, Turismo sostenibile, Innovazione - Venice Sustainability Accelerator, oltre a contribuire all'organizzazione della Biennale della Sostenibilità.

In particolare, con il lancio della prima edizione del Venice Sustainable Fashion Forum nell'autunno del 2022 - evento unico e di portata internazionale per il settore Moda & Lusso che

ha visto la Società tra gli ideatori e co-fondatori, congiuntamente alle principali Istituzioni del settore in Italia e a Confindustria Venezia, e autrice dello studio strategico "Just Fashion Transition" - è stato avviato per la prima volta un profondo percorso di studio e riflessione "verticale" sullo stato della sostenibilità dell'intero settore a livello sia di catene produttive del Paese che di grandi marchi e distributori.

Il settore della moda è un mercato globale, caratte-

rizzato da una crescita sostenuta ma in cui solo una frazione minima attua modelli di economia circolare. Allo stesso tempo, rappresenta una delle eccellenze del made in Italy. L'iniziativa del Venice Sustainable Fashion Forum - che verrà rinnovata in ottobre 2023 e per i prossimi anni - conferma una volta di più il ruolo di Venezia come punto di riferimento e centro di pensiero sui temi della sostenibilità e può essere foriera di sviluppi progettuali radicati nel territorio. ■

AS A CO-FOUNDING partner of the Venice Sustainability Foundation (VSF), The European House Ambrosetti, a leading think tank in Italy and the fourth-largest in Europe, will contribute its wealth of highly-regarded studies and analyses to the activities of the Foundation and the Biennale della Sostenibilità. This contribution draws on a treasure trove of consolidated expertise, with a view to outlining scenarios and promoting strategies for sustainable development in Venice. The company annually conducts 250 research projects and publishes papers on strategic and scenario issues.

These efforts are dedicated to fostering the competitiveness of the national system, its institutions, and businesses operating in Italy. Ambrosetti formulates proposals and concrete action plans to stimulate the growth and competitiveness of companies and local systems, and develops thematic advocacy platforms. It manages more than 500 meetings per year attended by leading figures, involving over 3,000 experts. Through its sustainability department, Ambrosetti supports companies transitioning toward business models that create long-term value and turn environmental, social, and

governance challenges into opportunities. For the Foundation, Ambrosetti will develop projects related to Hydrogen, Energy Transition, Campus City, Sustainable Tourism, Innovation (Venice Sustainability Accelerator), and contribute to the organization of the Biennale della Sostenibilità. One of its key achievements

was the inaugural Venice Sustainable Fashion Forum in autumn 2022, a unique event of international scope for the Fashion & Luxury sector, co-created by the company together with Italy's key sector institutions and Confindustria Venezia. During this event, the strategic study 'Just Fashion Transition' was presented, marking the initiation of an

in-depth "vertical" examination and reflection on the sustainability of the entire sector, both in terms of the country's production chains and major brands and distributors. The fashion industry is a global market characterized by persistent growth, but only a tiny portion of the sector adopts circular economy models. At the same time, it is one of

Italy's areas of excellence in the "Made in Italy" category. The Venice Sustainable Fashion Forum, which will be held again in October 2023 and in the years to come, reaffirms Venice's role as a benchmark and think tank for sustainability issues. It also has the potential to pave the way for project developments rooted in the local context. ■



Venice International University

L'Università utilizza Venezia come caso-studio sulla sostenibilità all'interno dei suoi programmi di ricerca / *The University uses Venice as a case study on sustainability as part of its research programs*

➔ **IL PROGETTO MOSE**, di fatto completato e dimostrato in grado di proteggere Venezia e la sua laguna dalle acque alte, riducendone quindi i costi economici e sociali, rappresenta un esempio emblematico di risposta tecnologicamente avanzata e innovativa alla sfida del cambiamento climatico e quindi della sostenibilità globale in termini di adattamento. Per inserirsi nella prospettiva di fare di Venezia la capitale mondiale della sostenibilità, la gestione, la

manutenzione, l'aggiustamento e la comunicazione del progetto MOSE dovrebbero essere l'occasione per attirare in città in un apposito centro le migliori energie di ricerca avanzata sulle tecnologie e le soluzioni di adattamento al cambiamento climatico.

Sotto il profilo della ricerca, occorre tener presente che lo stesso progetto MOSE deve affrontare nuove sfide alla luce delle drammatiche previsioni di innalzamento del livello del mare, che richiedono di pensare con urgenza a come integrare il MOSE stesso con altre misure protettive in armonia con le esigenze di equilibrio non solo ecologico, ma anche economico e sociale di Venezia e della sua



laguna; anche a questo fine le migliori energie internazionali dovrebbero essere mobilitate. Ma non c'è solo una esigenza di mobilitazione di energie internazionali di ricerca; vi è anche, urgente, una esigenza di formazione di competenze adeguate, in particolare, tra giovani studiosi e ricercatori sui temi del rapporto tra cambiamento climatico e sostenibilità in ambienti delicati e complessi come Venezia e la sua laguna. Accanto a questa esigenza di formazione di natura scientifica e tecnologica, vi è anche una necessità di formazione alle capacità di scelta delle politiche più adeguate in contesti complessi, dove le diverse posizioni dei gruppi sociali possono creare barriere all'applicazione delle politiche scelte; a questa esigenza se ne affianca una di educazione non strumentale, ma oggettiva alla conoscenza di come il problema si presenta nella sua crescente gravità e di come le soluzioni devono essere affrontate e comunicate. Venice International University da tempo utilizza Venezia come caso studio sulla sostenibilità all'interno dei suoi programmi di ricerca e formazione e come consorzio internazionale di università rappresenta un'occasione

non solo per mobilitare risorse umane di ricerca appropriate e qualificate, ma anche per farle incontrare nella sua sede dell'isola di San Servolo per confrontarsi su tecnologie e soluzioni di adattamento al cambiamento climatico, disegnando nuove progettualità e prospettive di sostenibilità per Venezia e il suo territorio.

In questo contesto, Venice International University può quindi offrire molto, vista anche la sua partecipazione in progetti internazionali in questo campo, la sua vocazione alla ricerca interdisciplinare e alla formazione intergenerazionale. ■



THE MOSE PROJECT, which has been successfully completed and proven effective in safeguarding Venice and its lagoon from high waters, thereby reducing the city's economic and social costs, stands out as an emblematic example of a technological-ly advanced and innovative response to the challenges posed by climate change. It thus plays a pivotal role in the field of global sustainability, particularly in terms of adaptation. In order to transform Venice into a global hub for sustainability, the

management, maintenance, adjustment and communication of the MOSE project should be viewed as an opportunity to establish a dedicated center in the city. This center could host the finest examples of advanced research, focusing on technologies and solutions for adaptation to climate change. In terms of research, it is crucial to recognize that the MOSE project itself faces new challenges, particularly in the light of the alarming forecasts on rising sea levels. These challenges demand urgent consideration on how to integrate MOSE with other protective measures, while maintaining the ecological, economic, and social balance of Venice and its lagoon. This integration calls for the mobilization of the world's foremost experts in the field. However, the demand does not only concern harnessing international research expertise. Equally pressing is the necessity to train individuals with the relevant skills, particularly among young students and researchers. They must gain a profound understanding of the complex relationship between climate change and sustainability within intricate environments like Venice and its lagoon. Alongside scientific and technological training, there is a

need to educate individuals about selecting the most appropriate policies within these complex contexts, where various groups of society can create barriers to policy implementation. This educational requirement is coupled with the need for an objective understanding of the problem's increasing severity and how to effectively address and communicate solutions. Venice International University has a rich history of using Venice as a case study on sustainability within its research and training programs. Operating as an international consortium of universities, it provides an exceptional opportunity to mobilize qualified human resources for research. Moreover, the university can serve as a meeting place on San Servolo Island, where experts can convene to discuss technologies and solutions for adaptation to climate change, and design new projects and sustainability prospects for Venice and its surrounding areas. From this standpoint, Venice International University can offer a great deal, given its involvement in international projects in this field and its commitment to interdisciplinary research and intergenerational education.. ■

Conservatorio di Musica Benedetto

Salvare Venezia dall'abbandono dei suoi abitanti è la vera sfida

Saving Venice from being abandoned by its inhabitants is the real challenge

di FABIO MORETTI

ERA IL NOVEMBRE 2019. In quei giorni ero da poco stato nominato presidente dell'Accademia di Belle Arti di Venezia e ricordo molto bene la desolata preoccupazione, il dolore, dell'allora presidente del Conservatorio nel constatare che la disastrosa Acqua Grande aveva danneggiato alcune straordinarie partiture manoscritte settecentesche conservate per decenni con cura, attenzione ed amore presso il Benedetto Marcello. All'Accademia fortunatamente i danni furono allora limitati all'allagamento di due aule al piano terra, ma a Palazzo Pisani, sede del Conservatorio di cui oggi sono presidente, si era verificato un vero disastro, un evento drammatico per chi ama la musica e l'arte. Ebbene, dobbiamo ripensare a quei momenti bui per apprezzare finalmente cosa avviene oggi e l'attivazione ed il funzionamento del MOSE che - ci auguriamo - libera la nostra città dall'incubo dell'acqua alta e dai danni tragici che l'hanno accompagnata. E rivedendo in retrospettiva anche agli aspetti più controversi, tra i quali non si possono dimenticare gli scandali giudiziari che hanno accompagnato questo ambizioso progetto, viene da pensare che fortunatamente un iter così macchinoso e complesso ha alla fine dato ragione ai tecnici, agli ingegneri ed agli amministratori della cosa pubblica che vi avevano creduto negli ultimi quaranta anni e che hanno confidato nella tecnologia italiana, tra le più innovative ed avanzate, e di questo c'è da andare fieri. La Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità si pone ora obiettivi che rappresentano il seguito ideale del progetto MOSE



proponendo un modello parimenti lungimirante per Venezia specie se si guarda ai prossimi decenni della vita della città più bella del mondo. Tra essi il ripopolamento della città lagunare auspicato ed invocato da tutto il mondo perché è ormai chiaro che una città non è solo composta dalle pietre e dalle calli visitate da molti, forse troppi, turisti ma anche e soprattutto dal vitale tessuto dei cittadini che la popolano. Salvare Venezia oggi non può più essere solo l'obiet-

tivo alla base del progetto MOSE, ovvero liberarla dalla morsa dall'acqua alta, ma deve evolvere verso il salvataggio dall'abbandono da parte degli abitanti, più che mai un imperativo. La Fondazione, con il cantiere "Venezia città campus", promuove giustamente la presenza di studenti e professori come nuova linfa vitale nella città lagunare. In questo il ruolo delle Università (Ca' Foscari e Iuav) e delle istituzioni di Alta Formazione (Conservatorio ed Accademia) non

Marcello Venezia



può che essere di fattiva collaborazione, controllo e indirizzo, rendendo la Venezia insulare sempre più il luogo del sapere, come ci insegna anche la sua storia, ed il luogo di soggiorno della popolazione studentesca nazionale ed internazionale. ■



IT WAS November 2019. At the time, I had just been appointed as the President of the Venice Academy of

Fine Arts. I vividly recall the desolate concern and pain experienced by a friend of mine, who was then the President of the Conservatory. He realized that the devastating "Acqua Granda" had seriously damaged some extraordinary 18th-century manuscript music scores. These musical treasures had been preserved and well-cared for at the Conservatorio di Musica Benedetto Marcello di Venezia for decades. Fortunately, the damage at the Academy was relatively

limited, affecting only two rooms on the ground floor. But a real catastrophe had occurred at Palazzo Pisani, the building that houses the Conservatory, of which I am now president. This event was a devastating blow to those who love music and the arts. But when we reflect on those dark moments, we can genuinely appreciate the developments taking place today with the activation and operation of MOSE. We hope that MOSE will free our city from the nightmare of flooding and the tragic damage it has brought. When we look back at even the most contentious aspects of this project, including the legal scandals that should not be forgotten, what comes to mind is that, thankfully, despite being a cumbersome and complex process, in the end, the technicians, engineers, and public officials were vindicated. For the last 40 years, they have believed in this project and in Italian technology, which is among the most innovative and cutting-edge in the world, and we should take pride in this. The Venice Sustainability Foundation (VSF) has set goals that can be viewed as an ideal follow-up to the MOSE project, proposing an equally forward-looking long-term vision for Venice, especially in the coming de-

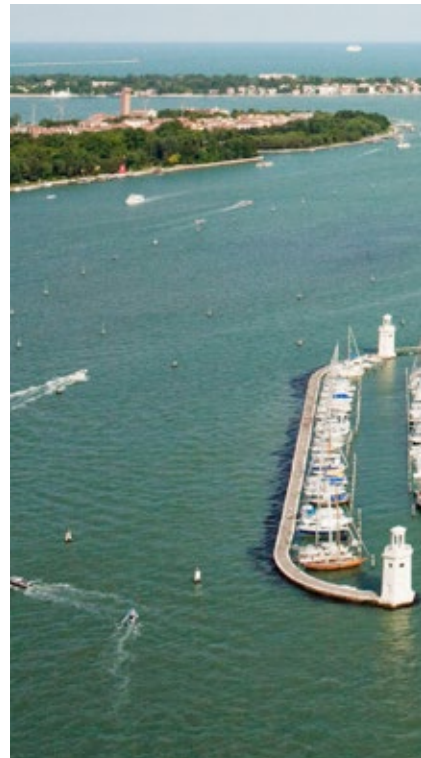
acades of the life of the most beautiful city in the world. Among these goals, the repopulation of Venice is one that the entire international community hopes for and advocates. It is clear now that a city is not just made of stones and the "calli" visited by so many, perhaps too many, tourists. First and foremost, it is made up of the vital presence of its residents. Saving Venice, in the sense of freeing it from high waters, must encompass more than just the objectives of the MOSE project. It should also involve ensuring that the city's inhabitants stay in Venice, an issue that is now more crucial than ever. With the "Campus City" project, the Foundation rightly promotes the presence of students and professors as the new lifeblood of the lagoon city. In this endeavor, the role of universities (Ca' Foscari and Iuav) and institutions of higher education (the Conservatory and Academy) must be active in terms of cooperation, oversight, and providing guidance. They are instrumental in making the insular city of Venice an ever growing hub of knowledge, in harmony with its past history, and a home for Italian and international students. ■

Fondazione Giorgio Cini

La Fondazione si confronta sugli esiti di una fruttuosa convivenza tra arte e scienza
The Foundation deals with the outcomes of a successful coexistence between art and science

LA FONDAZIONE GIORGIO CINI, tra le più antiche fondazioni culturali europee, ha espresse nello statuto due missioni che da sempre persegue. Da un lato la conservazione del considerevole patrimonio architettonico, storico e artistico che custodisce nell'Isola di San Giorgio e nella Galleria di Palazzo Cini e, dall'altro, la divulgazione del sapere e il dialogo tra le culture in uno spirito di accoglienza. L'interdisciplinarietà su cui fonda il proprio approccio resiliente e transculturale ha portato la Fondazione a confrontarsi sugli esiti di una fruttuosa convivenza tra arte e scienza. Ben prima che si definissero i contorni della sostenibilità nell'accezione in cui ne parliamo oggi, la Fondazione aveva indagato il tema del delicato equilibrio tra uomo e ambiente in un convegno internazionale intitolato "Il problema di Venezia". Era il 1962. La sostenibilità integrata è, nelle azioni e nei progetti della Fondazione, l'espressione della necessità e della disponibilità ad accogliere studi scientifici, economici, politici e sociali adeguandoli e arricchendoli della cultura umanistica di tutto il mondo promuovendo così il dialogo tra differenti popolazioni. Il patrimonio materiale e immateriale che custodiamo è nelle mani di questa duplice sapienza. In un'ottica di attuazione di energie positive, per l'ambiente, per le persone, per la pace, la prosperità e la collaborazione, la Fondazione Giorgio Cini è attiva e propositiva. Classificata al primo posto per il finanziamento europeo del PNRR-PEBA, la Fondazione ha costituito un gruppo di ricerca, monitoraggio e implementazione delle azioni sostenibili nei luoghi di cultura nella direzione delle "5 P" che accomunano i 17 SDGs dell'Agenda 2030. Le accortezze rivolte alle modalità di

progettazione degli eventi, ad esempio, si propagano dall'accessibilità, con azioni mirate per le persone con limitazioni visive, uditive, cognitive o fisiche minimizzando così le differenze sociali, alla costruzione di programmi formativi professionalizzanti che offrono borse di studio, alla digitalizzazione e pubblicazione online del patrimonio per garantirne l'accesso al pubblico remoto, alla creazione di una rete inter-istituzionale per coordinare i luoghi di cultura quali pionieri nella sensibilizzazione verso le tematiche di rilevanza sociale, economica e ambientale. Da tempo, è stata messa in atto una serie diversificata di iniziative e approcci che possano influire sulla più generale capacità della Fondazione Giorgio Cini di essere sostenibile tout court ottimizzando i consumi e riducendo gli sprechi nella gestione degli impianti di tutti gli edifici monumentali. Anche la gestione del verde del bosco nell'Isola di San Giorgio ha indirizzato le azioni di manutenzione, irrigazione e accoglienza verso le più accurate soluzioni sostenibili. Nell'Isola di San Giorgio si coltiva la lungimiranza del fondatore, Vittorio Cini, con la morbidezza dell'adattabilità e il rigore del rispetto. ■



THE FONDAZIONE GIORGIO CINI, one of Europe's oldest cultural institutions, has always pursued the two core missions outlined in its bylaws. First, the preservation of the substantial architectural, historical, and artistic heritage found on the Island of San Giorgio and within the Palazzo Cini Gallery. Second, the promotion of knowledge and intercultural dialogue in a spirit of openness.



A keen eye for detail is evident in the planning of events, particularly with regard to accessibility for individuals with visual, hearing, cognitive, or physical limitations. The primary goal is to minimize social disparities. The Foundation also offers professional training programs with scholarships, digitizes and publishes heritage documentation online to enable broader access, and facilitates an inter-institutional network for cultural venues to lead the way in raising awareness on critical social, economic and environmental issues. In recent times, numerous initiatives and approaches have been implemented to enhance the overall sustainability of the Foundation. The result has been the optimization of consumption and reduction of waste in the management of all the monumental buildings. The management of the green forest on the Island of San Giorgio has steered maintenance, irrigation, and reception efforts towards the most sustainable solutions. The forward-thinking vision of the founder, Vittorio Cini, continues to thrive on San Giorgio Island through a blend of adaptability and a deep respect for tradition. ■

Its interdisciplinary and transcultural approach has successfully brought together art and science, addressing the delicate balance between humanity and the environment long before the modern concept of sustainability took shape, notably through the 1962 international conference, "The Problem of Venice." Integrated sustainability, as reflected in the Foundation's activities and projects, embodies a commitment to welco-

ming scientific, economic, political and social insights, complementing them with a global humanistic perspective that fosters dialogue between different cultures. This twofold wisdom guides our tangible and intangible heritage. The Fondazione Giorgio Cini is actively and proactively working to channel positive energies toward environmental, human, and societal well-being, as well as fostering peace, prosperity, and cooperation.

The Foundation secured the top spot for European funding under the PNRR-PEBA (the plan for the elimination of architectural and sensory barriers included in the National Recovery and Resilience Plan) and established a research group dedicated to monitoring and implementing sustainable practices within cultural spaces. These actions are in line with the "5 Ps" shared by the 17 Sustainable Development Goals outlined in the 2030 Agenda.

Fondazione di Venezia

La Fondazione di Venezia è una delle istituzioni protagoniste della città e dell'area metropolitana
Fondazione di Venezia is one of the leading institutions of the city and the metropolitan area

di MICHELE BUGLIESI

➔ **QUELLA DELLA FONDAZIONE** di Venezia è una storia importante: trent'anni quale una delle istituzioni protagoniste della città e dell'area metropolitana, impegnata a promuovere la formazione dei giovani, favorire la crescita del capitale umano, sostenere la cultura, contrastare il disagio sociale, sostenere l'innovazione e lo sviluppo di un'economia capace di rafforzare il tessuto sociale. Oggi, in una fase di grande trasformazione per la città, il nostro impegno per una crescita sostenibile e inclusiva è sempre più presente, nella visione strategica così come nell'azione e nei progetti. Venezia Capitale del Nuovo Artigianato è il nuovo progetto con il quale la Fondazione vuole contribuire a promuovere il settore delle arti e dei mestieri quale motore di rigenerazione economica, lungo un percorso che acquisisce forte valenza sociale sviluppandosi in continuità di sentire con i luoghi e con le comunità locali. Quella sull'artigianato è una riflessione non nuova per Venezia. Ma oggi ha presupposti diversi e più solidi. Da un lato, il successo di "Homo Faber" ha dato evidenza del grande potenziale sul piano culturale ed economico di un percorso di promozione e innovazione di questo settore. Dall'altro, come dimostrano i modelli di riferimento internazionale – da Milano a Parigi, a Lisbona – questi percorsi costituiscono anche strumenti di grande impatto sociale e urbano. Per Venezia, nella sua condizione di perdita di residenzialità e di un'economia prevalentemente "estrattiva" legata alla monocultura turistica, la ricostruzione di produzioni compatibili con la fragilità dell'ecosistema in cui la città è





inserita rappresenta una grande opportunità di rilancio per la residenzialità, la socialità e l'economia di un intero settore. Venezia è la sede ideale per accogliere un progetto con queste caratteristiche e finalità. Nel suo centro storico, nelle calli, nei campi, nei locali a piano terra che l'operatività del MOSE restituisce oggi a una prospettiva concreta di utilizzo, i laboratori, gli spazi di coworking, le "botteghe" trovano la più felice collocazione quali luoghi di lavoro e di relazione sociale. Oggi tutti guardano alla trasformazione digitale, all'Intelligenza Artificiale quali leve di crescita economica su larga scala e di rendita finanziaria. Ma se il compito che ci diamo collettivamente è costruire non solo rendite finanziarie ma il futuro di una società sostenibile e inclusiva, allora guardare all'impatto sociale oltre che economico della nostra azione diventa prioritario. Non è un obiettivo meno ambizioso e remunerativo. Anzi. 📍

▼
THE HISTORY OF THE "FONDAZIONE DI VENEZIA" is of great significance: three decades as a leading institution for the city and the metro-

politan area, dedicated to promoting the education of young people, fostering the growth of human capital, supporting culture, addressing social challenges, encouraging innovation, and advancing an economy capable of strengthening the social fabric. Today, during a period of profound transformation for the city, our commitment to sustainable and inclusive growth is increasingly evident. This commitment is reflected both in our strategic vision and through concrete actions and projects. "Venezia Capitale del Nuovo Artigianato" (Venice capital of new craftsmanship) is the new project through which the Foundation aims to promote the arts and crafts sector as a catalyst for economic rejuvenation. It follows a path that generates significant social value, with a strong connection to local places and communities. The focus on craftsmanship is not new for Venice, but today it carries different and weightier assumptions. On one hand, the success of "Homo Faber" has demonstrated the considerable cultural and economic potential of promoting and innovating in this sector. On the other hand, as shown by international reference models, from Milan to Paris to Lisbon, these endea-

vors also have significant social and urban impacts. For Venice, a city that has experienced depopulation and relies predominantly on an "extractive" economy tied to mass tourism, the revival of productions compatible with the city's delicate ecosystem is a remarkable opportunity to boost residency, as well as social cohesion and the economy of an entire sector. Venice is the ideal location to embrace a project with these characteristics and goals. In its historic center, amidst the "calli" (alleys) and "campi" (squares), the premises on the ground floor that - thanks to MOSE - can now be used again, as laboratories, co-working spaces, and artisan workshops, come alive as bustling places for work and social interaction. Today, the prevailing focus is on digital transformation and Artificial Intelligence as drivers for significant economic growth and financial revenue. However, if the collective goal is to build not only financial prosperity but also the future of a sustainable and inclusive society, then prioritizing the social and economic impacts of our actions becomes imperative. This goal is, indeed, no less ambitious or profitable. 📍

Almaviva

Almaviva opera da decenni nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di Digital Transformation a livello globale / *Almaviva has been operating for decades in information technology and Digital Transformation services globally*

→ **UN GRANDE GRUPPO** dell'innovazione digitale, come Almaviva, è chiamato oggi a un doppio ruolo: adottare un modello di business virtuoso in ogni ambito ESG ed essere propulsore di transizione digitale responsabile attraverso le potenzialità delle nuove tecnologie. L'obiettivo è creare valore economico condiviso, sviluppare il capitale umano e salvaguardare il patrimonio naturale. Gruppo italiano che opera da decenni nella tecnologia dell'informazione e nei servizi di Digital Transformation a livello globale, Almaviva unisce esperienze consolidate e competenze uniche a una ricerca continua e a una profonda conoscenza dei diversi settori di mercato, pubblico e privato. Con le proprie attività, Almaviva sostiene lo sviluppo di comunità, industrie e infrastrutture, accom-

pagnando il Paese verso un futuro sempre più digitale ed etico, al fine di migliorare costantemente la qualità dei servizi e prodotti offerti. Allo stesso tempo, svolge un ruolo cruciale nel mettere a disposizione della collettività e del mercato soluzioni innovative e sostenibili che garantiscano un miglioramento per la vita delle persone e per l'ambiente circostante, generando molteplici effetti positivi, tra cui la digitalizzazione dei territori, la


semplificazione dei rapporti tra i diversi attori pubblici e privati, la valorizzazione dei dati e delle informazioni, l'accessibilità, la riduzione degli impatti ambientali. Nel settore turistico, Almaviva affianca le destinazioni italiane valorizzate attraverso le tecnologie più innovative per il raggiungimento degli obiettivi del PNRR: turismo sostenibile, monitoraggio dei flussi turistici, gestione degli impatti dei grandi eventi, analisi del sentiment,



“Almaviva sostiene lo sviluppo di comunità, industrie e infrastrutture, accompagnando il Paese verso un futuro sempre più digitale ed etico”

ALMAVIVA SUPPORTS THE DEVELOPMENT OF COMMUNITIES, INDUSTRIES AND INFRASTRUCTURES, ACCOMPANYING THE COUNTRY TOWARDS AN INCREASINGLY DIGITAL AND ETHICAL FUTURE


riduzione del fenomeno dell'overtourism, rilancio dei borghi e del patrimonio rurale per un'offerta di esperienza turistica diversificata. Un modello di competenze integrato che permette ad Almaviva di promuovere valore condiviso per una meta turistica privilegiata come Venezia, che diventa valore sociale per le persone, economico per il territorio e gli stakeholder, ambientale per l'ecosistema della città e della laguna. Con la realizzazione di piattaforme digitali dedicate, si facilita l'interazione tra il visitatore ed il luogo di destinazione, rispondendo agli obiettivi di Smart Tourism Destination, monitorando i flussi turistici e implementando soluzioni avanzate che, partendo dall'aggregazione e dall'analisi dei dati, consentono di pianificare e gestire gli impatti sulla città e l'ambiente lagunare, valorizzare e salvaguardare il patrimonio culturale, governare la capacità di carico di Venezia sia in occasione di Grandi Eventi sia per i picchi delle alte stagionalità. È in questa prospettiva di sviluppo pro-

gettuale per la crescita del territorio che il Gruppo Almaviva intende partecipare e contribuire alla missione della FVCMS. 



A PROMINENT DIGITAL INNOVATION GROUP like Almaviva is tasked with a dual role today: adopting a virtuous business model across every ESG dimension and driving responsible digital transition, leveraging the potential of new technologies. The goal is to create shared economic value, cultivate human capital, and protect our natural heritage. Almaviva, an Italian group with a longstanding global presence in information technology and Digital Transformation services, combines its extensive expertise and unique capabilities with ongoing research and an in-depth understanding of various market sectors, both public and private. Through its endeavors, Almaviva contributes to the development of communities, indu-

stries, and infrastructures, guiding the nation toward an increasingly digital and ethical future, with the aim of continually improving the quality of the services and products it offers. Simultaneously, it plays a key role in delivering innovative and sustainable solutions to the community and the market, thereby improving people's lives and the surrounding environment. This generates myriad positive effects, including the digitalization of territories, the streamlining of interactions between various public and private stakeholders, the enhancement of data and information, improved accessibility, and reduced environmental footprints. In the tourism sector, Almaviva elevates Italian destinations through cutting-edge technologies, assisting them in achieving the objectives outlined in the PNRR (National Recovery and Resilience Plan). These objectives include sustainable tourism, monitoring tourist flows, managing the impacts of major events, per-

forming sentiment analyses, mitigating the issue of overtourism, and revitalizing villages and the rural heritage to provide enriching, diversified tourist experiences. Almaviva employs an integrated competency model that enables it to promote shared value, especially for star tourism destinations such as Venice. Here, the outcome becomes a social value for people, an economic value for the territory and stakeholders, and an environmental value for the ecosystem of the city and lagoon. The development of dedicated digital platforms streamlines interactions between visitors and the destination, in line with the objectives of a Smart Tourism Destination. It monitors tourist flows and implements advanced solutions that stem from data aggregation and analysis, thereby facilitating the planning and management of impacts on the city and lagoon environment. Furthermore, it focuses on preserving the cultural heritage, regulating how much Venice can bear both during major events and during peak seasons. It is in this perspective of project development for the growth of the territory that Almaviva Group plans to participate and contribute to the mission of the VSF. 

Infinityhub

Infinityhub è la prima Energy Social Company che attiva energie positive, condividendo il capitale sociale
Infinityhub is the first Energy Social Company mobilizing positive energy, sharing social capital

UN GRANDE GRUPPO

“Energia” ha origine dal greco *energeia*, en intensivo e *ergon* opera, azione. Energia che Einstein ha espresso con la formula “poetica” $E = mc^2$. Formula che ha ispirato la nascita di Infinityhub e che applicata nel mondo economico-sociale diventa: Energia = massa (persone) per la velocità della luce (illuminazione). Infinityhub S.p.A. Benefit è la prima Energy Social Company che, con il suo modello “Y”, attiva energie positive, condividendo il capitale sociale, con strumenti “fintech” e finanza etica e socialmente condivisa e un win-win per tutte e per tutti.

Tre progetti a Venezia:

1. VENICE LIGHTYEAR S.r.l. Benefit: progetto pubblico, project financing, riqualificazione energetica dell'isola di San Servolo. Due soci fondatori: InfinityHub e Global Power Service. Valore economico 502.285€. 2120 lampade a LED, saving annuo 187.363,64 Kwh. Impianto fotovoltaico, 451 moduli, potenza totale 139,41 kWp, produzione annua 145.000 kWh, saving economico 66.627,74€. Finanza da equity crowdfunding 100.000€ e da Banca Etica 400.000€. Tempi: ottobre 2020 vinta gara d'appalto, aprile 2022 fine progettazione esecutiva e nulla osta, aprile 2023 inizio lavori.

2. REY VENEZIA S.r.l.

Progetto privato, riqualificazione del centro commerciale La Piazza, vicino all'aeroporto Marco Polo. Valore economico 755.000€. 320 lampade LED, sostituzione delle coperture di gallerie e piramide con 2.650 mq di pannelli in polycarbonato e 250 kWp di fotovoltaico su copertura piana. Stime di produzione 312.000 kWh/anno, risparmio 213 tonn. CO2, 58% di risparmio energetico annuo, 40% del fabbisogno energetico odierno da fotovoltaico. Finanza da equity crowdfunding: 20% del valore del

progetto. Tempi: opere di riqualificazione completate, connessione Enel fotovoltaico febbraio 2022. Bilancio 2022 approvato e in utile.

3. 23 NOVEMBRE 2022, Convegno a San Servolo con l'Associazione

Veneziana Albergatori, proposte di riqualificazione di immobili per il turismo e di comunità energetiche (CER). In corso sopralluoghi in alcuni alberghi, mettendo a frutto l'esperienza di Infinityhub nella riqualificazione di immobili per nuovi residenti a Milano con il progetto YCare Milano. Sottolinea Massimiliano Braghin, Presidente di YHub, che: “Per andare in alto, dobbiamo andare verso l'altro, dandogli una mano. Come ci indica Dante con “l'amore che move il sole e le altre stelle”. Perché, scrive



Carlo Rovelli: “[...] studiare lo spazio è una delle nostre vie per essere in relazione con la realtà che non è “essa”, è “tu” come fanno i poeti lirici quando parlano della luna. Nel “libro della giungla”, tutti gli animali si scambiano il grido di reciproco riconoscimento: “siamo dello stesso sangue tu ed io”. 📖

A LARGE GROUP

The word “Energy” comes from the Greek “energheia,” with “en” signifying intensity and “ergon” meaning work or action. This concept was eloquently expressed by Albert Einstein through his “poetic” equation $E=mc^2$. This formula served as the inspiration for the establishment of Infinityhub.

In the socio-economic field, it translates

to: *Energy = mass (people) multiplied by the speed of light (enlightenment).* Infinityhub S.p.A. Benefit is the pioneering Energy Social Company that, with its “Y” model, fosters positive energies, shares social capital through “fin tech” tools and socially responsible finance, ultimately leading to a win-win outcome for all.

Infinityhub has initiated three projects in Venice:

1. VENICE LIGHTYEAR Srl Benefit: This public project, backed by project financing, aims to improve the energy efficiency of the island of San Servolo. Founding partners include Infinityhub and Global Power Service. The project’s economic value is €502,285.00. It involves the installation of 2,120 LED lamps, resulting in annual savings of 187,363.64 kWh. Additionally, a photovoltaic system consisting of 451 modules with a total capacity of 139.41 kWp is to be implemented, contributing to an annual production of 145,000.00 kWh and economic savings of €66,627.74. The project has raised €100,000 through equity crowdfunding and secured €400,000 from Banca Etica. The timeline indicates that the project was awarded in October 2020, the design engineering and clearance concluded in April 2022, and the works set to commence in April 2023.

2. REY VENEZIA S.R.L.: This is a private project intended to upgrade the La Piazza shopping center located in Venice, near the Marco Polo airport. The project’s economic value is €755,000.00. The upgrades involve installing 320 LED lamps, replacing the

gallery and pyramid roofs with 2,650 square meters of polycarbonate panels, and setting up 250 kWp of photovoltaics on the roof. The estimated output is 312,000 kWh/year, leading to savings of 213 tons of CO₂. This is a 58% reduction in yearly energy consumption, with 40% of the current energy requirements met by photovoltaics.

A portion of the capital was raised through equity crowdfunding, amounting to 20% of the project’s total value. The project was completed, and in February 2022, Enel provided the photovoltaic connection. The FY 2

3. November 23, 2022 meeting in San Servolo with the Venetian Hoteliers Association: During this meeting, a proposal was made to redevelop tourism buildings and establish renewable energy communities (RECs). The event included on-site visits to several hotels, capitalizing on the expertise gained by Infinityhub through the YCare Milano project, which focuses on upgrading properties for new residents in Milan. Massimiliano Braghin, chairman of Yhub, underscores the importance of reaching out to others, noting that Dante’s famous words, “love that moves the sun and the other stars,” encapsulate this sentiment. Carlo Rovelli’s reflection that “studying space is one of our ways to connect with reality, which is not ‘it’ but ‘you,’ as expressed by the lyrical poets when they talk about the moon,” emphasizes the connection between our exploration of the universe and our understanding of reality. In the “Jungle Book,” all the animals join together in the declaration: “We be of one blood, you and I.” 📖





**“ Senza veneziani non
esiste Venezia. E senza
Venezia non esiste l’Italia ”**

GIORGIA MELONI
PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DELLA REPUBBLICA ITALIANA

*In order to make a mosaic
you have to think mosaic*

Photo: © Alessandra Cremola



Artistic
Decorative
Architectural
Mosaics

Orsoni
VENEZIA 1888

orsoni.com



FORTUNE
**GLOBAL
FORUM**
Abu Dhabi 2023

دائرة التنمية الاقتصادية
DEPARTMENT OF ECONOMIC DEVELOPMENT



A NEW ERA OF BUSINESS

27-29 NOVEMBER 2023
ABU DHABI, UAE

 **PayPal**

 **Toptal**

THE WORLD AT A CROSSROADS
Join global business leaders to discuss fluctuating economic outlooks, new energy solutions, shifting geopolitical alliances and more. It's time to meet face-to-face to explore a new era of business.

FortuneGlobalForum.com

FORTUNE, FORTUNE GLOBAL FORUM, and FORTUNE GLOBAL 500 are trademarks of Fortune Media P.L.L.C., registered in the U.S. and other countries. Other trademarks are the property of their respective owners. Participation is by invitation only and subject to approval.