NOTIZIARIO 3-4/'16

Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia

www.ingegneriverona.it



GENERAZIONI: INVESTIAMO SUL CAPITALE UMANO

Al teatro Ristori la seconda edizione dei Talks Slidingdoors incentrata sul dialogo tra Ingegneria e Società

LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE IN ITALIA: SCENARI E OPPORTUNITÀ

Nuove opportunità per i professionisti sia in termini di progettazione di nuovi impianti sia per la redazione dei prospetti di spesa previsti per la suddivisione dei consumi

IL FUTURO IN UN SOTTILE FILO DI VETRO

Le aree a fallimento di mercato verso la digitalizzazione: la situazione e gli investimenti in Veneto

FONDI EUROPEI: IMPARIAMO A CONOSCERLI

Come cogliere le opportunità offerte a professionisti e giovani imprenditori

PERIODICO TRIMESTRALE LUGLIO-DICEMBRE 2016 - N. 130
POSTE ITALIANE SPA SPED. IN ABB. POSTALE 70% NE/VR

Ferri Comunicazione

TRALICCIO LPR® PETER COX

NUMERO UNO

NEL RINFORZO DEI SOLAI DI LEGNO VECCHI E NUOVI.

Il Sistema Traliccio LPR® brevettato da Peter Cox® è la soluzione più innovativa ed affidabile per i rinforzi strutturali, in perfetta linea con le norme tecniche per le costruzioni in zona sismica.



Organismo accreditato da ACCREDIA
Body accredited by ACCREDIA

CERMET
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2008

Verona tel 045 8303013
Milano tel 02 730675
Roma tel 06 6869326

www.petercoxitalia.it

PETER COX
TECNOLOGIE PER IL RECUPERO EDILIZIO

opere geotecniche snc

La nostra esperienza su cui costruire i tuoi Progetti















Micropali - Micropali battuti in ghisa duttile
Tiranti - Soil Nailing - Jet Grouting - Jet Wall
Iniezioni - Compaction Grouting
Lavori in Galleria - Pali Trivellati - Diaframmi
Pali CFA e CSP - Pali Rotoinfissi - No Dig
Spingitubo - Bonifiche Ambientali

Ti offriamo il nostro supporto anche nelle scelte tecnologiche e nella progettazione

Per la SEDE DI VERONA contatta:
cell. +39 345 82 19 027
n.magnabosco@operegeotecniche.it

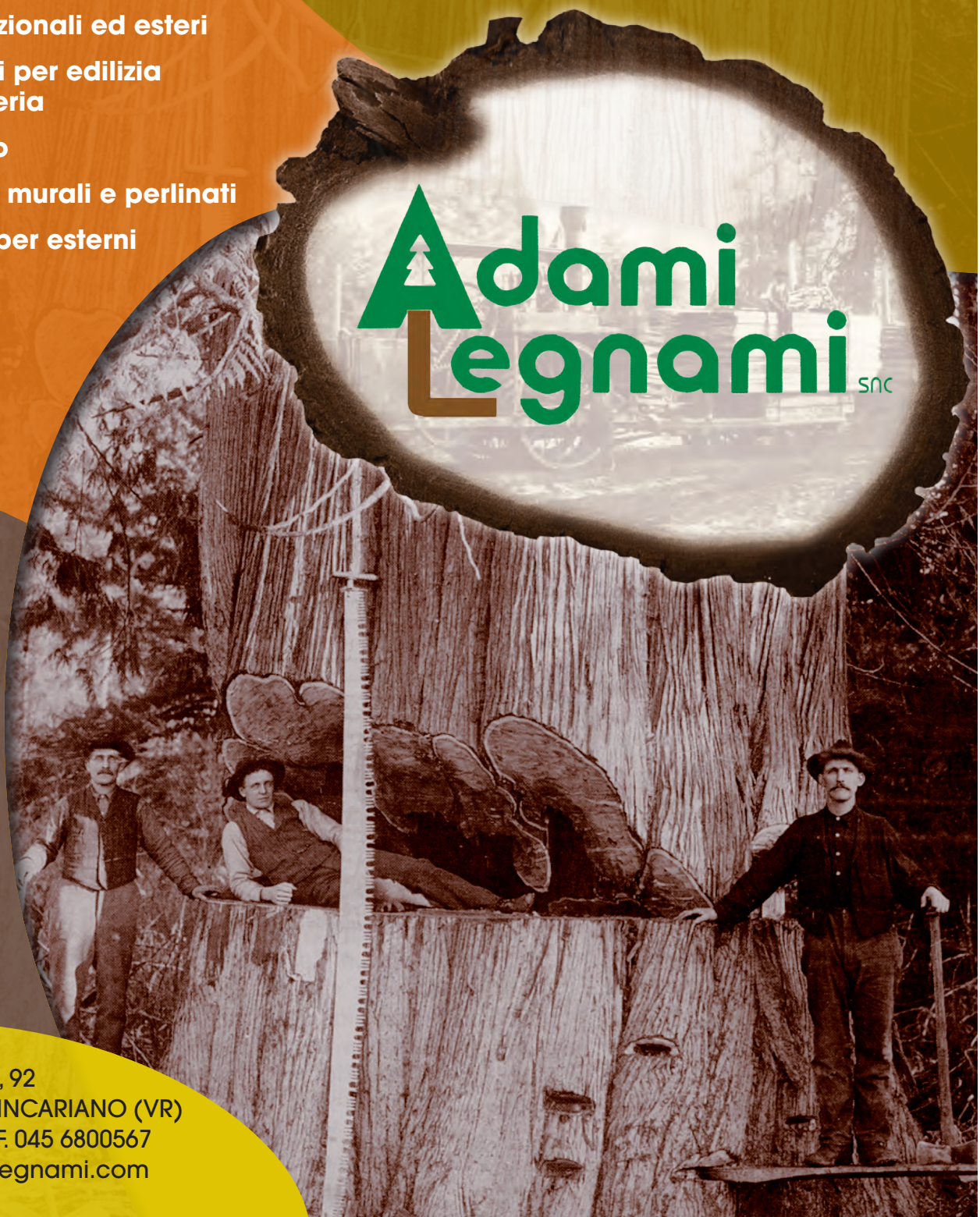
www.operegeotecniche.it

commercio legnami e compensati

DAL 1927

- **Legnami nazionali ed esteri**
- **Semilavorati per edilizia e falegnameria**
- **Tetti in legno**
- **Rivestimenti murali e perlinati**
- **Impregnati per esterni**
- **Lamellari**

Adami Legnami SNC

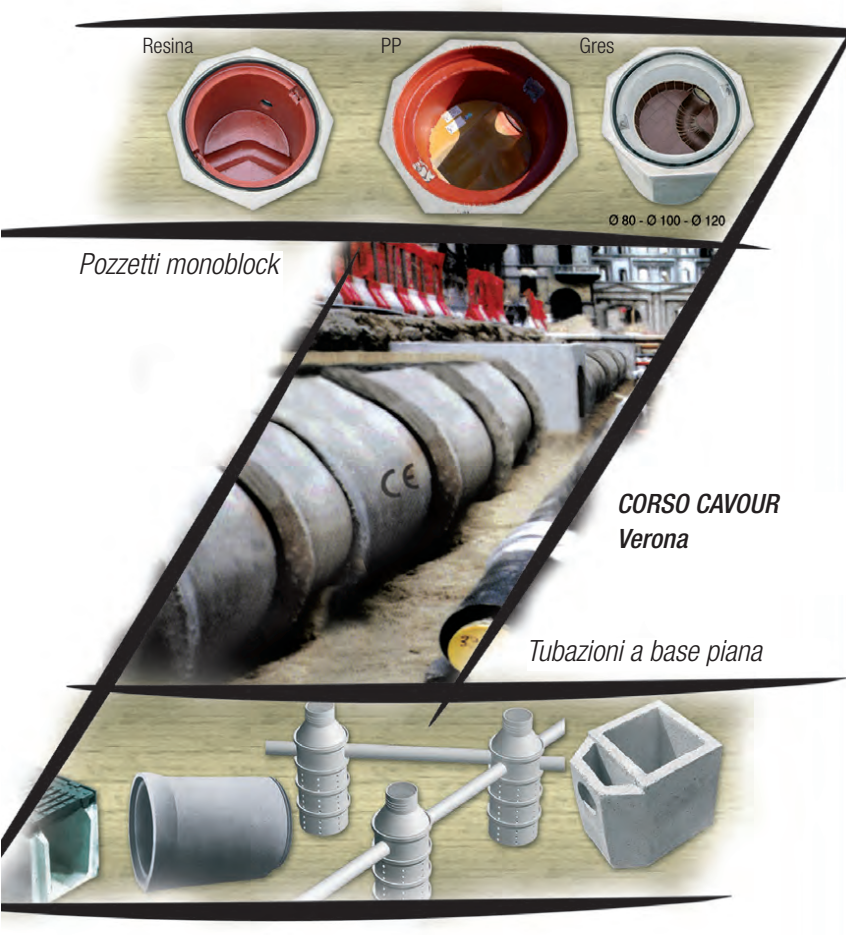


Via Valpolicella, 92
37029 S. PIETRO INCARIANO (VR)
T. 045 7701431 - F. 045 6800567
adami@adamilegnami.com

ZANETTI s.r.l.

Edilizia a 360°
www.zanetti.in

Manufatti CLS (Caprino - VR)



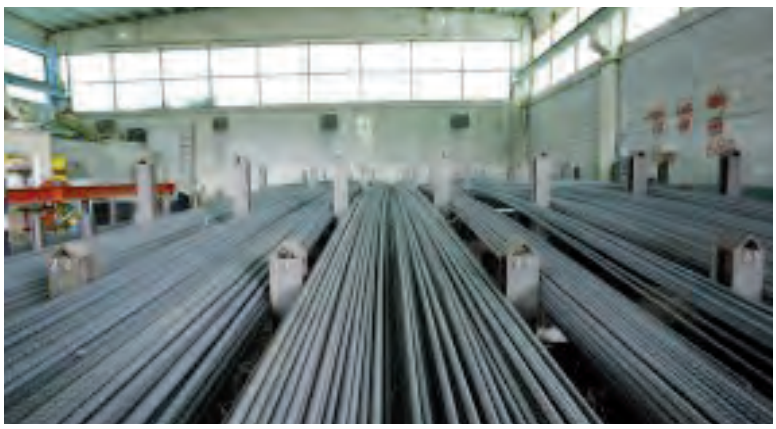
Prefabbricati CLS (Sommacampagna - VR)



GARDALAND - Verona



Centro Trasformazione Ferro (Caprino - VR)



Solai e ferro per c.a. - Centro di trasformazione per il ferro
autorizzato dal Ministero. ***Fornitura e posa con dipendenti diretti.***
Fatturazione in reverse charge e/o con IVA agevolata.

Cittadella dell'edilizia (Garda -VR)



Showroom ceramica e legno - Materiali edili
Noleggio e vendita attrezzatura edile
Tetti in legno - Cappotti/Cartongessi

Sede di CAPRINO (VR)
Via XXIV Maggio, 15
Tel. 045 7241232 - Fax 045 7241145

Filiale di SOMMACAMPAGNA (VR) - Divisione APICE
Via Fredda, 5
Tel. 045 510699- Fax 045 510110

Filiale di GARDA
Via Preite, 16
Tel. 045 7255259

dalla gassa srl

OPERE SPECIALIZZATE NEL SOTTOSUOLO

35 anni
1975-2010

Progettazione e Consulenza

Non sono le dimensioni che fanno grande un'impresa, ma è un gruppo che fa sì che un'impresa sia grande

L'esperienza acquisita "sul campo" ha consentito all'impresa Dalla Gassa s.r.l. di formare uno staff tecnico in grado di offrirre soluzioni sia in fase opertiva che progettuale, effettuare verifiche tecniche, fornire progetti esecutivi.

micropali



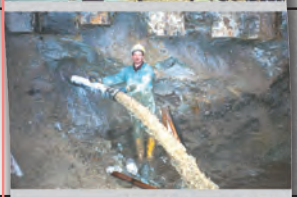
Operativi con tutte le varianti riguardanti i tipi di micropalo, con diametri da mm 127 a 400, con portata di esercizio fino ad oltre 100 ton.

tiranti



Tiranti da 15 ton. a 150 ton. di esercizio.
Tiranti attivi provvisionali e "permanenti".
Tiranti dielettrici permanenti, per il massimo della qualità.

drenaggi suborizzontali



Drenaggi realizzati all'interno di pozzi di grande diametro.
Drenaggi a "cannocchiale" fino alla profondità di oltre 200 metri lineari.

jet grouting



Jet-Grouting monofluido: acqua - cemento
Jet-Grouting bifluido: acqua - aria - cemento con diametri da 50 cm a 130 cm.
Jet-Grouting a diaframma direzionato.

sistemi integrati sirive®



Sono tecniche di conoslidamento, dei versanti instabili, che abbinano l'ingegneria tradizionale all'ingegneria naturalistica.

soil nailing



Questa tecnica può sostituire, in alcuni casi, le tradizionali berlinesi, o può mantenere stabile un versante con un paramento esterno a verde.
Primo cantiere Soil-Nailing realizzato nel 1989.

autoperforanti sirive®



Siamo stati i primi a produrre barre autoperforanti complete di accessori, con materie prime e lavorazione completamente italiane.
5 tipi di barre da 230 KN a 530 KN a rottura, con certificato di sistema

geotermia "chiavi in mano"®



Dal 2006 operiamo nel settore geotermico proponendo e realizzando sonde geotermiche verticali e pali energetici, a pacchetto "chiavi in mano", dallo studio preliminare al progetto esecutivo, fino alla realizzazione dell'impianto geotermico eventualmente completo di centrale termica; direzione tecnica e collaudo.

OPERE SPECIALIZZATE NEL SOTTOSUOLO

Dalla Gassa s.r.l. - Via Fogazzaro, 71 - 36073 Cornedo Vic. (VI)
Tel. 0445 953513 Fax 0445 459406 **www.dallagassa.com**

Sommario

Notiziario Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia



p. 11



p. 31



p. 40

9 UN RIASSETTO PER CONTINUARE

di Luca Scappini

11 *GENERAZIONI*: INVESTIAMO SUL CAPITALE UMANO

di Silvia Fazzini

▹ TUTTI I RAGAZZI MERITANO UN FUTURO!

20 *BREVE* STORIA *PASSATA* D'UN CENTRO URBANO: DALLA VERONA ROMANA ALLA CITTÀ SABAUDA

di Fabio de Giovanni

27 LA CITTÀ DI ALCINA OVVERO L'INGEGNERIA IDRAULICA COME ARMA IMPROPRIA

di Alberto Maria Sartori

31 LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE IN ITALIA: SCENARI E OPPORTUNITÀ

di Federica Lamon

34 IL FUTURO IN UN SOTTILE FILO DI VETRO

di Alessandro Bissoli

36 MANIFATTURA 4.0: L'INGEGNERIA ALLA SFIDA DELL'INNOVAZIONE E DELL'EFFICIENZA

di Carlo Reggiani

38 SVILUPPARE LA LEADERSHIP PROFESSIONALE

di Elena Guerreschi

40 FONDI EUROPEI: IMPARIAMO A CONOSCERLI

di Giovanna Ghio

44 VALUTAZIONE MULTIVARIATA DELLA SOLIDITÀ PATRIMONIALE DI UNA BANCA

di Patrizio Basile



IN COPERTINA:

Chiara Dattola
Anatomia, 2016
Milanese, classe 1978, Chiara Dattola lavora principalmente nel mondo dell'editoria, collaborando con magazines e quotidiani, agenzie di comunicazione e pubblicità nonché con case editirici italiane e straniere. Dal 2007 è docente di Illustrazione all'istituto Europeo di Design di Milano.

www.chiaradattola.com

Luglio - Dicembre 2016
N° 130

Periodico trimestrale
Aut. Tribunale Verona
n. 565 del 7.3.1983

Direttore Responsabile
Ilaria Segala

Comitato di Redazione
Angelo Bertolazzi, Silvia Bonetti, Alessia Canteri, Antonio Capizzi, Maurizio Cossato, Elena Guerreschi, Giovanni Montresor, Roberto Olivieri, Andrea Panciera, Roberto Penazzi, Paolo Pinelli (consigliere referente), Pier Giorgio Puppini Martini, Carlo Reggiani, Giuseppe Puglisi Guerra

Grafica
Sebastiano Zanetti

Editing
Alberto Vignolo

Redazione
37135 Verona - Via Santa Teresa, 12
Tel. 045 8035959 - Fax 045 8031634
ordine@ingegneri.vr.it

Le opinioni dei singoli autori non impegnano la redazione. Gli articoli possono essere modificati per esigenze di spazio con il massimo rispetto del pensiero dell'autore. Le riproduzioni di articoli e illustrazioni è permessa solo previa autorizzazione della redazione. I dati personali degli abbonati in nostro possesso saranno trattati nel rispetto del D. Lgs. 196/03 recante il Codice in materia di protezione dei dati personali e con modalità idonee a garantirne la riservatezza e la sicurezza.

Edizione e pubblicità a cura di

EDITORIALE POLIS
37024 Negrar (VR) - Via Calcarole, 16
Tel. 0457500211
Tel. 3407960641
info@editorialepolis.it
www.editorialepolis.it

ORDINE DEGLI INGEGNERI DI VERONA E PROVINCIA



Un riassetto per continuare

Con il passaggio di consegne nel ruolo di presidente da Luca Scappini ad Alessia Canteri proseguono le attività e le iniziative dell'Ordine Ingegneri di Verona e provincia

Luca Scappini
Consigliere Nazionale CNI

@Luca_Scappini

Sono stati mesi intensi quelli che hanno chiuso il 2016 per il Consiglio dell'Ordine di Verona. Da un lato un impegno forte per il rinnovo del Consiglio Nazionale per il prossimo quinquennio che ci ha coinvolti in un confronto programmatico e metodologico all'interno della nostra regione; dall'altro, a seguito delle mie dimissioni, l'individuazione di un nuovo Presidente per il nostro Ordine.
Se per me è tempo di qualche riflessione su questa magnifica avventura, il Consiglio è chiamato invece ad un riassetto per continuare il programma già prefissato anni fa. Sapevamo perfettamente che le strade da percorrere dovevano essere principalmente due: in primis garantire importanti servizi per gli iscritti, quindi lavorare per un progetto di comunicazione strutturato verso i media. Per ottenere buoni risultati ci siamo impegnati molto in entrambe le direzioni e, grazie al lavoro di tutti, molto si è realizzato.
Senza dubbio il trasferimento nella nuova sede ha contribuito a porre l'Ordine all'attenzione della città, ma è indubbio che lo sforzo profuso per la Rassegna *Open. Ingegneri aperti alla città* abbia portato un forte riconoscimento sulla proposta



ALESSIA CANTERI È LA NUOVA PRESIDENTE DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI VERONA E PROVINCIA

Chiuso il riassetto del Consiglio con la definizione delle nuove cariche istituzionali: Alessandro Ferrari vicepresidente; Giovanna Ghio consigliere Segretario e Paolo Pinelli, nuovo tesoriere. Sempre più rosa il Consiglio in carica con l'entrata del neoconsigliere ing. Eleonora Ambrosi.

È Alessia Canteri, 42 anni, ingegnere civile, esperta in geotecnica, la nuova presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia eletta il 21 dicembre scorso dopo le dimissioni dovute di Luca Scappini, neoeletto consigliere al Consiglio Nazionale Ingegneri (CNI).
Mercoledì 11 gennaio 2017 si è giunti alla definizione delle ulteriori cariche istituzionali che chiude la fase di riassetto del Consiglio, in carica fino alla naturale scadenza del mandato a febbraio 2018. L'ing. Alessandro Ferrari, ingegnere civile, libero professionista, 44 anni - già tesoriere dell'Ordine e tuttora consigliere referente della *Commissione Ingegneria forense* - è stato nominato vicepresidente. Sarà un'altra donna, dopo Alessia Canteri, a ricoprire la carica di consigliere Segretario degli Ingegneri veronesi: Giovanna Ghio, ingegnere industriale, libera professionista, classe 66 è infatti il nuovo Segretario dell'Ordine dove resta anche consigliere referente della Commissione Impianti Elettrici. A chiudere, Paolo Pinelli, ingegnere civile, classe 1952, libero professionista dal 1996, è stato nominato nuovo tesoriere mentre prosegue l'impegno come consigliere referente delle *Commissioni Comitato di redazione Notiziario* e *Trasporti e viabilità.*

Nella foto, da sinistra:
Alessandro Ferrari (vicepresidente);
Giovanna Ghio (consigliere Segretario);
Alessia Canteri (presidente);
Paolo Pinelli (tesoriere).

culturale/formativa e verso le potenzialità organizzative che l'Ordine ha messo in campo.
Sembra impossibile, ma solo negli ultimi mesi abbiamo ricevuto la visita di tre ministri e due sottosegretari; più volte è stato ospitato il presidente dell'ENEA e la nostra sede è diventata un luogo di riferimento per molte realtà associative, di categoria e professionali.
L'Ordine ha intrapreso rapporti con enti ed amministrazioni, facendosi partner professionale per la soluzione di molti problemi e, a volte, arbitro indipendente e scomodo per alcune scelte politiche. Ha stretto partnership con Università, Tribunale, altri Ordini professionali, Camera di Commercio, Fiera e ANCE instaurando un forte riconoscimento del nostro ruolo.
Internamente abbiamo investito molto nella valorizzazione del nostro personale, affiancandolo a quello del Collegio. Un lavoro di equipe che è stata in grado di darsi un'organizzazione coerente, capace di crescere e confrontarsi assieme. Questo ci ha permesso di capire le difficoltà del loro lavoro e individuare ciò su cui investire. Ci siamo trovati pronti ad affrontare un cambiamento importante e strutturale per quanto concerne le incombenze burocratiche in capo agli ordini, alla gestione della formazione per i nostri iscritti, arrivando a garantire più di 130 eventi ogni anno e più di 27.000 crediti formativi di qualità.
Ogni singolo aspetto meriterebbe uno sguardo approfondito, perché temo sia difficile capire dall'esterno lo sforzo che in molti hanno messo affinché tutto questo si realizzasse.
Ma la cosa più importante, che resta la base di tutto, è stato lavorare insieme, coinvolgendo ed informando più persone possibili. Questo è il sentimento più bello che voglio portare con me: perché è il valore che ci ha permesso di tessere relazioni importanti e creare un grande movimento, sfociato in un riconoscimento a livello nazionale. L'auspicio è che sia solo l'inizio di una nuova stagione per gli Ordini e gli Ingegneri.
Chiudo ringraziando di cuore tutte le persone con cui ho percorso questa esperienza, con l'impegno di trasmettere a livello nazionale il nostro modello di "squadra".
Ovviamente un "in bocca al lupo" ad Alessia e al resto del Consiglio, perché la strada è ancora lunga. ■

TALKS SLIDINGDOORS 2016
OPEN. INGEGNERI APERTI ALLA CITTÀ

Generazioni: investiamo sul capitale umano

A Verona lo scorso 27 ottobre la seconda edizione del *roadshow* ideato dal CNI: una riflessione pubblica a più voci su temi urgenti che facciano dialogare Ingegneria e Società



01

Silvia Fazzini
Addetta stampa OIV

ufficiostampa@ingegneri.vr.it

Volti, parole e note in un ritmo incalzante di immagini e contenuti: spunti – "scintille" – che ci hanno colpito e fatto riflettere. Questo, crediamo, sia stato *Slidingdoors* 2016: certamente per chi l'ha pensato e realizzato, ma anche – confidiamo – per quanti, numerosi, lo scorso 27 ottobre hanno assistito, nella splendida cornice del teatro Ristori di Verona, ai cinque Talks sul tema più che mai attuale delle *Generazioni*.
La risposta del pubblico – professionisti e non solo – attesta e riconferma l'interesse per questa proposta culturale, ideata dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri e



02

che l'Ordine di Verona ha strutturato e realizzato nell'ambito della rassegna *Open. Ingegneri aperti alla città*, in collaborazione con il Collegio Ingegneri e l'Accademia Belle Arti di Verona.
Il format Talks *Slidingdoors* resta occasione pubblica per una riflessione a più voci su temi forti e urgenti per la società. Un progetto condiviso a partire dalla consapevolezza che un Ordine professionale contemporaneo debba sapersi fare interprete delle esigenze della società, veicolando le proprie competenze a servizio della cittadinanza. E in questo sforzo di apertura e dialogo, la scelta del tema *Generazioni* ha trovato immediata corrispondenza perché drammaticamente attuale nelle sue più diverse declinazioni. Non si tratta più solo di uno scontro tra visioni diverse del mondo, oggi è doveroso parlare di coesione e sostenibilità sociale.
«Dall'andamento demografico che vede l'Italia ultima in Europa per natalità e nei primi posti per longevità, al lavoro che non c'è, dai mancati investimenti sui giovani che se ne vanno ad un welfare non più sostenibile – sottolinea il presidente Luca Scappini –, stiamo vivendo un corto-circuito generazionale che pare non avere soluzione e per il quale la politica non riesce a proporre soluzioni di lungo respiro. Occorre invece puntare alla valorizzazione del capitale umano delle nuove generazioni come leva per la competitività e lo sviluppo del Paese. Se, invece, l'attrattività dell'Italia per le aziende straniere viene comunicata nel vantaggio di poter pagare meno i nostri giovani e preparati ingegneri, è presto detto quale possa essere il futuro che ci attende».

Il format: effetto Slidingdoors

Come le porte scorrevoli a volte si aprono (e si chiudono) inaspettatamente nella vita, cambiando un percorso altrimenti segnato, i Talks di Slidingdoors danno voce a idee, persone, progetti ed



03

01. **Il Teatro Ristori di Verona gremito per Slidingdoors 2016.**
02. **Luca Scappini, presidente Ordine Ingegneri Verona, e Gianni Massa, vice presidente CNI.**
03. **I relatori di Talks Slidingdoors. Da sinistra, Paolo Ferrara, Gianni Massa, Ilaria Decimo, Eugenio Finardi, Alessandro Rosina, Franco Cesaro, Luca Scappini.**
04. **Il demografo prof. Alessandro Rosina (Università Cattolica di Milano).**
05. **Ilaria Segala, coordinatrice della Rassegna Open.**
06. **Luca Scappini e Gianni Massa.**
07. **La ricercatrice Ilaria Decimo (Università di Verona).**

eccellenze di ambiti differenti che si confrontano e creano imprevedibili relazioni di valore per l'ingegneria italiana e la società. L'arte della professione è infatti quella di portare a sintesi più territori della conoscenza: visione e azione, scienza, tecnica e umanesimo, con l'obiettivo di rimettere al centro la capacità dell'Ingegneria di interpretare i bisogni della società.

Il tema 2016: *Generazioni*

Dopo aver indagato lo scorso anno il tema del *Confine*, l'edizione 2016 ha affrontato l'universo *Generazioni* riprendendo l'interrogativo che il filosofo Remo Bodei aveva posto nel suo saggio *Generazioni. Età della vita, età delle cose* (Laterza, 2014). Il nostro tempo ha indebolito i legami sociali e la fiducia tra le generazioni. Si potrà introdurre un nuovo, più equo e lungimirante patto intergenerazionale?
Come rimettere al centro dell'agenda politica l'urgenza di superare gli "egoismi generazionali" che contraddistinguono e immobilizzano la nostra società contemporanea? Quali le politiche attive da mettere in atto? Come combattere il senso di esclusione e di ingiustizia dei giovani che li porta a fuggire all'estero? Come valorizzare tutto il capitale umano – dai bambini, ai giovani, ai cinquantenni che oggi perdono il lavoro – perché diventi volano e leva per la competitività e lo sviluppo del Paese?
Andamento demografico e sostenibilità sociale; giovani, lavoro e attrattività del sistema Paese; il futuro della scienza e della Ricerca in Italia con uno sguardo ai giovani talenti; i diritti dei bambini e delle future generazioni; il delicato passaggio generazionale nelle imprese familiari e ancora le inquietudini e le contraddizioni di questa nostra società contemporanea globalizzata racchiusa nei "40 anni di Musica Ribelle" di Eugenio Finardi, che ci ha regalato uno spaccato "intimo" e familiare.
Queste le istantanee che i cinque i relatori – protagonisti della cultura e della musica, dell'economia e della scienza, della consulenza d'impresa, del terzo settore e della comunicazione – hanno portato sul palco del Ristori. In tutte un comune denominatore: la lucida disanima di una realtà per nulla rosea che però non intende abdicare alla speranza in un cambiamento futuro.



04

I protagonisti dei Talks

Accanto alla partecipazione straordinaria di Eugenio Finardi – a Verona proprio alla viglia del lancio del cofanetto "40 anni di Musica Ribelle" – gli interventi del demografo Alessandro Rosina (Università Cattolica di Milano), Ilaria Decimo (ricercatrice Università di Verona), Paolo Ferrara (responsabile Comunicazione Terre des Hommes Italia) e Franco Cesaro (Titolare Studio Cesaro & Associati).

I partners dell'evento

Promosso in partnership con l'Accademia di Belle Arti di Verona, l'appuntamento è stato realizzato grazie al sostegno di importanti partner. Emozione3, main sponsor dell'evento, AGSM e Mediolanum Private Banking Roberto Bussola. Si ringraziano in particolare anche il Ristorante Arche e l'Hotel Trieste e il magazine Pantheon di Verona, media partner. ■

ALESSANDRO ROSINA
#rapportogiovani

Crescere con le nuove generazioni

Più che mettere le generazioni di oggi in condizione di produrre e consumare di più rispetto a ieri, dovremmo preoccuparci di mettere le generazioni di domani in condizione di fruire di un nuovo benessere rispetto a quelle di oggi.
Nell'analizzare potenzialità e criticità della società attuale a partire anche dal dato demografico, Alessandro Rosina ha voluto in particolare sottolineare come «le nuove generazioni sono da sempre la chiave del cambiamento, il fattore principale per trasformare la società e costruire un futuro migliore. Ma questa possibilità in Italia non c'è perché i giovani sono numericamente pochi: sia a causa del fenomeno della denatalità, sia perché costretti ad andare all'estero per un lavoro più soddisfacente alle proprie aspirazioni professionali, sia perché non riusciamo a valorizzarli, sprecando le loro potenzialità. Occorre invece una vitalità più forte, una convinzione e determinazione aggiuntiva che consenta di poter rompere luoghi comuni e resistenze e portare il Paese verso un futuro in cui loro (i giovani) possano fare davvero la differenza».

Per gentile concessione dell'autore, di di seguito un estratto da:
Il futuro che (non) c'è. Come costruire un domani migliore con la demografia", *di Alessandro Rosina e Sergio Sorgi, Bocconi editore, 2016.*



05

"Supponiamo che in un Paese avanzato cresca enormemente il debito pubblico, non si realizzino politiche che mettono in relazione virtuosa welfare e sviluppo, si facciano sempre meno figli. Tutto questo all'interno di un mondo che cresce demograficamente, con una innovazione tecnologica sempre più rapida, socialmente sempre più complesso ed economicamente più competitivo. Il Paese in questione si troverà sempre più a chiudersi in difesa e a perdere la capacità di produrre nuovo benessere con e per i suoi cittadini. Si avviterà, quindi, in una spirale negativa nella quale aumentano i rischi e si riducono le opportunità rispetto alle grandi trasformazioni in atto.
Debito pubblico e bassa crescita, con reazione a chiusura a salvaguardia dei diritti acquisiti, restringono le risorse per gli investimenti pubblici in formazione, ricerca e sviluppo, politiche attive. Si contraggono gli spazi strategici di occupazione per i nuovi entranti, quindi in particolare per le nuove generazioni. Chi ha formazione elevata deve accontentarsi di essere sotto inquadrato, chi ha formazione bassa rischia di rimanere fuori o ai margini del mercato del lavoro. La famiglia di origine accentua il ruolo protettivo verso i giovani, riducendo il rischio di scadimento verso il basso di chi appartiene alle classi più benestanti. Non solo, quindi, peggiorano le condizioni delle nuove generazioni, ma aumentano anche le diseguaglianze sociali. Aumenta il saldo negativo verso l'estero dei più dinamici e qualificati. Chi ha formazione bassa e vive in contesti familiari e sociali svantaggiati, si rassegna. Il fatto che sia inutile darsi da fare e investire sulla propria formazione perché tanto il lavoro non c'è e quando c'è solo chi ha le spinte giuste lo trova, diventa così una profezia che si autoadempie.
La carenza di investimenti in welfare e sviluppo comprimono verso il basso anche il binomio occupazione femminile e fecondità. La riduzione delle nascite produce un processo di «degiovanimento» intenso e rapido, che va ad accentuare l'invecchiamento della popolazione. Crescono quindi gli anziani e diminuiscono i giovani. Avere meno giovani e con più difficoltà a entrare nel mondo del lavoro porta a ridurre la ricchezza prodotta, mentre con il flusso degli anziani in pensione tendono a lievitare spesa previdenziale e sanitaria.
L'incapacità di rendere attive le persone non solo riduce la produzione di nuovo benessere ma fa aumentare anche i costi sociali e porta a un arretramento dei progetti di vita, alimentando una spirale negativa verso il basso di economia e demografia.
Il nodo centrale è quindi la crescita: non tanto "quanta" crescita, ma "quale" crescita. Non si può rinunciare a crescere a meno che non vogliamo condannare le generazioni future a vivere peggio rispetto alle generazioni precedenti. Quello che si può discutere è in che senso e su quali aspetti vogliamo che il futuro sia migliore del presente. I criteri guida non possono più essere semplicemente quelli di aumentare il prodotto interno lordo


06

e i livelli di consumo. Crescere quindi va bene, ma è il modello di crescita che va ripensato nelle sue modalità, nei suoi obiettivi, nei suoi parametri di misurazione. Quello che va favorito è la possibilità che le nuove generazioni siano messe nelle condizioni di fare più e meglio rispetto alle generazioni precedenti. Come opportunità, non certo come vincolo. Ogni generazioni deve giocarsela, mettendo anche in conto la possibilità di fallire in parte, nel cogliere e vincere le sfide del proprio tempo. Ma è doveroso che le generazioni precedenti consentano a quelle entranti di trovare risorse, spazi e strumenti adeguati per trarre il meglio di sé. Se poi non saranno in grado di farlo o non otterranno i risultati sperati dipenderà da loro.

Alessandro Rosina è professore di Demografia e Statistica sociale all'Università Cattolica di Milano dove dirige il Dipartimento di Scienze statistiche e il Center for Applied Statistics in Business and Economics. *Coordinatore dell''indagine "Rapporto giovani" dell'Istituto G. Toniolo, la principale rilevazione continua italiana sull'universo giovanile che ha anticipato il dato preoccupante dei giovani che se ne vanno dall'Italia (9 mila intervistati nel 2016 tra i 18 e i 32 anni) Rosina è autore, tra gli altri, del recente* Il futuro che (non) c'è *(con S. Sorgi, Egea settembre 2016) dove dimostra come la demografia sia strumento efficace per interpretare i mutamenti che rivoluzionano i rapporti tra le generazioni, la vita dei singoli e le loro interazioni.*



ILARIA DECIMO
#ilfuturodellascienza

La Ricerca innovativa come motore di ri-generazione del benessere sociale

In Italia esistono numerosi esempi di ricerca condotta ad alto livello e di eccezionale qualità. Attualmente però il nostro Paese è ancora difficilmente attrattivo per gli scienziati che si trovano all'estero. I motivi sono molteplici e riguardano non solo la scarsità delle risorse allocate e i salari non competitivi, ma soprattutto la mancanza di una mentalità che consideri la Scienza come motore di ri-generazione e base essenziale per assicurare il nostro benessere sociale nel lungo termine.
Al contrario, facendo ricerca all'estero, ho riscontrato la forte consapevolezza per cui la scienza è la chiave per aprire nuovi orizzonti, creare opportunità e determinare decisioni sociali e politiche che migliorino la nostra qualità della vita. è necessaria quindi la volontà di cambiare prospettiva e investire sulla ricerca. E questo non sarebbe ancora abbastanza! Infatti l'investimento dovrebbe favorire ricerche che siano *ground breaking* e in grado di superare i dogmi scientifici (*paradigm shift*) attuali. Ricerche quindi fortemente innovative e rischiose.
Sono tra i pochi fortunati che hanno avuto le condizioni e l'opportunità di tornare in Italia e ho colto questa sfida. Nella mia esperienza mi sono occupata di ri-generazione di nuovi neuroni e la mia ricerca si è focalizzata su un'ipotesi completamente nuova e che andava contro i dogmi scientifici del momento. Flessibilità, tenacia e motivazione hanno accompagnato i miei progetti di ricerca. Ora sono tornata in Italia e vorrei che i risultati della mie ricerche con "potenziale ri-generativo" contribuissero a innovare la ricerca del mio Paese. Nell' organismo umano lo stimolo dell'ambiente circostante è la componente fondamentale per convincere una cellula staminale a ri-generare nuove cellule. Traslando l'esempio dalla biologia alla nostra società, credo che anche in Italia debba maturare la consapevolezza che le ricerche innovative e rischiose siano il motore della ri-generazione del Paese. È necessario creare le condizioni ambientali necessarie perché i giovani talenti possano ri-generare la ricerca italiana: e ciò significa poter – nel lungo periodo – ri-generare anche la nostra società.

Ilaria Decimo, giovane ricercatrice biotecnologa in farmacologia e neurobiologia all'Università di Verona, è scienziata e mamma. Dopo un'attività di ricerca in centri di eccellenza internazionali – Max Plank, Germania e VIB, Belgio – Ilaria torna all'Università di Verona e oggi guida il suo gruppo di ricerca nel laboratorio di Farmacologia. Nel 2011 la sua importante scoperta sulle cellule staminali delle meningi nell'ambito degli studi sui meccanismi rigenerativi del cervello. La ricerca ha raggiunto ulteriori importanti traguardi proprio negli ultimi mesi del 2016, dimostrando come le meningi, grazie alle cellule staminali neurali, sono in grado di dar vita a nuovi neuroni, aprendo così un ventaglio di nuove possibilità. «Intanto abbiamo dimostrato che le meningi sono capaci di dar vita a nuovi neuroni funzionanti – sottolinea Ilaria Decimo –, mentre prima si pensava che solo il cervello lo sapesse fare. Ora si potrà studiare in che modo sfruttare questa capacità delle staminali delle meningi, magari creando nuove terapie per le malattie neurodegenerative come Alzheimer, sclerosi, lesioni del midollo spinale, ictus».
Nel 2012 riceve il Premio Giulietta alla donna e alla carriera. La scienza innovativa – quella che va oltre i dogmi scientifici attuali – è la chiave per aprire nuovi orizzonti, creare opportunità e determinare decisioni sociali e politiche che migliorino la nostra qualità della vita. Investire nella ricerca e sui giovani talenti.

PAOLO FERRARA
#idirittideibambini

Terre des Hommes. Proteggiamo i bambini, insieme

Proteggere i bambini da ogni forma di violenza o abuso, garantire a ogni bambino il diritto alla salute, all'educazione e alla vita: questa è la missione di Terre des Hommes, da quando nel 1960 un gruppo di persone animate da Edmond Kaiser fece nascere a Losanna quello che oggi è uno dei più grandi movimenti al mondo per la difesa dei diritti dei bambini.
Nata nel 1989 in Italia e diventata Fondazione nel 1994 Terre des Hommes Italia nell'ultimo anno ha realizzato 90 progetti in 22 paesi del mondo dedicandosi in particolare ai temi della Child Protection, della sanità di base e del diritto all'educazione.
Le sfide per un cambiamento possibile: una nuova cultura dell'affettività e del rispetto a partire dalle scuole e dai centri di aggregazione; regolamentazioni chiare ed efficaci, mettendo al centro l'interesse primario dei bambini e dei minori e meccanismi sanzionatori realistici; la consapevolezza che la Povertà Educativa è anche la povertà di valori, di consapevolezza nell'uso della rete, del rispetto nei confronti degli altri; fondi e risorse per una nuova solidarietà: ma trasparente, innovativa ed efficiente.



08

«Negli anni abbiamo lavorato su tutti i fronti dei diritti dell'infanzia – precisa Paolo Ferrara - e l'emergenza principale di cui ci stiamo occupando è quella della violenza e abusi su minori soprattutto nei Paesi del Sud del Mondo. Bambini che lasciano i loro Paesi per guerra, povertà e fame. Un dramma che viene seguito sempre più anche in Italia dove Terre des Hommes sta collaborando con Ospedali, pediatri e il mondo della scuola per prevenire appunto la violenza sui bambini».
Solo alcuni numeri: sono 65 milioni le persone in fuga nel mondo. E un 1 milione circa arrivano nell'Unione Europea. Di questi il 24% sono bambini, il 16% sono donne. Nei primi sei mesi del 2016 sono stati 1.839 i minori arrivati in Europa.
Un focus speciale è stato attivato sul fenomeno delle spose bambine che sono 720 milioni nel mondo. La violenza resta, dunque, la seconda causa di morte tra le giovani nel mondo, tra i 10 e 19 anni. E sempre più spesso i nemici sono "i pari".
In Italia sono 817 i minori maschi in carico ai servizi sociali condannati per violenza sessuale (dati agosto 2016), mentre nel mondo sono più di 750.000 i predatori sessuali connessi on line ad ogni ora.
Gli obiettivi allora sono molto chiari: proteggere i bambini da ogni forma di violenza o abuso, garantire a ogni minore il diritto alla salute, all'educazione e alla vita sono le ragioni stesse dell'esistenza di Terre des Hommes, da quando nel 1960 un gruppo di persone animate da Edmond Kaiser fece nascere a Losanna (in Svizzera) quello che oggi è uno dei più grandi movimenti al mondo per la difesa dei diritti dei bambini.

Paolo Ferrara dal 2007 responsabile della comunicazione, coordinatore delle attività di marketing e raccolta fondi di Terre des Hommes Italia, *ha portato a Verona la forte testimonianza del lavoro di uno dei più grandi movimenti al mondo per la difesa dei diritti dei bambini. Una voce che dal 1960 denuncia, sostiene, ricostruisce e ridona speranza a bambini e adolescenti nelle terre martoriate da fame e guerra ma anche a quei minori*

che, pur vivendo nel ricco Occidente, soffrono una "disaffezione esistenziale". Con percorsi di alfabetizzazione, scolarizzazione, formazione e educazione alla cittadinanza per un'inclusione sociale.


09

FRANCO CESARO
#Ihofattopervoi

Imprese familiari, oltre il "capitale" un patrimonio di identità e valori

«Il cambio generazionale non esiste. O perlomeno, non esiste il problema se questo viene pianificato in tempo e "in pace" – ha detto Franco Cesaro –. I problemi nascono dai conflitti di cui è contaminata la convivenza fra generazioni. Tutto questo non riguarda solo gli imprenditori e le loro famiglie, ma coinvolge tutte le relazioni professionali che richiedono organizzazione, passione, vocazione e missione.
Imparare ad accettare e condividere le differenti visioni e valori fra generazioni che si confrontano per età e cultura diverse, questo è il presupposto per garantire la continuità di un patrimonio che rischia di essere disperso nella crescente dinamica di mercato da cui non sono escluse le attività professionali tradizionali.
Tante sono le storie vissute in prima persona come osservatore: vicende ricche di umanità, di sofferenza e di emozioni di cui, necessariamente permea la dimensione dell'impresa familiare. E che non esclude nessuno di noi».
«La cultura aziendale di un'impresa di famiglia deriva direttamente dalla cultura familiare. Quindi le persone coinvolte devono aver respirato innanzitutto in famiglia lo stile, i valori, i principi di fondo che poi si traducono in comportamento quotidiano.
E questa è una delle questioni più difficili del nostro lavoro perché spesso i familiari che fanno gli imprenditori sono spesso assenti dalla famiglia, con la scusa del lavoro. Nello stesso modo l'imprenditività è solo in parte ereditata: essa va costruita giorno per giorno fin dalla giovane età con atteggiamenti positivi e con la trasmissione della passione personale. Pochi figli desiderano fare il lavoro di un genitore che torna a casa sempre preoccupato o arrabbiato per i problemi della quotidianità. In ogni caso il passaggio, e soprattutto i problemi della convivenza, vanno affrontati e preparati per tempo attraverso un progetto formativo di tutti (compresi gli anziani che si devono preparare ad avere una vita diversa dopo aver delegato il potere)».

Franco Cesaro, titolare dello studio Cesaro&Associati dal 1986, ricercatore, consulente e formatore, ha spiegato le strategie più utili a supportare le imprese a capitale familiare nel loro sviluppo generazionale, salvaguardando, al contempo, il capitale d'impresa e un intero patrimonio di affetti, identità e valori. Docente all'Università Statale di Milano nell'area Psicologia del Lavoro e delle Organizzazioni, Cesaro è autore di L'ho fatto per voi *(2012). Nel 2015 riceve il Premio Aif Adriano Olivetti per le migliori progettualità nell'area "benessere personale e organizzativo".*

08. **Paolo Ferrara (responsabile Comunicazione e Fundraising Terre des Hommes Italia).**
09. **Franco Cesaro, consulente e formatore (titolare Studio Cesaro & Associati).**
10. **Eugenio Finardi.**



EUGENIOFINARDI
#40MusicaRibelle

«Essere ribelli oggi? La serietà»

La serata al Ristori si è chiusa con la performance di Eugenio Finardi, tra musica e parole. "Intimo e familiare" il suo racconto, lungo un percorso che da 40 anni racconta la società contemporanea e le sue contraddizioni con un linguaggio che "attraversa" pubblici profondamente diversi per età e formazione. Temperamento indomito, sperimentazione, libertà intellettuale e attenzione alle persone ne fanno il guru della musica ribelle e indipendente: nelle sue corde l'impegno civile, la poetica delle emozioni e una versatilità artistica particolare. Finardi ha fatto suo il coraggio di affrontare i temi che toccano la radice e l'identità dell'uomo e che restano, pertanto, di grande attualità. Nel 2016 festeggia i 40 anni di carriera con il tour "40 anni di Musica Ribelle" mentre *La Radio, Un Uomo* e *Musica Ribelle* restano canzoni-manifesto generazionali che conservano la forza dirompente delle origini. "Non basta curare, bisogna anche testimoniare... E io credo che nella nostra ragione sociale di cantautori ci dovrebbe essere il canto e la testimonianza".
«Noi, ventenni degli anni Settanta, avevamo davanti orizzonti illimitati e un futuro eterno – ha raccontato Finardi ai microfoni dei giornalisti presenti. I ventenni di oggi invece hanno di fronte un futuro che incombe, angosciante, con una data di scadenza. Per questo occorre continuare ad essere ribelli e capire la necessità di rovesciare l'idea che l'unico mondo possibile sia questo dominato dal profitto, dal denaro e dalle multinazionali. Ripropongo dopo 40 anni la mia Musica Ribelle. L'attualità, se non nel testo, sta proprio nell'atteggiamento verso il futuro che quella canzone racchiude: l'idea che il futuro si poteva cambiare prima che fosse lui a cambiare noi. Immaginavamo un futuro in costante progresso, che guardava al benessere e alla pace nel mondo, era carico della speranza di poter risolvere i problemi. Essere ribelli oggi non significa buttare tutto all'aria, ma costruire – "tornare per ricominciare" – e avere il coraggio di essere seri, studiare, portare le cose fino in fondo, senza accettare passivamente tutto ciò che ci viene propinato. Avere il coraggio di ribellarci al pensiero unico del profitto, perché non è vero che non c'è più nulla da fare. Possiamo ancora fare tutto». ■



LA RASSEGNA CULTURALE OPEN

Dalla prima edizione del 2015 l'evento Talks Slidingdoors è stato inserito tra gli appuntamenti di *Open. Ingegneri aperti alla città*, la rassegna culturale promossa dall'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia realizzata in collaborazione con l'Ordine degli Architetti di Verona e l'Archivio di Stato, con il patrocinio del Comune di Verona, della Provincia di Verona, CNI, FOIV (Federazione Ordini Ingegneri del Veneto), Collegio Ingegneri di Verona, VeronaNetwork, Ufficio Scolastico Territoriale XII – Verona, Verona Innovazione – t2i e Accademia di Agricoltura Scienze e Lettere.
Accanto al supporto di enti e istituzioni cittadine che ne hanno condiviso l'iniziativa: Società Letteraria di Verona, Circoscrizione 5 del Comune di Verona, CTG, CTG Un Volto Nuovo e Consorzio Verona Tuttintorno.

www.ingegneriverona.it

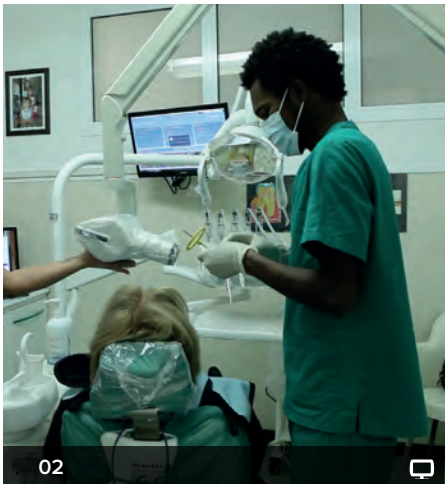
Tutti i ragazzi meritano un futuro!

Wurry, Prince, Fatoumata, Issa: sono i nomi di alcuni dei vincitori delle borse di studio che Terre des Hommes quest'anno ha assegnato a 11 minori stranieri non accompagnati per la loro formazione professionale. Grazie a un finanziamento della Fondazione Marcegaglia è stato infatti possibile assegnare un importante contributo a ragazzi particolarmente meritevoli che si trovano in comunità d'accoglienza su tutto il territorio italiano. Il fenomeno della migrazione dei bambini e ragazzi ci riporta indietro di un secolo, quando dall'Italia erano soprattutto i giovani, anche i giovanissimi, che emigravano al di là dell'oceano, in cerca di fortuna. Adesso, su dieci minori che arrivano nel nostro paese, nove non sono accompagnati da un familiare. A ottobre 2016 erano quasi 16.000, dei quali l'80% ha più di 16 anni e generalmente desidera mettersi a lavorare al più presto per poter rifondere la propria famiglia dei debiti contratti per il viaggio. La prospettiva di poter contare su un supporto in più per migliorare la propria formazione professionale, oltre le risorse spesso limitate delle comunità d'accoglienza, ha galvanizzato molti di questi ragazzi, per cui le richieste sono state ben più numerose delle borse disponibili.
Interessanti i percorsi per i quali i ragazzi chiedono supporto, perché di alto livello: iscrizione all'università, corsi per assistente alla poltrona odontoiatrica, corsi di alta cucina per Chef. È il segno che in molti casi i minori che raggiungono il nostro paese rappresentano una vera e propria ricchezza per il nostro Paese che potrà contare su risorse sempre più preparate e competenti se saprà investire sulla loro crescita e sulla loro autonomia.
"Abbiamo deciso, insieme a Terre des Hommes, di uscire dalla logica puramente assistenziale ed emergenziale dell'accoglienza, cercando di costruire percorsi reali di integrazione per questi ragazzi che hanno alle spalle percorsi di vita drammatici, ma anche risorse importanti da mettere in gioco", ha dichiarato Chiara Alluisini, Segretario Generale della Fondazione Marcegaglia.


01

L'assegnazione delle borse di studio rientra nel progetto Faro, che ha come obiettivo la protezione dei minori migranti giunti in Italia. Nelle provincie di Siracusa e Ragusa offriamo assistenza psicosociale e psicologica nei centri di prima accoglienza, mentre a Milano forniamo kit di primo aiuto ai migranti in arrivo e a Ventimiglia informativa giuridica ai minori. Terre desHommes da 50 anni è in prima linea per proteggere i bambini di tutto il mondo dalla violenza, dall'abuso e dallo sfruttamento e per assicurare a ogni bambino scuola, educazione informale, cure mediche e cibo.
Per informazioni: www.terredeshommes.it. ■

Per sostenere le attività di Terre des Hommes è possibile fare una donazione tramite bonifico bancario:
IBAN: IT53Z0103001650000001030344, con c/c postale **321208** o online alla pagina **http://terredeshommes.it/cosa-puoi-fare-tu/donare/**
Per informazioni: Terre des Hommes Italia, Via Boiardo 6, 20127 Milano, tel. 02 28970418, info@tdhitaly.org
Le donazioni alla Fondazione Terre des Hommes Italia onlus sono fiscalmente detraibili.
Codice fiscale per donazione del 5 per mille: **97149300150**


02

01-02. Nelle foto Wurry, che sta seguendo un tirocinio per diventare assistente di poltrona presso uno studio dentistico.

STORIA URBANA

Breve storia *passata* d'un centro urbano: dalla Verona romana alla città sabauda



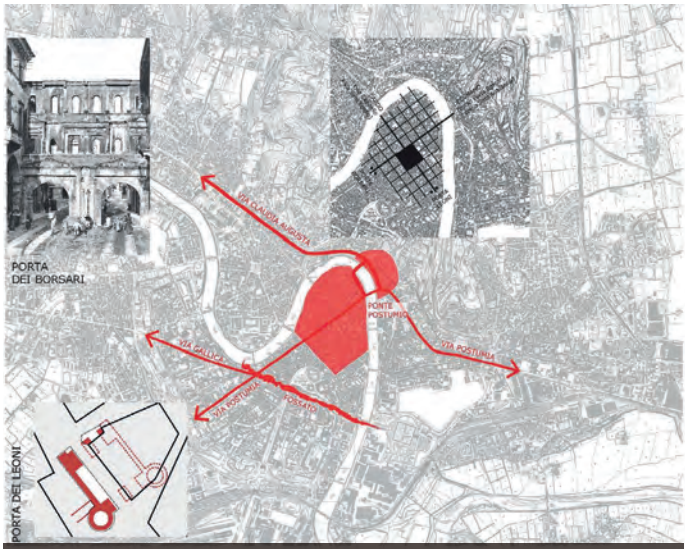
01-02

Fabio de Giovanni
ingegnere architetto

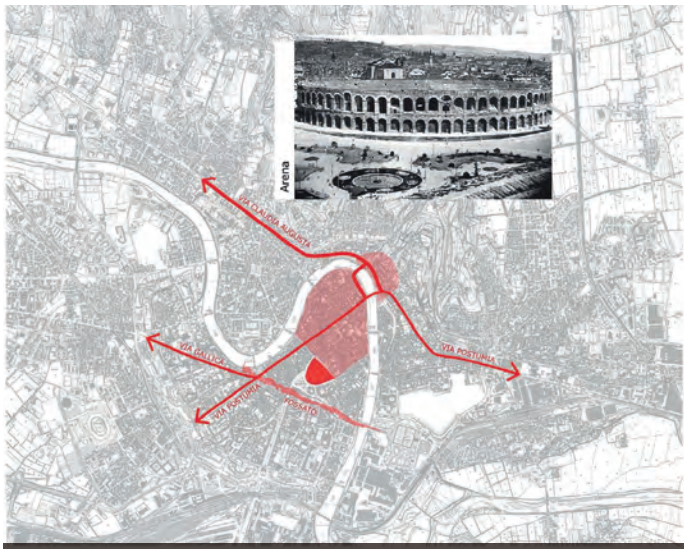
degiovannifabio88@gmail.com

"*Magna Verona vale, valeas per secula semper*". Così 1100 anni fa circa scrissero sulla iconografia rateriana, la più antica rappresentazione della città giunta sino a noi. La pre(i)storia della città inizia nel paleolitico inferiore, con diversi insediamenti sulle colline circostanti, oggi luogo di alcuni tra i più importanti siti archeologici paleolitici d'Italia.
Non è chiaro chi abbia fondato Verona né quale ne sia l'origine del nome. "La città sorse dove il guado dell'Adige era più facile e più sicuro, sia per i collegamenti nord-sud che per quelli est-ovest". Colle San Pietro fu dunque culla della città, dove

(ben prima dell'età romana) fu eretto un castelliere: villaggio fortificato con mura in pietra.
La pacifica (romani e veneti si consideravano "cugini") romanizzazione di Verona prese avvio con gradualità, coll'iniziale insediarsi romano in corrispondenza dell'autoctono castelliere, tra colle San Pietro e la riva sinistra del fiume.
Primo ponte in Verona, il *pons marmoreus* (ponte Pietra) garantiva un comodo attraversamento dell'Adige. Con buona probabilità la struttura era inizialmente in legno, ed acquisì l'odierno nome solo dopo un successivo rifacimento in materiale lapideo.
Col progressivo accrescersi dell'insediamento (nodo di traffici commerciali e centro logistico militare) sorse la necessità di nuovi spazi cui conseguì la fondazione dell'*urbs nova* sulla riva destra dell'Adige. Il baricentro urbano si spostò quindi verso sud: le alture di colle San Pietro restarono il fulcro culturale e religioso della città (qui il teatro e diversi templi dedicati agli dei pagani), mentre la vita civile si svolgeva nel nuovo foro al centro dell'ansa del fiume. A partire da quest'ultimo, posto all'incrocio tra cardo (via S. Egidio / via Cappello) e decumano (corso S. Anastasia), secoli di 'modellazione' urbanistico-edilizia consegneranno poi alla città l'attuale piazza delle Erbe.
Brecce d'accesso erano la porta 'dei Leoni' e quella 'dei Borsari', rispettivamente sul cardo e sul decumano. La ferrea maglia quadrata composta da isolati di circa 77 m di lato su cui i romani impostarono il nuovo insediamento è tutt'oggi ben riconoscibile nelle immagini aeree.
A proteggere l'abitato dalle stagionali intemperanze del fiume era con buona probabilità un fosso-canale che correva all'esterno delle mura: l'Adigetto, oggi interrato.
Tre importanti arterie di comunicazione confluivano in città: la via Gallica, per Brixia ed Augusta Iulia Taurinorum; la via Claudio-Augusta, che attraversato ponte Pietra puntava a nord verso Tridentum; e la via Postumia che da Genua portava ad Aquileia.
Per ovviare alla scomoda 'piega' cui quest'ultima era costretta all'interno della città per portarsi in sinistra d'Adige attraverso ponte Pietra fu costruito un secondo ponte, il Postumio appunto. Sorto qualche decina di metri più a valle del primo, il secondo ponte di Verona non è purtroppo giunto fino a noi: cadde probabilmente vittima di una piena del fiume tra IX e X Secolo d.C. . A fornirci questa approssimativa datazione sono due documenti storici: un atto col quale Berengario (I re dell'altomedievale regno d'Italia) a cavallo tra 800 e 900 d.C. elargisce terreni ad alcuni fedeli 'sostenitori' citando il ponte stesso e l'iconografia rateriana (915-922 d.C. circa), ove Verona è rappresentata con il solo ponte Pietra.
L'espandersi dell'Impero fece venire meno il ruolo strategico militare di città di confine ma garantì una serena prosperità testimoniata dalla costruzione, all'esterno delle mura cittadine del grande anfiteatro (l'Arena) ancor oggi in uso. La popolazione raggiungeva (si stima) le 10 000 anime circa.
Qualche secolo dopo, al contrarsi dei romani confini sotto la pressione delle popolazioni 'barbare' si registrò una flessione dell'economia cittadina, contraltare della riacquisita importanza militare quale presidio 'di frontiera'.



03



04

01. Il castelliere sul colle San Pietro.
02. Il primo ponte di Verona, ponte Pietra.
03. Porta dei Leoni e porta dei Borsari, rispettivamente sul cardo e sul decumano.
04. L'appendice curva aggiunta nel restauro delle antiche mura per inglobare l'Arena.



05



06

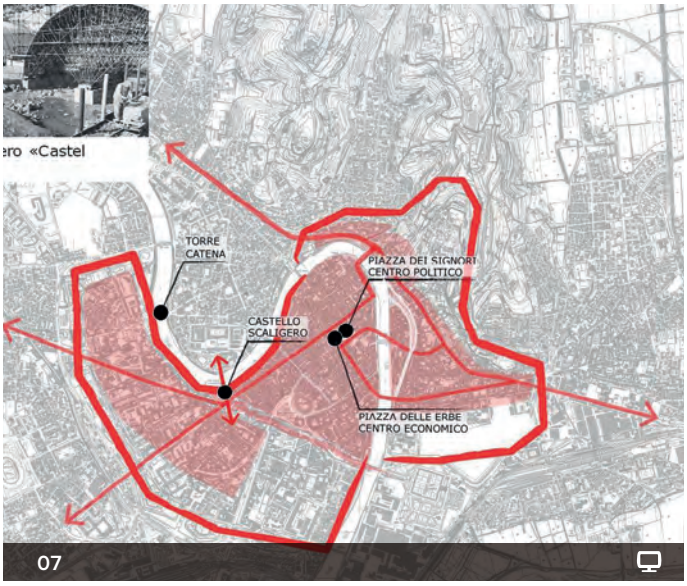
05. L'isolo formatosi tra due rami dell'Adige.
06. Il ponte Nuovo e il ponte delle Navi.
07. Piazza Erbe e piazza dei Signori: i centri politico e commerciale della città.
08. Piazza Bra, culmine della grande via Nuova di accesso alla città controllata dalla Cittadella.

Le mutate fortune dell'Impero portarono al restauro delle antiche mura con l'aggiunta d'un'appendice curva ad inglobarvi il grande anfiteatro; tracce urbanistiche di tale operazione possono riconoscersi nella distorsione dei sedimi stradali retrostanti l'Arena (ora apparentemente inspiegabili, un tempo paralleli all'appendice muraria).
Grazie alle possenti difese, la città evitò in più occasioni il saccheggio durante le invasioni barbariche (gli eserciti preferivano 'passare oltre' piuttosto che impegnarsi in sanguinosi assalti).
Durante il regno romano-barbarico degli Ostrogoti, Verona fu dimora prediletta di re Teodorico, il cui palazzo imperiale, il palatium, si trovava a lato di ponte Pietra, sulla riva sinistra del fiume che oggi ne porta il nome (Lungadige re Teodorico). Altro lascito ostrogoto fu una nuova cinta muraria sulla riva destra; questa correva lungo l'antico fosso romano (l'Adigetto) e comprendeva quindi l'intera ansa del fiume. Ancora una volta la città si espandeva verso sud: un moto tuttora avvertibile.
Nei bellicosi secoli altomedievali la città fu sempre roccaforte militare di primaria importanza e/o amato soggiorno delle corti reali, dal longobardo re Alboino (la cui tomba sembra essere individuata presso colle San Pietro) al franco Pipino (figlio di Carlo Magno) che spesso vi si recò in visita.
La stessa impetuosa piena che si pensa abbia distrutto il ponte Postumio ebbe probabilmente un'altra conseguenza urbanisticamente ben più rilevante: la deviazione dell'alveo del fiume. Un tempo infatti il corso principale descriveva una curva più ampia; la piena aprì all'Adige una via più prossima all'abitato, trasformando il vecchio alveo in un placido corso secondario (il "canale dell'Acqua Morta"). Tra i due rami del fiume iniziò quindi a formarsi un isolo che divenne per dimensioni uno dei maggiori isoli fluviali urbani d'Europa.
Proprio lo scorrere più regolare e tranquillo del canale dell'Acqua Morta attirò sull'Isolo diverse botteghe e manifatture intente a sfruttare la forza motrice dell'acqua. Il fiorire delle attività produttive sull'Isolo ne fece un'antesignana zona industriale, così importante per la città da ricevere il nomignolo di "piccola" Verona: nacque così il quartiere di Veronetta.
Oltre a quest'ultimo, fuori delle mura cittadine sorsero altri sobborghi, perlopiù lungo le grandi vie di comunicazione di eredità romana ed attorno ai poli ecclesiastici (tra tutti il complesso di S. Zeno, centro dell'omonimo quartiere).
Per collegare la nuova e fiorente 'area industriale' alla città vennero eretti due nuovi ponti: il ponte Nuovo ed il ponte Delle Navi, rispettivamente al centro ed all'estremità meridionale dell'Isolo.
Superati poi gli anni dei principi germanici e l'esperienza comunale, Verona si ritrovò sotto il dominio del tiranno Ezzelino (appoggiato dall'Imperatore Federico II di Svevia in chiave anti comunale) quale capitale di un solido stato regionale comprendente Vicenza, Padova, Trento, Brescia, Monselice, Belluno e Feltre. Poco prima di cadere in battaglia, Ezzelino nominò Mastino della Scala quale podestà di Verona; quest'ultimo, ben voluto dalla popolazione, diede inizio alla dinastia scaligera. Fratello di Mastino, Alberto della Scala eresse una nuova

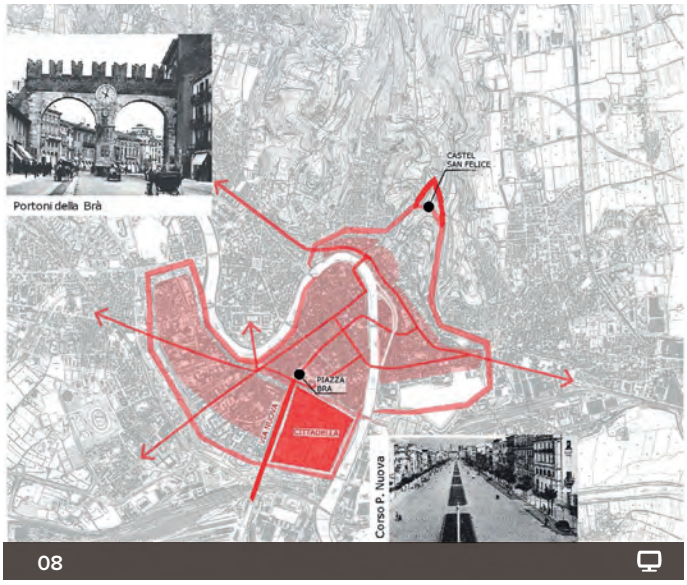
cinta di mura dall'attuale ponte Aleardi fino alle pendici dei colli, includendo il campo Marzio ed il borgo tra questo e porta Vescovo.
Sotto Cangrande la signoria raggiunse il massimo splendore. Questi prolungò la cinta muraria: in sinistra d'Adige si realizzò il tratto da porta Vescovo a porta S. Giorgio, coll'impressionante vallo esterno scavato nella roccia; sulla riva destra invece le nuove mura dipartivano dal lembo dell'Adige nei pressi dell'attuale ponte Risorgimento, piegavano a nord per ricomprendere il quartiere degli Orti di Spagna, poi volgevano a sud-est tornando al fiume in corrispondenza del ponte S. Francesco. La nuova cinta difensiva era talmente ampia che contenne l'espansione edilizia cittadina fino al XX Secolo d.C.
Al centro del corso d'acqua (ancora visibile dirimpetto a ponte Risorgimento), Cangrande volle la torre Catena, da cui una robusta catena poteva essere tirata a sbarrare la navigazione sull'Adige.
Più tardi le mura in destra d'Adige furono prolungate parallelamente al fiume da Mastino II nel tratto dell'attuale Lungadige Capuleti sino all'altezza delle mura sulla sponda opposta.
I palazzi del potere della Signoria si trovavano nel cuore della città, prospicenti l'odierna piazza dei Signori, alle spalle di piazza Erbe. Pur essendosi ampliati i confini dell'abitato, i centri politico e commerciale della città (piazza delle Erbe e piazza dei Signori) restavano all'interno del sedime dell'antico foro romano.

"Magna Verona vale, valeas per secula semper". *Così 1100 anni fa circa scrissero sulla iconografia rateriana, la più antica rappresentazione della città*

Verso la metà del XIV Secolo, epoca di intrighi e congiure, Cangrande II non sentendosi al sicuro nella reggia in centro città costruì lungo l'antica via Postumia un palazzo fortezza dotato di un ponte fortificato sull'Adige che gli garantisse (in caso di pericolo) una via di fuga verso il cognato Marchese di Brandeburgo: il Castello Scaligero.
Solo un secolo più tardi, quando Visconti prima e Veneti poi eressero Castel San Felice, il Castello Scaligero assunse l'appellativo di 'Vecchio' con cui è ora noto.
Nel XIV Secolo, sottratta la città agli scaligeri, il milanese Gian Galeazzo Visconti si operò per fortificare Verona non tanto verso attacchi esterni quanto nei confronti di eventuali rivolte interne. Edificò infatti castel San Pietro (sull'omonimo colle); iniziò la costruzione di castel San Felice; realizzò una cittadella fortificata all'interno della città ed aprì la via che da



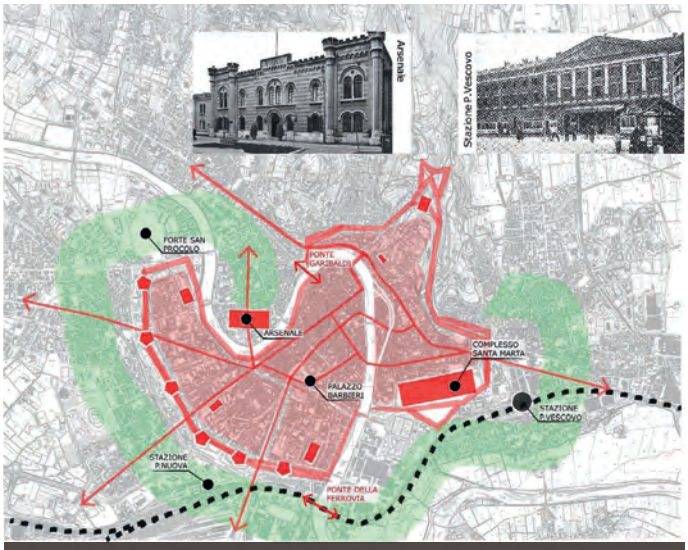
07



08



09



10

09. La formazione di una spianata (la 'Spianà') fuori dalle mura era utile al tiro delle artiglierie.

10. Ingenti installazioni ed infrastrutture militari si affiancavano alle opere civili.

11. I tre nuovi ponti della Vittoria, San francesco e Catena a garantire un agile passaggio da una sponda all'altra della città.

12. L'interramento del canale dell'Acqua Morta e la conseguente scomparsa dell'Isolo.

allora (il toponimo è giunto a noi inalterato) si disse 'Nuova'. La cittadella era un'enorme fortezza compresa tra la vecchia cinta comunale sull'Adigetto a nord, le mura di Cangrande a sud, quelle di Mastino II ad est e la via Nuova ad ovest; questa attraverso i portoni della Bra (per essa realizzati) entrava in città. Lungo il lato nord (l'attuale via Pallone), fu innalzato un secondo muro (dirimpetto al preesistente) sormontato da un camminamento coperto che correndo sopra i portoni della Bra collegava direttamente la Cittadella a Castelvecchio.

Piazza Bra divenne quindi un nuovo punto focale della città, culmine della grande via Nuova d'accesso alla città controllata dalla Cittadella.

Un secolo e mezzo più tardi, esteso il proprio dominio su Verona, i Veneziani realizzarono un complesso di fortificazioni di tale imponenza da rendere la città la principale piazzaforte della Serenissima nell'entroterra.

Tra il 1517 ed il 1565 infatti le mura furono rafforzate con nuovi bastioni e porte (porta Nuova, porta Palio e porta S.Zeno) a firma del Sammicheli; contestualmente tutti i borghi esterni alla cinta per un raggio di circa un miglio vennero demoliti per creare una spianata ('la Spianà') utile al tiro delle artiglierie. Tra gli edifici demoliti per la Spianà v'erano anche diversi ospedali religiosi; con l'intento di accogliere i malati ivi ospitati nel 1549 fu dunque realizzato il Lazzaretto a sud-est dell'abitato (in realtà le strutture di cura/accoglienza si spostarono in altri punti della città portando con se i propri ricoverati ed il Lazzaretto funzionò veramente solo durante la peste del '600). Nel frattempo nel 1535 veniva abbattuto il muro della Cittadella lungo la via Nuova.

Nel XVII Secolo, a lato dei portoni della Bra iniziò la costruzione della Gran Guardia (protrattasi per oltre due secoli): ennesima affermazione della Bra quale prim'attore sulla scena cittadina.

Alla dominazione Napoleonica Verona deve perlopiù l'introduzione dell'illuminazione pubblica: furono infatti i francesi acquartierati in città che dopo essersi abbandonati a violenze e ruberie, temendo agguati e vendette dei veronesi imposero alle autorità cittadine di provvedere all'illuminazione delle pubbliche vie; queste da parte loro disposero che i privati cittadini dovessero apporre un lume ad ogni finestra prospicente le strade. L'anno dopo l'onere passò a carico dell'amministrazione pubblica.

Francesi furono poi diversi interventi di demolizione, da castel S. Felice a castel S. Pietro, da parte della cinta muraria esterna alla torre di testata di Castelvecchio in sinistra d'Adige.

Eredità napoleonica infine può considerarsi il cimitero monumentale disegnato dall'ing.arch. Barbieri nella prima metà dell'Ottocento: furono infatti gli editti del Bonaparte ad imporre che i morti fossero tumulati all'esterno della città; fino ad allora a Verona ciascuna chiesa aveva un suo cimitero.

Passato Napoleone, la città fu roccaforte italiana dell'Impero Asburgico. Sotto detto dominio si intrapresero diverse opere pubbliche tra cui:

- demolizione delle casupole in legno che aggettavano da ponte Pietra (simili alle botteghe assiepate sul fiorentino ponte Vecchio);

- demolizione delle case addossate al livello terreno dell'Arena; avvio degli scavi per riportare in luce l'antico teatro romano; costruzione dell'attuale sede municipale (allora Gran Guardia Nuova, oggi palazzo Barbieri dal nome del progettista; sostituzione dell'illuminazione pubblica ad olio con moderni lampioni a gas;
- inaugurazione della nuova ferrovia: al tempo la principale stazione era quella di porta Vescovo, mentre porta Nuova era solo uno scalo ferroviario a servizio militare di secondaria importanza. La linea ferrata attraversava l'Adige sul ponte intitolato all'Imperatore d'Austria Francesco Giuseppe I d'Asburgo (oggi più banalmente ponte Della Ferrovia), unico tra tutti a non aver ceduto (pur danneggiato) al sabotaggio nazista dell'Aprile 1945.

Alle opere civili si affiancarono ingenti installazioni ed infrastrutture in campo militare. Furono infatti riedificati la cinta magistrale (con l'ammodernamento dei bastioni), castel S. Felice e castel S. Pietro; si procedette alla realizzazione di una doppia cintura di forti esterna alla città e di una serie di caserme ed infrastrutture tra cui l'Arsenale in Borgo Trento e S. Marta in via Cantarane (oggi sede del nuovo polo universitario della facoltà di economia).

Fulcro del quadrilatero difensivo asburgico, Verona ospitava stabilmente diverse decine di migliaia di soldati attorno alla cui presenza verteva una grande parte dell'economia locale. La stagione delle grandi opere pubbliche proseguì anche sotto l'egida sabauda (a seguito dell'annessione al neonato stato italiano).

Sul finire dell'Ottocento furono realizzati i giardini di piazza Bra ed apposto l'orologio sui suoi portoni mentre i binari delle line tramviarie attraversavano vie e piazze. Ponte Aleardi fu eretto a collegare la città al cimitero monumentale.

Evento dalle conseguenze urbanisticamente più rilevanti di fine secolo fu senza dubbio la grande inondazione del 1882: gran parte della città (come testimoniato da numerose targhe riportanti il livello raggiunto dalle acque in tale occasione ed affisse qua e là alle pareti di case e palazzi) fu sommersa e da allora il rapporto tra Verona ed il suo fiume mutò profondamente. I molini lungo il fiume vennero strappati ai propri ancoraggi, s'accatastarono sulle pile dei ponti con effetto 'tappo' sulla corrente ed in più casi ne provocarono il crollo. Re Umberto I in persona fece visita alle popolazioni alluvionate.

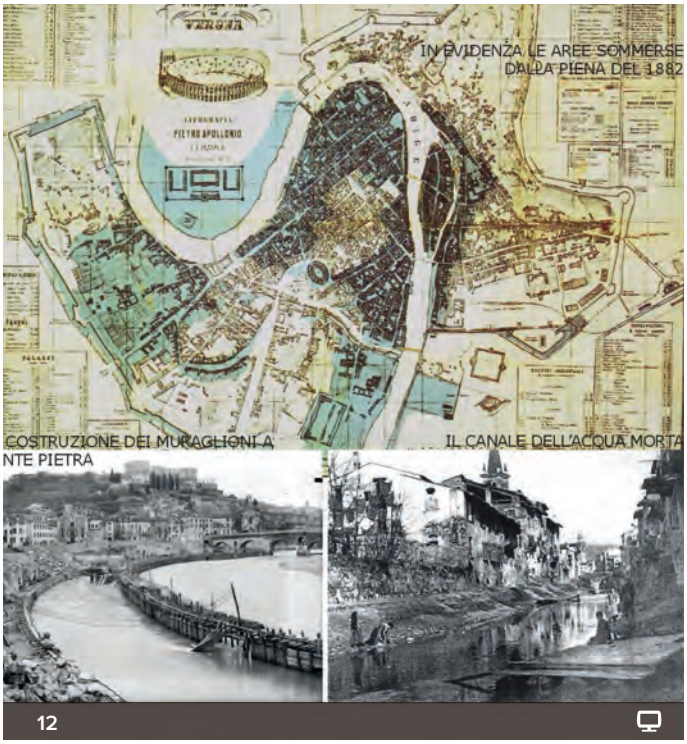
Per scongiurare il ripetersi di un tale disastro furono avviati grandi lavori idraulici: si decise di interrare il canale dell'Acqua Morta e demolire un terzo dell'Isolo per regolarizzare l'alveo del fiume e favorirne il deflusso; gli argini furono alzati e rafforzati con la costruzione dei muraglioni.

Un dislivello di diversi metri separava ora l'Adige dai veronesi; l'Isolo era scomparso.

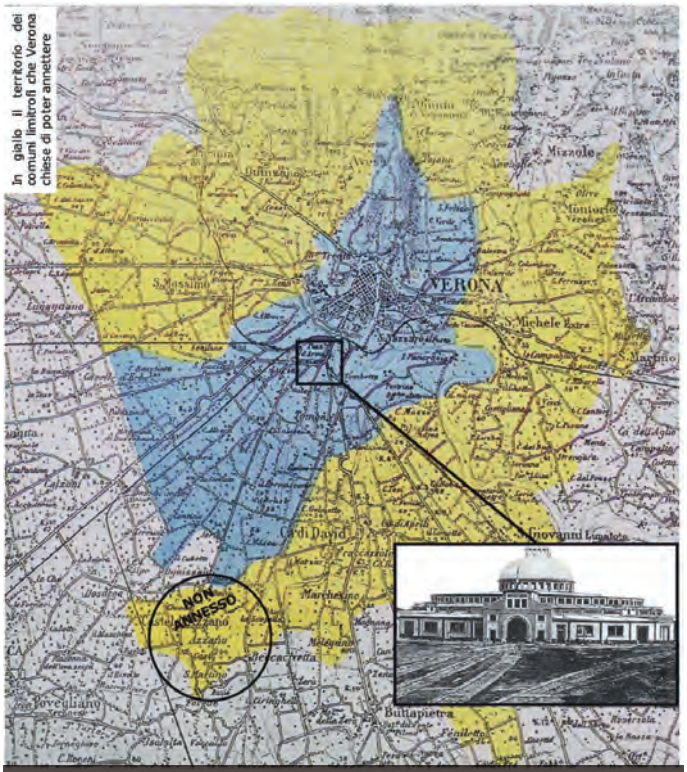
Persi i molini e l'Acqua Morta, la forza motrice del fiume fu incanalata in una nuova opera idraulica, il canale Camuzzoni (dal nome del sindaco d'allora che più di tutti forse si spese per la realizzazione dell'opera). Correndo a sud dei bastioni il canale portava energia idraulica ad una zona individuata quale futuro insediamento industriale: la grande ZAI a meridione di porta



11



12



13

Nuova, un tempo vanto della città (vale la pena di ricordare ad esempio che quando fu completata, la grande centrale frigorifera ivi allocata era la più all'avanguardia d'Europa).
Agli inizi del XX Secolo, decaduti i secolari vincoli militari che l'opprimevano, la Spianà antistante le mura fu teatro di furiose edificazioni che portarono in pochi anni alla nascita di interi nuovi quartieri.
Se ancora non ci si faceva scrupolo dinnanzi allo sfruttamento degli spazi naturali, già ben sviluppata era l'attenzione verso le antichità: a fatica il Comune riuscì nel 1913 ad inaugurare la I stagione lirica in Arena scavalcando il veto imposto dal Ministero delle Belle Arti che riteneva la costruzione sia pur temporanea del palcoscenico una "deturpazione del monumento".
La rinnovata attenzione verso l'antico portò alla ricostruzione (nell'attuale posizione) dell'Arco dei Gavi (altra vittima dell'illuminato razionalismo francese che lo aveva "condannato per intralcio al traffico" posto com'era al centro dell'attuale corso Cavour) e all'apertura del Museo Archeologico presso il Teatro Romano.
Sul fronte infrastrutturale invece tra le due guerre fu ampliata ed assunse sempre maggiore importanza la stazione di porta Nuova, dove più ampi erano gli spazi a disposizione rispetto allo scalo di porta Vescovo ormai compresso tra i quartieri di Borgo Venezia e Porto S. Pancrazio. Qui sarà poi spostato anche il terminal degli autobus, sottraendo definitivamente a porta Vescovo il ruolo di fulcro dei trasporti urbani e provinciali.
Tre nuovi ponti: della Vittoria, San Francesco e Catena traversarono l'Adige garantendo un agile passaggio da una sponda all'altra della città.
'Diradamenti e riordini' furono attuati nei primi decenni del Novecento dal piccone demolitore fascista, certo non sedotto dal fascino della storia; fra le vittime illustri il ghetto ebraico (tra via Mazzini e via Pellicciai) la cui densità edilizia venne notevolmente abbassata.
Altro frutto del potere decisionale mussoliniano l'aggregazione al comune di Verona (con apposito provvedimento parlamentare) dei comuni limitrofi: S. Massimo all'Adige; Quinzano; Avesa; San Michele; Montorio; Cadidavid; Parona; Quinto; Santa Maria in Stelle. Era il 1927, nacque la «Grande Verona».
Di lì a poco più d'un decennio fu guerra, distruzione e ricostruzione. ■

13. Con l'aggregazione al comune di Verona dei comuni limitrofi si forma la "Grande Verona".

RICERCHE

La città di Alcina ovvero l'ingegneria idraulica come arma impropria

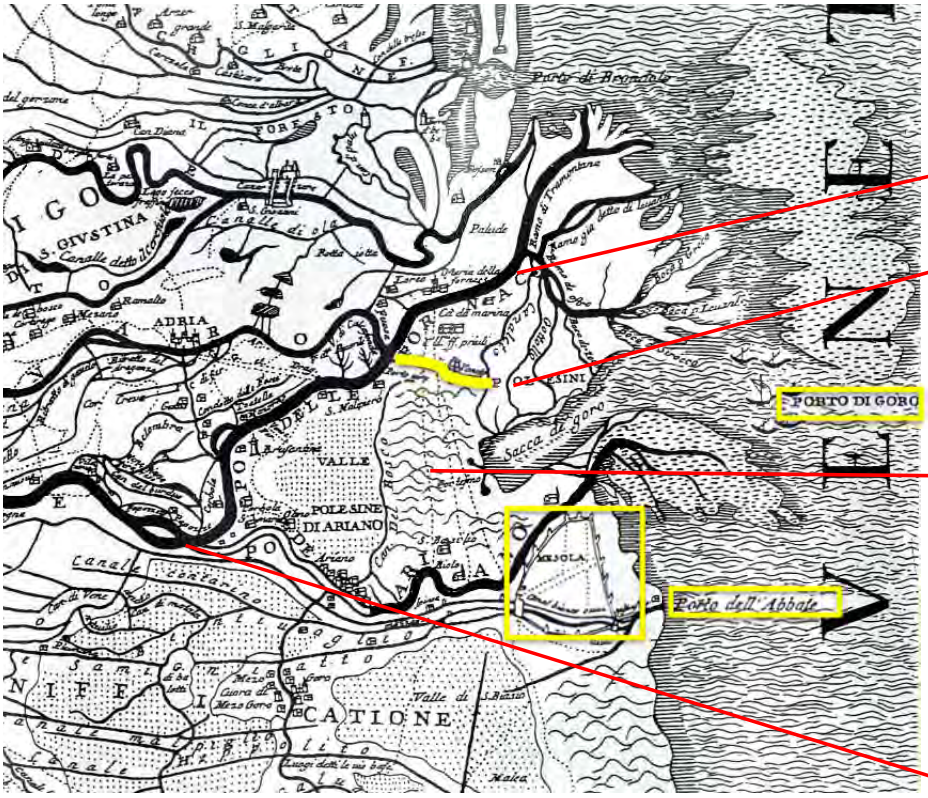


01

Alberto Maria Sartori

albertosartori@studiosartori.com

Non appena l'uomo prese coscienza di sé, calato nel flusso del tempo e della storia, nacque un proverbio che il latino sintetizzò come ben sapeva fare: "*Nihil sub sole novi*". Per accrescerne il fascino, questo detto può esser tradotto in più modi per cui, oltre all'usuale "nulla di nuovo sotto il sole", si può rendere anche "nulla di ciò che è sotto il sole è nuovo" intendendosi perfino che la vera novità non è nelle cose che si vedono, ma nell'evoluzione che si cela nell'animo umano. Proprio per questo motivo può essere interessante rileggere talune vicende del passato inforcando gli occhiali che ci forniscono le nuove elaborazioni dei meccanismi della conoscenza.



02

01. **Mesola, veduta aerea attuale.**
02. **La successione degli eventi idraulici montata su di una planimetria del 1603; ben visibile il Castello della Mesola con il suo grande recinto di mura e il Porto dell'Abate sul canal Bianco. Il Taglio Veneto giunse fino al Canaletto, poi il Po si aprì la strada da solo, fino alla Sacca di Goro; il corso a nord venne progressivamente ostruito.**

Alla metà del cinquecento, o poco più avanti, Alfonso II d'Este, Duca di Ferrara, sparse la voce che avrebbe edificato la favolosa Città della Maga Alcina, luogo fantastico uscito dalla fantasia di Ludovico Ariosto, cantore ufficiale di Casa d'Este e segretario del Cardinale Ippolito.
"Non fu duo miglia lungi alla marina che la bella citta vide d'Alcina. Lontan si vide una muraglia lunga che gira intorno e gran paese serra e par che la sua altezza al ciel s'aggiunga e d'oro sia da l'alta cima a terra..." (Orlando furioso VI 59. 3-4): ecco il progetto bell'è fatto, ma dove?
Il Ducato comprendeva un luogo meraviglioso, l'Isola di Mesola, alla foce del Po, entro un bosco bellissimo, allora come ora popolato di cervi, di daini, di tartarughe di terra ed un gran numero di uccelli.
Quello divenne il sito prescelto per "Mesola" la "media insula" della topografia antica del Delta, affacciata sulla Sacca di Goro, perfetto porto naturale sulla foce di un ramo del Po. Il Duca ben conosceva la zona, avendo impiegato enormi sforzi, anche economici nella "Grande Bonificazione Estense" cui si erano dedicati i suoi "giudici d'argini" (ingegneri idraulici).
Nel cuore della futura Città, avrebbe costruito un palazzo strano ed incantato come luogo di delizia per Margherita Gonzaga, la sua moglie bambina, giunta appena quindicenne alle nozze. Il progetto non è così sciocco come oggi si può pensare, infatti il Papa Piccolomini aveva costruito Pienza chiamando il Rossellino come architetto, Cosimo de' Medici stava iniziando Livorno, Vespasiano Gonzaga ultimava Sabbioneta... i Veneziani cercavano un buon motivo per edificare quella che sarà Palmanova, tuttavia qualcosa di forse ancor più grandioso prende forma nei territori orientali del ducato di Ferrara.
Detto fatto il Duca si mise all'opera, assoldando una gran massa di lavoranti anche dalle zone limitrofe: centinaia di forzati che innalzano chilometri di muraglia, scavano canali e approntano strade, edificano un palazzo e gettano le fondamenta di altre residenze.
Durante i lavori, all'orizzonte, ma sulla riva veneziana del Po, apparve una cavalcata di gentiluomini, preceduta dalle bandiere bianche di San Marco con il Leon *in moeca*: era il Procuratore di San Marco, con il Savio alle Acque,



03

03-04. Antiche mappe del Delta, precedenti al taglio di Po; si nota la Sacca di Goro e la direzione del fiume che si spinge verso nord, con ciò minacciando di interrare la laguna di venezia. La direzione del fiume è provocata dalle Dune Fossili, ben visibili in planimetria, che ostacolano lo scorrimento libero delle acque.

il Proto Maggiore e tutta una schiera di amici e compagni di lavoro che avevano pensato bene di prendersi una vacanza, andando a caccia sul Delta, pescando, rilassandosi un poco dalle fatiche della loro attività in Arsenale o nelle Procuratie. Poiché la Repubblica aveva un complicatissimo codice delle bandiere e dei gonfaloni da usarsi a seconda della situazione, i drappi bianchi stavano proprio a significare che la combriccola era in pace e che si faceva i fatti suoi (divago raccontando che le bandiere azzurre significavano alleanza, le rosse erano bandiere di guerra dell'esercito, le rosa i gonfaloni della flotta militare, viola per le tregue, con il Leon *in moeca*, andante, andante con spada e libro, con libro aperto, con coda levata etc. a seconda delle circostanze).
I veneziani si scappellavano vistosamente vedendo sulla sponda opposta qualcuno che li osservava, ma per loro fortuna non potevano sentire gli improperi lanciati dai lavoratori ferraresi, gente tosta ed usa a lavorare, dura di lingua e piuttosto scandalizzata da quella vacanza da damerini sfaccendati.



04

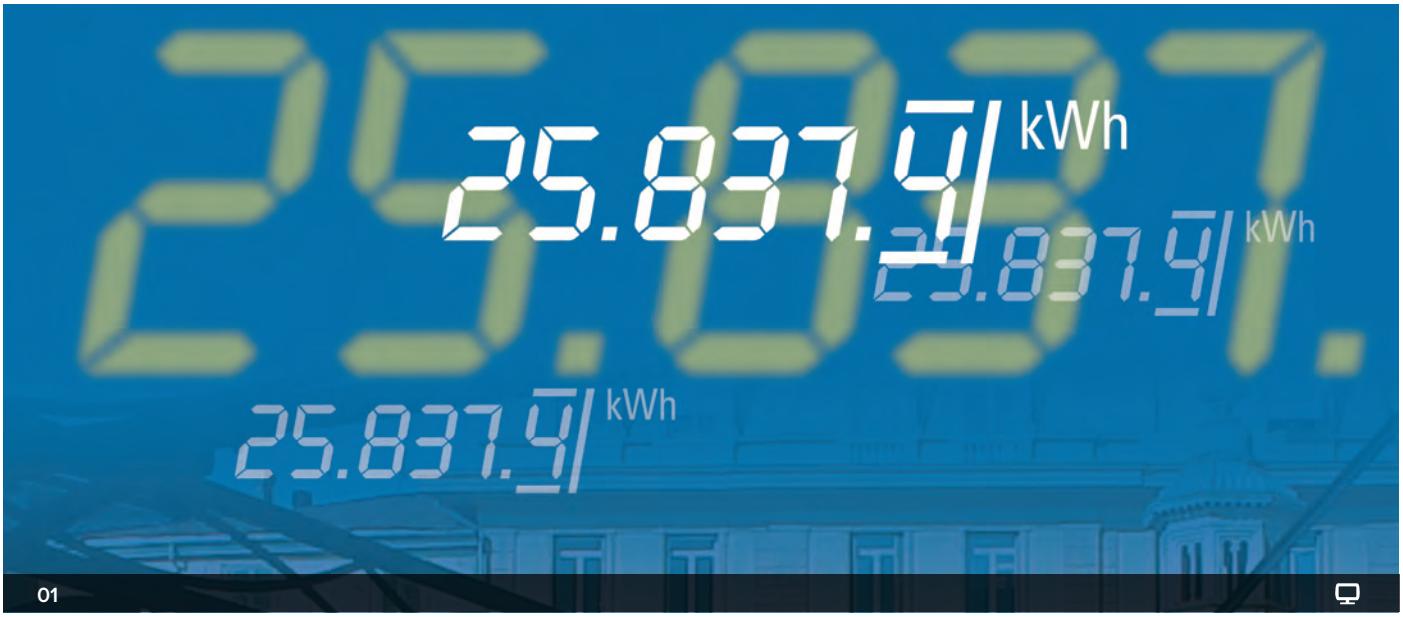
Dopo qualche giorno di bella vita, i veneziani lasciarono il luogo, portando un ricco bottino di cacciagione per il Doge e per gli amici rimasti a casa.
A Venezia, davanti alle tavole imbandite... si tenne una sorta di consiglio di guerra: gli occhi lunghi dei tecnici, avevano ben visto che Alfonso raccontava balle, mentre che si confermavano le voci di cui i vari "agenti" avevano dato notizia. La Città di Alcina era un grande porto militare alla foce del Po, molto fortificato, con una cinta muraria di dieci chilometri (la Verona di Cangrande aveva una cinta di undici chilometri) ed il palazzo dalla forma inconsueta era una fortezza di nuovissima concezione. A pianta quadrata, portava quattro torri quadrate agli angoli, ortogonali alle diagonali del quadrato principale, per poter piazzare opportunamente le artiglierie di cui Casa d'Este menava vanto in Europa (tra gli altri, Giovanni dalle Bande Nere ci aveva rimesso la pelle), coprendo amplissimi settori con modesti aggiustamenti della postazione. La mancanza di un cortile interno, poi, non era bizzarria, ma una misura di difesa dai lanci di precisione di fuoco greco, specialità che i veneziani avevano ben appreso dagli orientali.
Il motivo di tutto ciò era lo stesso Alfonso, che era titolare di un Ducato in qualità di vassallo per metà dell'Impero (Modena e Reggio) ma per la metà migliore risultava vassallo del Papa (Ferrara con il Po). Il Papa, cui veniva rinnovato periodicamente l'omaggio per mantenere l'investitura, gli aveva detto chiaramente che in mancanza di eredi diretti Ferrara sarebbe tornata agli Stati della Chiesa, non potendo egli accettare la trasmissione ereditaria a figli illegittimi (Bolla Pontifica di Pio V del 1567 *Prohibitio alienandi et infeudandi*).
Il guaio stava nel fatto che il povero Alfonso non riusciva a generare, ma anche nella sfortuna che lo perseguitava, essendo egli già due volte vedovo... e la terza moglie non accennava a gravidanze.
Il buon uomo, che i veneziani chiamavano ironicamente *osel da aqua*, nel tentativo di salvare il Feudo, almeno a favore di Cesare d'Este, suo cugino, ma discendente da un ramo di illegittimi, concepì il progetto grandioso di costruire una città alla foce del Po in modo di fare concorrenza ai traffici di Venezia, intercettando prima le mercanzie che, tramite il fiume ed i canali già presenti, avrebbero potuto essere facilmente smistate in tutta la pianura padana fino a Milano, Bologna ed, ovviamente, Ferrara. In tal caso avrebbe guadagnato meriti agli occhi del Papa (cui pure sarebbero andati parte degli aggi di transito, in qualità di signore feudale), aspirando così a chiedere una deroga e una assoluzione postuma per il Nonno, che non aveva rispettato il sacro vincolo del matrimonio.
Bel progetto! Logico, articolato, coperto da giuste cautele, così come si conviene quando è in gioco una posta altissima.

Ora la Mesola sorge, malinconicamente, a trenta chilometri dalla costa, altro che porto in concorrenza a Venezia!

A Roma la Corte Pontificia non disse né si, né no, limitandosi a prendere atto, ma a Venezia si erano messi in moto gli ingegneri idraulici, coordinati dal Savio alle Acque, che avevano chiesto addirittura la benedizione papale per un loro progetto di bonifica e difesa costiera, teso a proteggere le care Diocesi di Chioggia e di Adria, oltre che ad evitare danni in Laguna, già provata dall'Adige, dal Piave e dal Brenta: quanti pensieri! Detto, fatto, con solerzia venne operato il Taglio di Porto Viro, tutto in terra veneziana... chirurgicamente e velocemente eseguito, e, per disgrazia, cominciò ad interrarsi il Porto della Mesola. Che peccato! Quella che avrebbe potuto risultare la più grande città di nuova fondazione del Rinascimento italiano sulle rive del Mediterraneo non giunse mai a compimento per uno stratagemma idraulico messo a punto dagli ingegneri del Dogado.
Ora la Mesola sorge, malinconicamente, a trenta chilometri dalla costa, altro che porto in concorrenza a Venezia!
Alfonso morì, designando erede Cesare, il quale venne confermato dall'Imperatore, ma non dal Papa, dovendo così migrare da Ferrara a Modena.
Ricevendo la Bolla di sfratto Cesare rispose che Casa d'Este si sarebbe portata via tutto da Ferrara e mantenne la parola, smontando perfino i camini dall'interno dei Palazzi e grattando le facciate delle case per togliere gli intonaci affrescati, determinando così l'attuale aspetto della città.
Il Legato Pontificio lasciò fare ma al momento della partenza, con viso allegro, gli disse che il Papa, considerando il gran capitale che il Duca Alfonso aveva impiegato alla Mesola, gli lasciava la proprietà del Castello e dei terreni circostanti come bene allodiale (proprietà privata personale non feudale). Se non poteva attraccarci le barche, almeno andasse a caccia nei dintorni.
La storia poi ci dice che il successivo Legato, Cardinale Donghi, tentò di contrapporsi agli effetti del Taglio, facendo effettuare a Papozze un controtaglio, teso ad intercettare una maggior quantità d'acqua, ma non conseguì i risultati sperati. ■

ENERGIA

La contabilizzazione del calore in Italia: scenari e opportunità



01

Federica Lamon
ingegnere

Entro il 31 dicembre 2016 (poi prorogato al 30 giugno 2017) nei condomini e negli edifici polifunzionali dotati di un impianto di riscaldamento o raffreddamento centralizzato è obbligatoria l'installazione di dispositivi specifici per la termoregolazione e la contabilizzazione del calore: a prevederlo è il D.Lgs. n. 102/2014 con le disposizioni integrative del D.lgs. n.141 del 18 luglio 2016, che recepisce la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, approvato dal Consiglio dei ministri con entrata in vigore il 19 luglio 2014.
È facile pertanto comprendere le nuove opportunità offerte dalla contabilizzazione del calore al professionista, sia in termini di progettazione di nuovi impianti sia di redazione dei prospetti di spesa previsti per la suddivisione dei consumi.



Contabilizzare: perchè?

Fermo restando l'obbligatorietà della contabilizzazione previsita in Italia secondo i criteri di legge precedentemente menzionati, è bene ricordare perché contabilizzare è importante e perché si è resa necessaria in un contesto in cui i risparmio energetico è sempre più al centro dell'attenzione.
La maggior parte dell'energia richiesta da un'abitazione viene impiegata per riscaldare gli ambienti. Negli edifici con impianti centralizzati di riscaldamento e acqua calda sanitaria è stato calcolato che la gestione indipendente delle temperature e dei consumi permette un risparmio energetico che può raggiungere il 25%. La suddivisione delle spese di riscaldamento basata sul vecchio criterio millesimale non risulta essere equa ed efficiente perché non considera le esigenze delle persone in termini di orari di utilizzo e temperature ambiente.
A questa esigenza in Italia si è risposto nel corso degli anni proponendo l'installazione di caldaie autonome per ciascun appartamento: una scelta perdente in termini energetici, di inquinamento e di sicurezza. La soluzione corretta è adottare un sistema in grado di unire i vantaggi dell'impianto centralizzato – (costi di manutenzione più bassi e rendimento della caldaia più elevato) –all'indipendenza di funzionamento di un sistema a caldaia autonoma.
La contabilizzazione del calore abbinata ad elementi di termoregolazione permette di gestire autonomamente la temperatura in ogni unità immobiliare suddividendo le spese secondo i singoli consumi. Soluzione vincente in termini di rismarmio energetico e comfort per l'utente finale. L'installazione di tali dispositivi può essere prevista sia in impianti esistenti senza la necessità di interventi strutturali o può essere predisposta su edifici di nuova costruzione.
Siemens Building Technologies offre un'ampia gamma di soluzioni, basate su decenni d'applicazioni realizzate in Italia e in paesi del Nord Europa, dove il riscaldamento e la sua contabilizzazione sono delle tematiche affrontate già da diversi anni.

Tipologie di impianto termico centralizzato

È importante conoscere le tipologie di impianto per scegliere correttamente il sistema di contabilizzazione da utilizzare. Si distinguono principalmente due categorie:
• impianti a distribuzione verticale o colonne montanti (tipici delle vecchie costruzioni fino alla fine degli anni '80). Sono costituiti da un anello, formato da una tubazione di mandata e una di ritorno, che percorre la base dell'edificio. Dall'anello si dipartono le colonne montanti che alimentano i vari radiatori posti sulla stessa verticale ai vari piani dell'edificio;
• impianti a distribuzione orizzontale o a zone (tipici degli edifici residenziali di nuova costruzione successivi agli anni '90). Prevedono un'unica colonna verticale di distribuzione (mandata e ritorno) che dalla centrale termica porta l'acqua a ciascun appartamento e una distribuzione orizzontale ad anello che all'interno degli appartamenti porta l'acqua ai caloriferi.
A seconda della tipologia di impianto, si può scegliere se applicare un sistema di contabilizzazione diretta o indiretta. Il decreto di legge n. 102 del 14 luglio 2014, all'interno dell'articolo 9 indica le linee guida per una corretta scelta del sistema di contabilizzazione, che in linea del tutto teorica, può essere schematizzata nel modo seguente:
- sistemi a distribuzione verticale o colonne montanti: contabilizzazione indiretta;
- sistemi a distribuzione orizzontale: contabilizzazione diretta.

Impianti a distribuzione verticale: contabilizzazione indiretta

Un impianto di contabilizzazione indiretta è costituito dai seguenti elementi:
• ripartitore di consumi;
• valvola termostatica.
È sufficiente sostituire la vecchia valvola del radiatore con una valvola termostatica, che permette di impostare e raggiungere (grazie ad un sensore di temperatura incorporato) la temperatura ambiente desiderata dall'utente, e installare su

ogni radiatore un ripartitore di consumi, il cui compito è contabilizzare il calore emesso dal radiatore in funzionamento in modo da dover pagare solo in base agli effettivi consumi di energia.
In questo modo l'utente può regolare la temperatura ambiente con il vantaggio che ad un minore consumo corrisponderà una spesa di riscaldamento più bassa, proprio come succede per un impianto di riscaldamento autonomo.
Ecco perché l'uso congiunto di valvola termostatica e ripartitore di consumi è di fondamentale importanza.

Impianti a distribuzione orizzontale: contabilizzazione diretta

Per gli impianti di riscaldamento a distribuzione orizzontale o ad anello è necessaria l'installazione di un contatore di calore all'ingresso di derivazione di ciascuna unità immobiliare. L'energia termica prelevata dall'appartamento attraverso gli organi di termoregolazione (valvola di zona e cronotermostato) viene contabilizzato in base ai consumi effettivi.

Tecnologie per il rilievo dei dati di consumo in impianti a distribuzione verticale

Fine ultimo e più importante della contabilizzazione è il rilievo dei dati da ogni singolo ripartitore in modo da poter stabilire la suddivisione dei consumi all'interno del complesso abitativo e procedere poi con la fatturazione.
Siemens propone due differenti tipi di sistemi con diverse modalità di lettura dei consumi:
• Soluzioni centralizzate radio "SIEMECA AMR": la lettura dei consumi viene centralizzata grazie ad un sistema di antenne che fungono da concentratori di dati. Non è necessario entrare all'interno dell'unità abitativa per la raccolta dei dati. È possibile teleleggere le antenne tramite un sistema GSM/GPRS e portale SIEMENS. In questo modo viene garantita la massima privacy per l'utente finale (condomino) e la maggiore flessibilità di lettura per chi gestisce il servizio di fatturazione.
• Soluzioni "WALK-BY": la lettura dei consumi viene fatta localmente ma via radio tramite un ricevitore portatile.
Tutti i ripartitori sono certificati secondo la normativa EN834 che garantisce le corrette modalità di costruzione e funzionamento del dispositivo.
Il ripartitore può essere parametrizzato via software inserendo la potenza dell'emissione termica e i fattori di valutazione legati alla tipologia del corpo scaldante. In questo modo il ripartitore si "adatta" a qualsiasi tipo di radiatore e i consumi visualizzati sul display garantiscono all'utente finale la trasparenza e la possibilità di verifica dei dati di fatturazione.

La legislazione dalla parte del risparmio energetico: quali sono i diritti e i doveri

Quali sono i diritti e i doveri del condominio? Di seguito una panoramica sulla normativa vigente in Italia in tema di contabilizzazione.
Decreto legislativo n. 102 del 4 luglio 2014 (e disposizioni integrative del D.lgs. n.141 del 18 luglio 2016), «Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE»:
- stabilisce un quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico così come previsto dalla direttiva europea 2012/27/UE del 25 ottobre 2012;
- rende obbligatoria entro il 31 dicembre 2016 (termine prorogato al 30 giugno 2017 dal decreto legge 30/12/16 n. 244 - art. 6 comma 10) l'installazione di sistemi di termoregolazione e contabilizzazione in tutti gli edifici residenziali (esistenti e di nuova costruzione) con impianti centralizzati di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria;
- obbliga una suddivisione dei consumi secondo la norma tecnica UNI10200 vigente. Il decreto correttivo n. 141 del 18 luglio 2016 prevede che, ove tale norma tecnica non sia applicabile o siano comprovate, tramite apposita relazione tecnica, differenze di fabbisogno termico per metro quadro tra le unità immobiliari superiori al 50%, sia possibile suddividere l'importo complessivo tra gli utenti finali attribuendo una quota di almeno il 70% ai prelievi volontari di energia termica. Gli importi rimanenti potranno essere ripartiti secondo i millesimi, i metri quadri o i metri cubi utili, oppure secondo le potenze installate;
- la scelta dei sistemi di contabilizzazione da utilizzare, eventuali casi di impossibilità tecnica di installazione e la metodologia di suddivisione dei consumi devono essere giustificati da relazione tecnica e inseriti nel progetto. La progettazione dell'impianto è obbligatoria secondo la legge 10/91;
- prevede delle sanzioni da 500 a 2.500 euro per unità abitativa (art. 16, comma 14) per chi non adempie agli obblighi di legge secondo le modalità previste. ■



BANDA ULTRALARGA

Il futuro in un sottile filo di vetro

Le aree a fallimento di mercato verso la digitalizzazione: la situazione e gli investimenti in Veneto



Alessandro Bissoli
Consigliere OIV
Referente Commissione ICT

Le reti in fibra ottica per l'accesso alla banda ultralarga sono infrastrutture indispensabili per lo sviluppo del Paese. Far crescere la competitività delle imprese e dei territori nel mercato globale e permettere ai cittadini italiani di accedere agli stessi servizi di cui beneficiano i cittadini degli Stati europei più avanzati – cioè tutti i servizi della cosiddetta Società dell'informazione, come per esempio l'e-learning, il telelavoro e la sanità digitale – dovrebbero essere tra i principali obiettivi di un Paese che pensa al proprio futuro.
Lavoro, cultura e benessere passano per un sottile filo di vetro.
Secondo il rapporto Unioncamere 2015, in Italia la quota di PIL prodotto dall'Internet Economy nel 2016 sarà pari al 3,5%, di poco superiore al 3,4% della Francia e di mezzo punto percentuale inferiore alla Germania; ben distante tuttavia dal 5,5% che

rappresenta il valore medio dei Paesi più avanzati. Il rapporto evidenzia altri dati significativi: se da un lato solo il 5,1% delle PMI utilizza e-commerce, social media e strategie di marketing digitale, dall'altro il commercio elettronico genera il 4,8% del fatturato totale delle imprese italiane. Le PMI attive sul web, cioè che non si limitano alla semplice presenza tramite il sito, riscontrano un incremento di produttività del 10%, mentre la variazione di fatturato tra le PMI attive e quelle offline è pari al 5,7%. Unioncamere stima inoltre che, se la diffusione di Internet crescesse del 10%, l'occupazione giovanile aumenterebbe dell'1,47%.

Nell'ottobre dello scorso anno l'Ufficio di Statistica della Regione Veneto ha pubblicato i dati relativi alle imprese che hanno acquistato servizi di cloud computing nel 2014, confrontando i dati locali con quelli nazionali e dei Paesi UE28. Sorprendentemente l'Italia si colloca al secondo posto, dietro la Finlandia, con un 40% di imprese che si sono dotate di servizi cloud; il Veneto supera addirittura la media nazionale raggiungendo il 42%. Le imprese italiane e venete hanno dunque bisogno del cloud.

In attesa della diffusione dell'Internet delle cose nella vita quotidiana, i cittadini italiani hanno il diritto di poter interagire con la Pubblica Amministrazione tramite i canali digitali. La semplificazione e il miglioramento dell'efficienza della P.A. inoltre passano obbligatoriamente per la sua digitalizzazione. In Veneto la sanità pubblica, che si declina nella digitalizzazione della "ricetta rossa", nel dossier sanitario elettronico e in un prossimo futuro nel fascicolo completo, è un buon esempio di servizio avanzato per il cittadino e di ottimizzazione e controllo della spesa: il sistema tuttavia richiede infrastrutture di telecomunicazioni adeguate.

Secondo i dati resi noti nell'ottobre 2015 dall'Ufficio di Statistica della Regione Veneto, la percentuale di persone tra i 16 e i 74 anni che nel corso del 2014 ha interagito via web con la Pubblica Amministrazione è stata pari al 36% in Italia; in Veneto il risultato è di poco migliore, pari cioè al 36,7%. Siamo ancora lontani sia dal 50% fissato come obiettivo dall'Agenda Digitale sia dalla media europea del 58,7%; la distanza è poi abissale dalla testa della classifica, guidata dalla Danimarca che svetta con l'87,6%. Su questi dati pesano senz'altro la scarsa confidenza degli italiani con gli strumenti informatici, la non sempre immediata usabilità dei siti della P.A. e, non ultimo, il digital divide che in molte zone rende difficile l'accesso a Internet e quindi frustrante l'esperienza d'uso.

L'accesso a Internet, dunque, costituisce il requisito fondamentale per lo sviluppo del Paese.

Secondo AgID l'Italia è sotto la media europea di oltre il 40% nell'accesso a più di 30 Mbps e in ritardo di almeno 3 anni. Il dato è ottimistico e non tiene conto del fatto che le tecnologie come VDSL2 oggi utilizzate sulla connettività in rame in realtà risalgono a circa 10 anni fa, e ormai è comunque assodato che il mezzo ha raggiunto la sua capacità massima almeno nelle applicazioni reali. Il passaggio alla fibra ottica dunque non è più rinviabile.

"Sorprendentemente l'Italia si colloca al secondo posto, dietro la Finlandia, con un 40% di imprese che si sono dotate di servizi cloud"

I dati Infratel indicano che la popolazione italiana è sostanzialmente allineata alla media europea nell'accesso a Internet con banda 2-20 Mbps. Tuttavia, in Italia il numero delle unità immobiliari raggiunte con architettura FTTN (Fiber To The Node) è pari al 26,4%, mentre il 10,1% sono raggiunte con architetture FTTH (Fiber To The Home), FTTB (Fiber To The Building) o FTTDP (Fiber To The Distribution Point): in Europa la media è del 68% e 18,7% rispettivamente.

Per quanto riguarda il Veneto, alla fine del 2015 il 28,7% delle unità immobiliari risultava raggiunto con architettura FTTN e il 3,8% con architetture FTTH/FTTB/FTTDP. Gli obiettivi per il 2020 consistono nella copertura a 30 Mbps del 100% delle unità immobiliari raggiunte con architettura FTTN e nella copertura a 100 Mbps del 50% delle unità immobiliari raggiunte con architettura FTTH.

La consultazione svoltasi nel 2015 a cui Infratel ha invitato gli operatori di telecomunicazioni ha permesso di individuare con precisione quali aree del Veneto saranno coperte con la banda ultralarga da investimenti privati nei prossimi anni; di conseguenza, Infratel ha definito quali aree saranno invece infrastrutturate entro il 2018 con investimento pubblico.

In attesa che il catasto digitale del sopra e sottosuolo diventi una realtà in grado di snellire e velocizzare i processi, i dati Infratel evidenziano come l'incertezza – se non la completa assenza – di informazioni sulle infrastrutture di posa determini una media nazionale di 136 giorni per ottenere tutti i permessi necessari per l'avvio dei lavori. Il Veneto in questo caso segna una prestazione peggiore, con addirittura 154 giorni.

L'accordo firmato con il Governo lo scorso aprile ha messo a disposizione del Veneto complessivamente circa 400 milioni di euro per la realizzazione delle reti in fibra ottica nelle aree a fallimento di mercato. I lavori, come ha spiegato il sottosegretario del Ministero dello Sviluppo Economico con delega alle Comunicazioni Antonello Giacomelli in un intervento che si è tenuto all'inizio di maggio presso l'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia, cominceranno tra ottobre e novembre. Le amministrazioni locali beneficiarie degli investimenti dovranno fornire a Infratel tutte le informazioni sulle infrastrutture del sotto e soprasuolo: un'altra spinta alla digitalizzazione.

Dei 2,2 miliardi di euro stanziati inizialmente dal Governo, sono stati risparmiati 600 milioni: serviranno per interconnettere le fibre spente esistenti e garantire l'efficacia degli interventi. ■

01. Particolare della locandina del primo convegno sulla banda ultralarga promosso dal Gruppo di lavoro sulla fibra ottica istituito dall'Ordine degli Ingegneri di Verona e Provincia.

DIGITAL TRANSFORMATION

Manifattura 4.0: l'ingegneria alla sfida dell'innovazione e dell'efficienza

La relazione finale del gruppo di lavoro sul tema "Industry 4.0" sollecitata dal Consiglio Nazionale Ingegneri per il lavoro di preparazione della mozione finale del Congresso Nazionale di Palermo dello scorso giugno



Carlo Reggiani
Commissione ICT
referente progetti Agenda Digitale

carlo.reggiani@gmail.com

Elementi di confronto e quadro di riferimento

I processi legati alla così detta Manifattura 4.0 – ovvero alla crescente integrazione tra tecnologie digitali e processi produttivi di tipo industriale – rinviano ad un concetto più ampio di *Digital transformation*, ambito in cui l'ingegneria, nei suoi diversi settori di specializzazione, svolge un ruolo chiave ed è profondamente coinvolta.
Le innovazioni in ambito digitale (dalla manifattura additiva all'*Internet of things*, dai sistemi gestionali più avanzati fino alla gestione ed utilizzo dei big data ad esempio

in chiave di *business intelligence*) il più delle volte nascono in ambito propriamente ingegneristico. Nello stesso tempo, questo tipo di innovazione sottopone gli ingegneri ad acquisire nuove competenze specie nell'ambito della progettazione. Si tratta pertanto di un processo complesso, che agisce in due direzioni distinte, in cui da un lato l'ingegneria genera idee nuove e dall'altro impone agli stessi ingegneri di adoperare nuovi strumenti e di acquisire competenze nuove.
In questo senso, il CNI è chiamato non solo ad analizzare e tenere sotto osservazione, in modo accurato, un fenomeno che appare in continua evoluzione e che è strategico per il sistema-Paese, ma ad essere protagonista, con una propria puntuale posizione, di un processo culturale e di trasformazione tecnologica tutt'altro che semplice e di facile governabilità.
Il gruppo di lavoro ha cercato di individuare alcuni elementi chiave che descrivono lo scenario in cui sta evolvendo e si sta affermando in Italia la Manifattura 4.0 e, con essa, la *Digital Transformation*. Gli elementi chiave sono stati individuati anche con l'intento di definire un'azione incisiva di cui il CNI possa farsi carico. In particolare:
- occorre riconoscere che il sistema produttivo italiano rivela, nonostante i molti sforzi, un ritardo in termini tecnologici, strategici e organizzativi se messi a confronto con quanto accade nei principali paesi industrializzati;
- le figure tecniche operanti in azienda potrebbero non avere competenze adeguate ad affrontare il processo legato alla digital transformation; questo aspetto è una minaccia, ma anche un'opportunità per chi, come gli ingegneri, dispone di elevate competenze tecniche, adeguate per guidare il processo di trasformazione in atto;
- *Manifattura 4.0* e *Digital transformation* impongono l'acquisizione di nuove competenze attraverso adeguati processi formativi sia nel settore privato che nell'ambito della Pubblica Amministrazione. L'*upgrading* delle competenze può avvenire attraverso il ricorso estensivo di bilanci delle competenze e poi di percorsi formativi che permettano, soprattutto alle figure tecniche, di accompagnare il processo di modernizzazione in atto nel Paese;
- il sistema ordinistico rischia di "intercettare" solo una minima parte degli ingegneri (dell'industria e dell'informazione) coinvolti nei processi *Manifattura 4.0* e *Digital Transformation*. Il gruppo mette in evidenza come gli Ordini ed il CNI siano impegnati a rappresentare le istanze del lavoro professionale, focalizzandosi meno sulle istanze di un'altra parte cospicua di ingegneri, ovvero coloro che operano come dipendenti di strutture pubbliche o private o che non vedono l'iscrizione all'Albo professionale come necessaria. Il recupero degli ingegneri dell'Industria e dell'informazione nell'alveo ordinistico può avvenire proprio attraverso un'offerta formativa più ampia e tarata su nuovi temi come Manifattura 4.0, un'offerta, anche attraverso il ricorso ai fondi interprofessionali, in cui gli Ordini acquisiscano un ruolo guida (con un maggiore livello di partecipazione).
Nel complesso, il gruppo di lavoro riconosce che la *Manifattura 4.0* e la *Digital Transformation* rappresentano fenomeni che coinvolgono in modo diretto l'ingegneria italiana e dai quali, pertanto, il CNI non può rimanere distante o non esprimere una propria specifica visione strategica.
Le linee di intervento delle quali il CNI dovrebbe farsi carico possono essere suddivise in 3 categorie:
1. definizione di una visione strategica del Consiglio Nazionale degli Ingegneri sui principali aspetti connessi alla trasformazione dell'industria, alla rapida diffusione delle tecnologie digitali, all'impatto delle nuove tecnologie sui sistemi produttivi;
2. azioni ed interventi concreti per rafforzare e garantire un più intenso protagonismo dell'ingegneria dei processi legati alla Manifattura 4.0 ed alla *Digital transformation*;
3. l'avvio da parte del CNI di una chiara strategia di attrazione degli ingegneri dell'informazione e degli ingegneri industriali nel sistema ordinistico.

Idee/proposte per la mozione congressuale

a) Il gruppo di lavoro ritiene opportuno che il CNI definisca un quadro chiaro dello "stato dell'arte" della Manifattura 4.0 e della Digital Transformation in Italia elaborando, conseguentemente, una propria visione prospettica di breve-medio periodo (obiettivi da perseguire, linee di azione esperibili, tenuto conto del contesto nazionale e di quello internazionale). È necessario che nell'elaborazione di una propria visione strategica del fenomeno, il CNI adotti una prospettiva internazionale, ovvero che vada al di là di ciò che accade in Italia. Una volta definita la propria posizione sulle caratteristiche del fenomeno e degli obiettivi da perseguire, il CNI dovrà rafforzare il proprio ruolo di interlocutore sia del Governo nazionale che in ambito europeo sulle tematiche e, soprattutto, sulla definizione delle policy in materia di Manifattura 4.0 e di Digital Transformation.
b) La digitalizzazione dei processi e la Manifattura 4.0 presuppongono un processo continuo di adeguamento delle competenze, anche in ambito tecnico. È opportuno che il CNI promuova e sostenga percorsi di formazione continua in questo ambito specifico, in particolare divenendo parte attiva di piani formativi promossi da enti bilaterali, inserendosi, ancor più nei circuiti dei Fondi interprofessionali ed operando attraverso la Scuola di formazione per l'ingegneria. Il CNI si farebbe promotore di un servizio ad hoc, tarato sulla categoria degli ingegneri, avviando un intervento di avvicinamento tra gli Ordini territoriali e l'industria in trasformazione. In questo senso il CNI e gli Ordini si farebbero portavoce delle esigenze (di formazione ed accrescimento delle competenze) anche di quella componente di ingegneri non iscritta all'Albo e che non percepisce il Consiglio Nazionale come un punto di riferimento.
c) Il BIM (Building Information Modelling) è una delle espressioni più evidenti di digital transformation, con un impatto diretto sulla figura dell'ingegnere. Il BIM imporrà progressivamente un salto culturale nel modo di operare dell'ingegneria. Rispetto ad un passaggio di fase così rilevante, si ritiene utile che il CNI, in primo luogo, esprima una propria visione ed una propria posizione. Il BIM impone canoni nuovi di progettazione e l'attivazione di nuove competenze, che peraltro non riguardano solo gli

ingegneri civili ma anche quelli operanti in ambito industriale e gli ingegneri dell'informazione. Si ritiene utile ed opportuno che il CNI e gli Ordini territoriali pongano in essere, in modo uniforme e coordinato, un'azione incisiva legata al BIM, sia attraverso un percorso informativo che attraverso efficaci percorsi formativi che consentano all'ingegneria italiana di affrontare nel modo più appropriato ed efficace un cambiamento particolarmente incisivo.

d) Il CNI deve avviare rapidamente un'azione di indirizzo e di stimolo affinché i singoli Ordini acquisiscano maggiori competenze in materia di Manifattura 4.0 e Digital Transformation e diventino soggetti attivi nel proprio territorio di riferimento nelle relazioni con i nuovi incubatori di innovazione quali FabLab (Fabrication Laboratory) e Innovation Lab, oltre con le Università e centri di ricerca, nella logica dell'Open innovation. Da questo punto di vista il CNI dovrebbe definire, dati i singoli contesti territoriali ed individuate alcune buone pratiche, delle linee strategiche lungo le quali gli Ordini dovrebbero muoversi anche in una logica di riduzione del divario e delle distanze esistenti tra gli Ordini stessi ed ampi "segmenti" di ingegneri (specie quelli del settore industriale), che non riscontrando nel sistema ordinistico un punto di riferimento, non sono iscritti all'Albo.

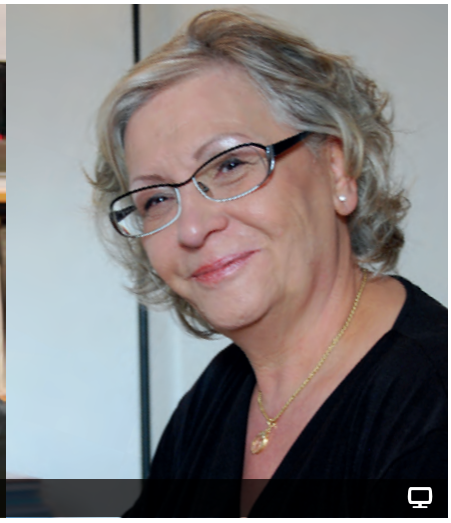
e) Il CNI deve porsi come obiettivo di breve periodo una maggiore focalizzazione sul terzo settore (ingegneria dell'informazione) che sarà sempre più protagonista dei processi legati alla Manifattura 4.0 e della Digital Transformation. Si chiede al CNI in particolare di riaprire, nelle sedi competenti, il dibattito ed il confronto sulla norma Uni 11621 riguardante le professioni non regolamentate e in particolare le parti 1, 2, 3, 4:2016 afferenti le figure professionali per l'ICT, in cui i laureati in ingegneria non sono protagonisti ma meri osservatori. ■

Hanno partecipato al gruppo di lavoro Carlo Reggiani (Verona), Giovanbattista Testolin (Bergamo), Corrado Tiburzi (L'Aquila) con il coordinamento del dott. Francesco Estrafallaces del Centro Studi.

INTERVISTA

Sviluppare la leadership professionale





Elena Guerreschi

info@elenag.it

Nel mese di ottobre si è svolto presso la sede dell'Ordine degli Ingeneri il corso "Sviluppare la leadership professionale: self leadership e leadership condivisa". In un mercato sempre più in difficoltà, dove la libera professione così come la conosciamo ha subito un duro colpo, un bravo leader può fare la differenza.

Il corso voleva gettare le basi per poter sviluppare attraverso la teoria, ma soprattutto attraverso l'esperienza diretta, la capacità di migliorare il proprio approccio e la posizione nei confronti della riuscita e della soddisfazione nell'ambito dell'attività professionale nonché aumentare il livello di consapevolezza del proprio ruolo nell'ambito del contesto organizzativo e ottenere una efficace gestione dei collaboratori e quindi del business.

Abbiamo intervistato le due protagoniste di Cassiopea, società specializzata nella formazione e nel *coaching*, Tiziana Recchia e Monica Bertini, che ci hanno così sintetizzato la loro visione.

Leader si nasce o si diventa?
Tiziana Recchia: Si tratta della domanda che da sempre gli studiosi di leadership, ma gli stessi imprenditori e ognuno di noi si pone quotidianamente nel suo approccio al lavoro ma anche alla vita. Noi crediamo che la leadership sia una competenza che si acquisisce. Ognuno di noi, con le proprie caratteristiche personali, si propone come leader ed ha la possibilità di sviluppare e accrescere le skills che gli permettano, negli ambienti che vive, di essere fattore di crescita per le persone e per il business. Certo, esistono poi persone che nascono con particolari doti di carisma e di carattere che per natura, gli altri sono portati a seguire. Ma anche per loro, è importante coltivare la formazione a queste doti, per saperle gestire nel modo più efficace possibile.

Quali sono le caratteristiche più importanti di un vero leader?
Monica Bertini:
- Auto motivazione e auto osservazione ;
- crescita continua;
- avere visione strategica e cogliere i segnali deboli del mercato e della propria organizzazione sia essa uno studio o un'azienda;
- sviluppare i propri collaboratori secondo le loro personali potenzialità;
- curiosità e propensione al rischio;
- passione e dedizione (sapersi dare)

Cosa vuol dire Self leadership?
TR: Ogni volta che tocchiamo il tema della leadership, il primo aspetto fondamentale per noi è di focalizzare le persone a fare una riflessione accurata su di sè. Coltivare e sviluppare la leadership di se stesso è un impegno costante per il leader.
La sua figura, proprio perché racchiude attenzione fatta di cuore, testa e azione, ha la necessità di imparare sempre più a "usare bene" se stesso e quale miglior strumento dello studio costante e approfondito del proprio essere.
Non sono più sufficienti capacità tecniche o relazionali o il solo sapere, oggi per portare avanti la propria professione e la propria azienda, ma ciò che fa la differenza è saper gestire la complessità.

Il modello della leadership situazionale, come si deve comportare il leader nei confronti dei collaboratori?
MB: Il modello che proponiamo rappresenta un aiuto, uno strumento che permette al leader di fare ordine, di capire con velocità e funzionalità quale stile sia più utile utilizzare con un collaboratore in vista degli obiettivi per la sua crescita e il suo sviluppo in azienda. Si tratta di calibrare il proprio comportamento valutando la maturità lavorativa del proprio collaboratore/interlocutore e agire di conseguenza.
Avere un modello da seguire permette di essere più funzionali risparmiando energia e tempo e riconoscendo subito le necessità giuste del proprio interlocutore, anziché agire per prove ed errori.

La motivazione alla base di ogni progresso professionale?
TR: La motivazione è un tema molto frequente all'interno degli ambiti lavorativi. Eppure così vago e così difficile da comprendere da essere ritenuto un punto di criticità.
In realtà questo dipende dal comprendere cos'è la motivazione e incominciare a guardarla con occhi diversi. I bisogni stanno alla base dei processi decisionali e fintanto che il leader non riesce ad individuare i propri bisogni e quelli dei suoi collaboratori/interlocutori, spenderà molte energie a cercare di spingere qualcuno ad appassionarsi a ciò che fa.

Quali sono i fattori principali che fanno fallire il processo di "delega"?
MB: La delega è un processo delicato e che ha bisogno di tempo e di maturità professionale per essere portato a buon fine. Spesso utilizzata come scarico di lavoro o non trasferita nella maniera corretta per questioni di tempo, è facile che sia un processo che, anziché portare valore, crea grosse difficoltà.
Quali sono i principali fattori per il suo fallimento, direi: la volontà da parte del delegante di veder fatte le cose esattamente come le farebbe lui; la paura da parte del delegante di perdere potere; una delega fatta quando il delegato non ha ancora raggiunto una giusta maturità lavorativa, effettiva o percepita; la mancanza di volontà da parte del delegato di assumersi questa responsabilità... solo alcune, ma ne esistono molte altre.

Quanto è importante il ritorno del "feedback"?
TR: Il feedback non è solo importante, è fondamentale in una realtà lavorativa organizzativa, ma anche di singoli professionisti. Il feedback è ciò che permette il corretto fluire della comunicazione interna e quindi dei processi di lavoro.
MB: Inoltre, nello stretto ambito interpersonale, è lo "strumento" che permette agli interlocutori di calibrare il proprio linguaggio in funzione della comprensione reciproca e quindi del mantenimento della circolarità comunicativa.
Quando il feedback manca, in ogni situazione, lavorativa e personale, manca la linfa che permette la relazione e il buon funzionamento delle attività. ■

Cassiopea
Cassiopea è una società specializzata nella formazione e nel coaching, sia life legato all'autostima e alla gestione emozionale, sia manageriale, relativo a leadership, gestione dei collaboratori, comunicazione, parlare in pubblico, saper sostenere delle interviste, ottimizzazione dell'organizzazione e gestione del tempo.
Cassiopea è formata da Monica Bertini (a sinistra nella foto) e Tiziana Recchia (a destra).

www.cassiopeaweb.com

PROFESSIONE

Fondi europei: impariamo a conoscerli

Come cogliere le opportunità offerte a professionisti e giovani imprenditori



Giovanna Ghio
Ingegnere, Verona

ghio.giovanna@alice.it

Il contesto

Si fa un gran parlare di fondi UE, e delle grandi potenzialità che la programmazione dei fondi rivestono per l'economia dei Paesi Membri, ma la realtà è che le ricadute che si vedono nella pratica quotidiana, almeno per la gran parte di noi, sono molto poche. Questo dal punto di vista dei professionisti, ma anche della piccola e media industria, che così ampiamente caratterizza il tessuto industriale del nostro territorio. A riprova di questo si devono registrare i dati storici di bassa fruizione dei Fondi [1]

e i sistematici bollettini di "insuccesso" divulgati dalla stampa che indicano come l'Italia ancora non riesca a sfruttare a pieno i programmi di incentivazione europei, anche se va detto che nell'ultimo periodo la situazione sta migliorando.
Il tema è importante, emergente (da molti anni ormai...) eppure complesso e non facile da affrontare in veste costruttiva. La sfida è non fermarsi a registrare le difficoltà, che oggettivamente ci sono, ma piuttosto chiederci ancora e sempre di più come cogliere le opportunità, anche queste concrete, ciascuno dal punto di vista della propria categoria di appartenenza. Gli ingegneri sono una categoria che ama le sfide e il cui mestiere è "progettare il cambiamento" (...mi si permetta una citazione dall'ultimo congresso nazionale Palermo 2016 [2]), e allora la vera domanda è: cosa possiamo fare noi?
Questo inverno il Comitato Paritetico Interprofessionale di Verona in collaborazione con la Camera di Commercio di Verona nell'ambito delle iniziative volte a incentivare l'imprenditorialità femminile ha organizzato un corso di Europrogettazione tenuto da Eurosportello Veneto (ufficio dell'Unione Europea, ospitato da Unioncamere del Veneto, www.eurosportelloveneto.it). Abbiamo partecipato come Ordine con quattro ingegneri per sei giornate di lezione sui temi più generali e con un focus finale sui "professionisti" insieme ad altri rappresentanti delle professioni: architetti, geometri, commercialisti, avvocati, consulenti del lavoro, medici, veterinari.
Dalla frequentazione a questo breve corso sono nati alcuni spunti di lavoro, che sono illustrati in questo breve articolo. Il primo e più importante è questo: è necessario informarsi, conoscere, sapere di più su questo tema.
E quindi è fondamentale per la categoria intessere relazioni, partecipare a reti e organizzazioni dedicate. Solo aprendosi a realtà più vaste infatti potremo avere la prospettiva di partecipare effettivamente a un contesto così ampio e articolato come la programmazione dei Fondi Europei.

Professionisti e UE

Per l'Italia oggi i liberi professionisti sono equiparati alle imprese nell'accesso ai fondi europei: lo ha chiarito il comma 475 del maxi emendamento alla Legge di Stabilità 2016, che recepisce quello che già dicevano le direttive europee. In pratica i professionisti possono accedere come le PMI ai piani operativi regionali e nazionali dei fondi sociali europei (FSE) e del fondo europeo di sviluppo regionale (FESR), relativi alla programmazione 2014-2020.
Per l'Europa i liberi professionisti erano già equiparati a imprese in quanto soggetti economici a tutti gli effetti. Anzi la programmazione UE 2014 – 2020 riconosce ai professionisti un ruolo fondamentale per il conseguimento degli obiettivi comunitari: questo è indicato in modo esplicito sui documenti della Commissione[3] che fissano le politiche alla base di tutti i programmi di finanziamento attraverso i Fondi UE.
Da dove viene questa considerazione? Certamente dal fatto che in UE operano circa 3,7 milioni di imprese nel campo dei servizi professionali, scientifici e tecnici. Un settore produttivo

Erasmus for Young Entrepreneurs:
WHAT IS IT?

Erasmus for Young Entrepreneurs is an exchange programme for entrepreneurs, financed by the European Union. It offers you the opportunity to work alongside an experienced entrepreneur in another European Union country and strengthen the skills you need to develop your business. Your stay abroad can last between one and six months.

WHY GO ON AN EXCHANGE?

As a would-be or newly established entrepreneur, you can find yourself at crossroads. You need first hand guidance.

On-the-job training with an experienced entrepreneur will help answer your questions and prepare you to run your own company successfully.

"I now understand which business model is good for my company and what marketing strategy I should use."

Georgi Nikolaev, Bulgaria, owner of IT consultancy

THAT'S NOT ALL!
YOU WILL ALSO:

- Develop international contacts
- Get to know about another European market and about different ways of doing business
- Strengthen your sector-specific skills
- Meet successful business people
- Discover potential cooperation opportunities
- Get a grant from a European Commission programme

01

01. Erasmus per giovani imprenditori: cos'è e il perchè di uno scambio.
02. Notizie pratiche per usufruire del programma.
03. Il programma Erasmus+ per giovani professionisti: le motivazioni di una cooperazione.

responsabile dell'occupazione di 11 milioni di persone, il 22% della forza lavoro [4], per un indotto di oltre 560 miliardi di euro. Inoltre è probabile che in ambito UE si sia fatta strada la consapevolezza che il settore delle professioni è spesso declinato con capacità di innovazione, alta qualificazione, forte propensione al cambiamento... Come rispondere a questa chiamata? Bisogna innanzitutto sgombrare il campo da una discutibile aspettativa da parte degli enti gestori dei programmi che il professionista sia un prestatore di servizio che può produrre a proprie spese l'europrogettazione (attività di grande contenuto tecnico, per cui servono mezzi, strumenti e molteplici competenze di base e specialistiche) al fine di consentire ad altri portatori di interesse (aziende, amministrazioni, enti beneficiari dei fondi) di godere del frutto in caso di assegnazione del bando. Come ordine ingegneri ci siamo trovati in passato a respingere questa visione, che pure può essere la scelta libera di rischio di un singolo professionista, ma non può essere generalizzata: i professionisti vivono del "progetto" e le prestazioni progettuali vanno sempre debitamente compensate, è il capitale di rischio che deve far fronte alle risorse necessarie alla partecipazione al bando, e quindi alla progettazione, tanto più che dell'assegnazione del fondo non beneficia il "progettista", ma il fruitore del programma o dell'opera.
Fatta questa precisazione importante i professionisti sono certamente desiderosi di partecipare con le loro competenze e la loro professionalità a questa sfida, forse non sono sempre ancora pronti, non certo per impreparazione tecnica ma per un gap culturale e dinamiche che fino ad oggi non li hanno visti protagonisti dei cambiamenti in atto.
I professionisti devono dunque cercare di diventare essi stessi soggetti promotori, e quindi beneficiari dei programmi europei, uscire dal mero target del "progettista" o "esperto", indossare con convinzione il nuovo cappello di "portatori di interesse" (*stakeholders*) e partecipare a pieno titolo alla competizione europea.
Per fare questo certamente servirà un lavoro di squadra ad ampio raggio fatto dagli ordini, dai rappresentanti delle categorie interessate, dagli intermediari europei... ma intanto anche il singolo professionista può iniziare a fare parte di questo cambiamento, mettendosi in gioco su quello che già è alla portata della propria dimensione di questa partita, per esempio il programma di mobilità Erasmus+ aperto ai professionisti di cui al paragrafo in chiusura.

Alcuni spunti per iniziare il lavoro

Per chi volesse approfondire l'argomento dal punto di vista "culturale" anche in vista poi di applicarlo in modo concreto nel proprio ambito lavorativo, ecco alcuni suggerimenti.
Possiamo come primo approccio leggerci la programmazione della nostra Regione (http://www.regione.veneto.it/web/programmi-comunitari).
Sul sito sono pubblicati i principali programmi di finanziamento gestiti dalla Regione (fondi sociali europei FSE e fondo europeo di sviluppo regionale FESR) e l'elenco di chi ne ha goduto: è utile per verificare a chi e per cosa questi soldi o agevolazioni stanno girando. Contrariamente a quello che si è portati a pensare non ci sono solo iniziative nel campo della formazione... Per quanto difficile per un tecnico (sembra sempre che non ci sia scritto niente di concreto..., ma parlo per me, ovviamente) è anche raccomandabile sforzarsi di leggere qualche documento di programmazione: qualcosa si impara sempre, se non altro la terminologia.
Per avere una visione più ampia è ancora meglio fare riferimento al sito di Eurosportello che rilancia tutti i bandi pubblicati e gestiti direttamente dalla UE. La lettura è particolarmente utile per farsi un'idea degli ambiti di interesse per la UE e di cosa è richiesto per la partecipazione, cominciando più che dai documenti di programmazione "dalla coda", ovvero leggendosi qualche contenuto delle richieste attive (*calls for proposal*, qui gli ingegneri sono più a loro agio):
- bandi e programmi attivi, news, report periodici (http://www.eurosportelloveneto.it/bandi_e_cooperazioni.asp): in queste sezioni sono riportate le calls in scadenza, i programmi di riferimento; ogni programma ha in genere un sito multilingua dedicato su cui è possibile trovare tutte le informazioni quali

Erasmus for Young Entrepreneurs: IN PRACTICE:

The programme is run by a network of local contact points, including Chambers of Commerce, incubators and other organisations supporting businesses, present in the different European Union countries.

After you fill in your online application and get accepted for the programme, the contact point you will have chosen in your country will provide you with support and assistance to find your host entrepreneur. You will also receive practical assistance during your stay abroad.

For more information about contact points in your country, please visit "Your local contact point" on the programme's website.

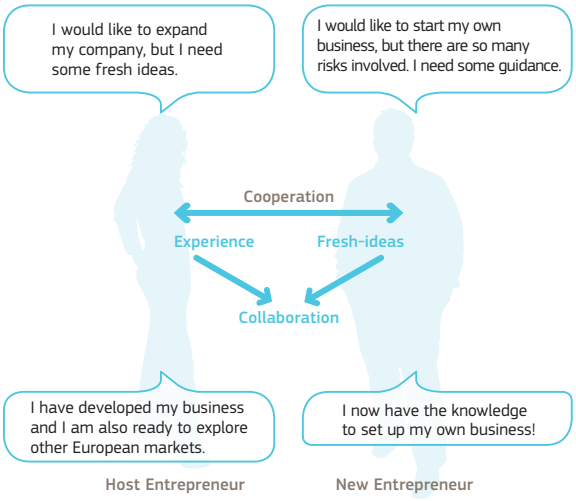
You can benefit from the programme as a NEW ENTREPRENEUR if:

- You are a "would-be" entrepreneur, firmly planning to start a business OR an entrepreneur having started your own business within the last 3 years. There is no age limit!
- You are a permanent resident in one of the European Union countries;

gli obbiettivi, i destinatari, le modalità e i tempi di erogazione; ogni programma genera quindi una o più chiamate (*calls*) in forma di bando che viene pubblicato e di cui possiamo anche scaricare gli allegati per capire meglio la logica sottesa (requisiti, obbiettivi, durata...);
- ricerca partner (http://www.eurosportelloveneto.it/coop_partner.asp): in questa sezione vengono pubblicate le ricerche di collaborazione su progetti in itinere e/o in preparazione su ogni sorta di ambito, da parte di enti e aziende di ogni parte UE; questa sezione è una miniera di informazioni e di idee, la cui lettura ci fa entrare nel vivo della fase di concepimento del progetto; è da notare che per la presentazione di un progetto (in risposta a una *call*) spesso è sempre richiesto, fermo restando l'interesse comunitario, che l'ambito e i partner del progetto siano di dimensione europea e quindi qui è possibile trovare diverse ricerche di contatto da parte di potenziali partner UE
A titolo personale in base alla nostra esperienza possiamo anche valutare l'iscrizione nei data base di ricerca personale qualificato che opera nel campo dei Fondi UE:
- ricerca esperti (http://www.eurosportelloveneto.it/Eiczoom.asp?Id=10970): in questa sezione è possibile per il singolo professionista/esperto candidarsi nel database di esperti per la valutazione e la verifica dei progetti UE (ricerca aperta a tutto il 30/7/2017);
- ricerca esperti distaccati su attività della commissione UE e/o su programmi specifici Ricerca esperti Nazionali Distaccati (END) (http://www.eicveneto.it/bandiDett.asp?tpl=UE&pId=26): questa è la sezione di ricerca profili da parte della commissione UE, e quindi concrete opportunità di lavoro, per lo più all'estero in paesi membri ma anche extra UE.

Il programma Erasmus+ per professionisti

In ultimo una bella e interessante opportunità già concreta: partecipare a un programma di mobilità tra professionisti in ambito UE.
Il Programma in questione si chiama "Erasmus+ giovani imprenditori/professionisti" ed è gestito direttamente dalla Commissione Europea tramite l'intermediario locale (Eurosportello Veneto). In breve il progetto finanzia con "borse" professionisti giovani (young = da meno di tre anni, ovvero non ancora professionisti ma con un progetto di apertura di uno studio, indipendentemente dall'età) ospitati da studi tecnici di professionisti ospitanti (senior). Tutti i dettagli sono indicati sul sito del programma (http://www.erasmus-entrepreneurs.eu/index.php?lan=it).
È possibile candidarsi on-line sia per la figura di young che di senior. La durata della permanenza è da un mese a massimo sei. Ogni professionista singolo (non è richiesta P.IVA per la figura young) può candidarsi ad ospitare o a spostarsi sul database presente sul sito. La candidatura è valutata da un centro di contatto locale che fornisce supporto ed orientamento a richiesta.
È da segnalare infine che Verona la CCIA Verona è disponibile a sostenere la partecipazione al progetto di professioniste (senior e young) nell'ambito della promozione dell'imprenditoria femminile.
Per informazioni o per contribuire alla discussione si prega di fare riferimento alla Commissione Pari Opportunità dell'Ordine Ingegneri di Verona inviando una mail alla segreteria dell'ordine (ordine@ingegneri.vr.it). ■



- You have a concrete project or business idea, reflected in a business plan;
- You can clearly demonstrate your motivation and commitment to engage in a business relationship with an experienced entrepreneur from another European Union country;
- You are prepared to contribute to the development of the host entrepreneur's business;
- You are prepared to cover the costs of your stay abroad exceeding the EU grant.

03

Note

[1] Www.politicheeuropee.it/ > Banche dati > Beneficiari Fondi EU.

[2] Www.congressonazionaleingegneri.it.

[3] Raccomandazione della Commissione UE 6 maggio 2013/361/CE, Regolamento UE 1303/2013, Linee d'azione per le libere professioni del Piano d'azione Imprenditorialità 2020.

[4] Consultation on the regulation of professions: Member States National Action Plans and proportionality in regulation - Background information - http://ec.europa.eu > growth> Public Consultation.

FINANZA

Valutazione multivariata della solidità patrimoniale di una banca

Una metodologia per valutare la solidità degli istituti di credito per una corretta allocazione degli investimenti alla luce della recente normativa del Bail-in

Patrizio Basile

Senior Analyst Consultique

p.basile@consultique.com

La crisi finanziaria esplosa nel 2008 è stata affrontata dai singoli paesi attraverso un intervento dei singoli stati che hanno finanziato e/o ricapitalizzato "direttamente" gli istituti di credito in difficoltà per evitare il trasferirsi della crisi all'economia reale. Il salvataggio delle banche in capo al contribuente ha fatto emergere la necessità di far ricadere l'onere dei futuri salvataggi non sulla collettività ma sui soggetti che investono direttamente negli istituti siano essi azionisti o obbligazionisti, passando così da un salvataggio "esterno", mediante impiego di fondi pubblici (c.d. bail-out) ad un salvataggio "interno" (c.d. bail in).

La Direttiva n. 2014/59 dell'Unione Europea per il risanamento e risoluzione di enti creditizi e imprese di investimento (c.d. Direttiva BRRD), recepita in Italia dal primo gennaio 2016, impone la partecipazione degli investitori/risparmiatori – qualora possessori di determinate attività finanziarie emesse dalla banca stessa – alle perdite patrimoniali da questa subite.

In particolare, in caso di dissesto o di rischio di dissesto di una banca (ad es. incapacità della stessa di rispettare i requisiti patrimoniali minimi previsti dalla normativa di settore), i suoi azionisti e creditori contribuiscono al salvataggio secondo una precisa gerarchia di 'coinvolgimento' (che potrebbe implicare, tra le altre, la perdita parziale o totale del proprio investimento). Le azioni e gli altri titoli di capitale (assimilabili alle azioni) emessi dalla banca sono le prime attività finanziarie ad essere interessate; a seguire le obbligazioni subordinate (passibili, nei casi meno gravi, di conversione in azioni); successivamente, le obbligazioni ordinarie non garantite e non subordinate; per ultimo i depositi bancari, ma solo per l'importo eccedente i 100.000 euro (quest'ultimo pari alla soglia massima di protezione prevista dal sistema di garanzia dei depositi).

Il Bail in, che non è che l'ultima di una serie di opzioni messe a disposizione delle Autorità di Risoluzione per garantire la continuità operativa di una banca prima della sua liquidazione coatta, prevede che i soggetti chiamati al salvataggio partecipino

per un importo pari almeno all'8% del totale delle passività della banca stessa. Diventa fondamentale per gli investitori risparmiatori valutare la solvibilità dei propri istituti per un corretto apprezzamento del rischio che corrono. Il principale indicatore usato dalla stampa non specializzata e dai mass media è il CET1 Ratio, il rapporto tra il capitale primario della banca e le sue attività ponderate per il loro rischio di insolvenza, che deve essere almeno superiore ai limiti normativi (7%) e quelli previsti dalle autorità di vigilanza per la specifica banca se più alti.

Tale indicatore, che è una foto statica ad un determinato istante di alcune voci di bilancio, è condizione necessaria ma non sufficiente per un giudizio sulla solidità di un istituto, non esprimendo alcuna indicazione sull'evoluzione delle grandezze reddituali e patrimoniali di una banca che lo stesso determinano. Prova ne è che recentemente sono state poste in liquidazione coatta amministrativa istituti di credito con CET1 Ratio superiori al 13% e pertanto ritenuto "soddisfacente." Quindi, come le banche attribuiscono ai soggetti che affidano un rating frutto dei loro processi opportunamente formalizzati, analogamente, l'investitore deve disporre di strumenti e di un processo formale nella valutazione complessiva della solidità di una banca, al fine di attribuirle un rating di solidità.

La best practice è certamente quella della BCE che nel valutare la solidità degli istituti di credito considera, insieme con il CET1 Ratio, altri indicatori sia di natura economica/patrimoniale che di tipo qualitativo.

Tra le aree oggetto di valutazione la BCE considera: "l'adeguatezza patrimoniale" (il Cet 1 Ratio e gli altri indicatori di solidità patrimoniale), "la redditività e il modello imprenditoriale" (la capacità della banca di produrre reddito stabilmente e come), "il rischio di credito" (come la banca gestisce e copre i crediti deteriorati), la "liquidità" (la capacità della banca di far fronte ai suoi impegni finanziari) ed il "governo dei rischi e della qualità dei dati" (la struttura organizzativa e informativa della banca con riferimento alla sua capacità di avere tempestivamente a disposizione dati qualitativamente affidabili per una



01



02



03

01. Strumenti compresi ed esclusi dal bail-in.
02. Opzioni a disposizione delle Autorità di Risoluzione per garantire la continuità operativa di una banca prima della sua liquidazione coatta.
03. Aree oggetto di valutazione della BCE.
04. Analisi dei singoli profili di una banca.
05. Banca xxx: giudizio di sintesi.
06. Le singole componenti delle tre tradizionali aree di business delle banche.
07. Obbligazioni subordinate inserite all'interno dei prodotti di risparmio gestito.

corretta gestione dei rischi aziendali e operativi). Mentre per quest'ultimo aspetto non si può avere una quantificazione, se non attraverso un'analisi ispettiva interna alla banca cui un analista esterno non può accedere, per gli altri quattro, invece, si può procedere ad un'analisi quantitativa partendo dalla documentazione che le banche sono obbligate a mettere a disposizione del pubblico, ammesso che le informazioni in esse contenute siano veritiere e corrette. Dunque, solo partendo da un esame "multidimensionale" di una banca, ponderato per le sue dimensioni e per la sua tipologia, è possibile un corretto apprezzamento della sua solidità presente e futura e la possibilità di compararla alle altre.

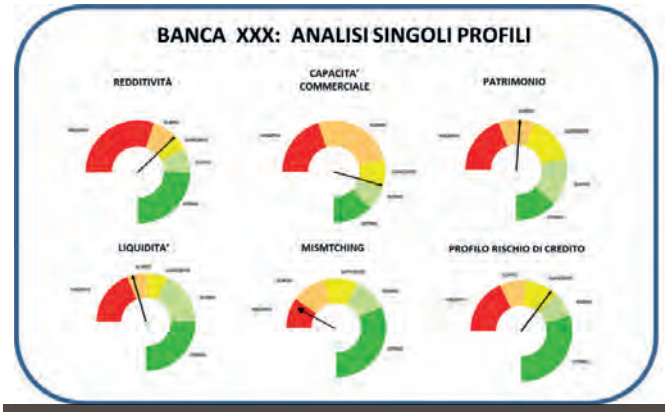
Implementando l'analisi, è necessario valutare quali sono le minacce/opportunità competitive che possono influenzare la posizione economico patrimoniale di un istituto e la sua solidità. L'avvento delle nuove tecnologie, in particolare, sta portando all'ingresso di nuovi competitor su attività tradizionalmente monopolio di istituti di credito.

Le singole componenti delle tradizionali tre aree di business delle banche, pagamenti, finanziamenti e investimenti, sono aggredite dall'ingresso di nuovi concorrenti che ne fanno specifiche aree di business minando la redditività delle banche. Basti pensare ad esempio ai pagamenti via smartphone che non necessitano dell'esistenza di un conto corrente o alle piattaforme elettroniche di landing che non solo mettono in contatto piccole e medie imprese con potenziali investitori/prestatori, ma permettono anche la cessione dei crediti concessi. L'effetto delle nuove tecnologie sarà quello di ridurre la distanza tra creatori e utilizzatori di prodotti attraverso la riduzione del numero di intermediari; le banche universali non solo dovranno accelerare nell'adozione dei nuovi strumenti, ma andranno incontro a maggiori costi di struttura e di raccolta, minori risorse per il credito e ricadute negative sui profitti con conseguente deterioramento della solidità prospettica.

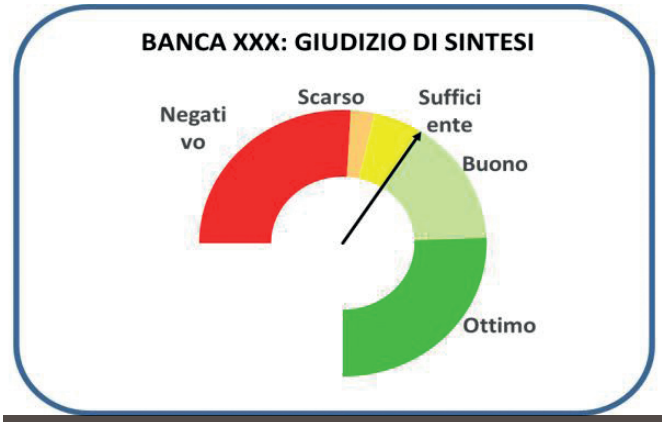
Una volta individuata la banca solida l'investitore risparmiatore deve comunque fare attenzione di non cadere "dalla padella nella brace" orientando le proprie scelte di investimento verso prodotti complessi e rischiosi. Circa 1.000.000.000 di Euro di obbligazioni subordinate ad esempio, prodotti a complessità elevata che dovrebbero essere acquistate solo da investitori qualificati e con un alto profilo di rischio, che si ricorda concorrono al bail-in immediatamente dopo le azioni, sono stati inseriti all'interno dei prodotti di risparmio gestito, venduti dalle banche allo sportello come 'sicuri' e senza rischi, innalzando di fatto il profilo di rischio del cliente.

Alla luce degli scenari economici prossimi venturi, caratterizzati da maggiore volatilità dei mercati azionari e da una ripresa dei tassi di mercato dei titoli governativi, l'investitore "consapevole", per una corretta difesa dei propri risparmi, qualunque sia la scelta di investimento portata avanti, dovrebbe almeno:

- optare per un intermediario solido;
- verificare la rischiosità dei prodotti di investimento;
- valutare il rischio paese ed ipotizzare una exit strategy.



04



05

PAGAMENTI	INVESTIMENTI	FINANZIAMENTI
Trasferimenti di denaro	TOL	P2P prestiti
POS	Robo Advisory	Mutui
Pagamenti transfrontalieri	Real Estate Advisory	Credit marketplace
PFM e Budfeting	Istruzione	Real Estate
Aggregazioni di conti	Ottimizzazione Fiscale	Credit Scoring
Anticipi Fatture	Private Banking e Pianificazione Finanziaria	

06

Fondo	Peso delle subordinate in portafoglio	Subordinate in portafoglio
Fondo1	9,57	€ 154.472.294,00
Fondo2	5,56	€ 118.563.927,00
Fondo3	6,08	€ 89.040.643,00
Fondo4	7,15	€ 84.387.565,00
Fondo5	8,37	€ 58.740.386,00
Fondo6	4,67	€ 47.262.140,00
Fondo7	6,05	€ 42.696.984,00
Fondo8	5,85	€ 37.293.229,00
Fondo9	5,80	€ 27.262.235,00
Fondo10	3,94	€ 20.951.431,00
Fondo11	5,69	€ 18.395.223,00
Fondo12	5,91	€ 17.931.690,00
Fondo13	7,60	€ 15.928.809,00
Fondo14	5,65	€ 15.538.419,00
Fondo15	5,38	€ 13.083.377,00
Fondo16	2,99	€ 13.061.735,00
Fondo17	8,25	€ 12.994.899,00
Fondo18	7,47	€ 12.101.536,00
Fondo19	4,23	€ 11.930.580,00
Fondo20	3,86	€ 11.300.960,00

Totale 1 mld di Euro

07


EFFELLE s.r.l.
TAGLIO e FORATURA
CEMENTO ARMATO
di qualsiasi spessore, in assenza di vibrazioni e polvere
37036 S. Martino B.A. (VR) - Viale del Lavoro 17 int. 17 - Tel. 045 8781623 Fax 045 8798547


Il PELLET migliore... al giusto prezzo
Energia pulita
gasodige
MULTIENERGY
La GASADIGE
è sempre presente
ovunque necessiti
fornire energia pulita
per qualsiasi esigenza
gasodige
non solo gas...
• gpl per uso civile, artigianale e industriale defiscalizzato - reti cittadine
• gas tecnici: acetilene, ossigeno, argon, anidride carbonica, miscele per saldatura, azoto, elio e idrogeno
Numero verde
800-355455
LEGNAGO (VR) S.S. 10, 338 km • Tel. 0442 640777
PORTO VIRO (RO) Via Mantovana, 120 • Tel. 0426 322050



Sala Convegni della sede
Ordine Ingegneri di Verona e Provincia

Viale del Commercio, 10 - 37135 Verona
Tel. 045 8250033 www.sever.it