Trimestrale a cura del Consiglio Nazionale degli Ingegneri - Anno II
Registrazione del Tribunale di Roma n 46/2011 del 17 febbraio 2011

l'Ingegnere Italiano

3 2013

Ingegneria, civile.

L'impegno e la coscienza di una categoria. "Siamo dove serve"

Poste Italiane SpA
Spedizione in abbonamento postale - 70%
Aut. GIPA/C/RM/16/2013

Editore
Consiglio Nazionale degli Ingegneri
via IV Novembre 114, Roma

Gennaro Musella, un esempio antimafia
La storia

Mario Belluomo, rapito in Siria
Il racconto

Stefano Folli
Paese immobile senza ricerca

Gangemi/Costantini
Una professione in noir

ACCA SOFTWARE

Arriva la **nuova versione** di **Edificius**

SEMPLICITÀ, POTENZA e INTEGRAZIONE realmente uniche!

Edificius è il B.I.M. architettonico che si è imposto per la sua semplicità e per la capacità di integrare computo, calcolo strutturale, efficienza energetica.

Con la nuova straordinaria versione del programma puoi integrare le funzioni di un CAD DWG, di un modellatore solido come SketchUp o di un modellatore del paesaggio come Edificius LAND. Fai rilievi e crei automaticamente il modello 3D, progetti in modo integrato con software di impiantistica o di acustica e in più fai Fotoritocco o Fotoinserimento per inserire il tuo progetto in una situazione esistente o esegui confronti tra stato di fatto e stato di progetto con un metodo di "rossi e gialli" assolutamente innovativo.

www.acca.it

Trimestrale a cura
del Consiglio Nazionale degli Ingegneri - Anno II
Registrazione del Tribunale di Roma
n 46/2011 del 17 febbraio 2011

l'Ingegnere Italiano

Editore
Consiglio Nazionale degli Ingegneri: Fabio Bonfà, Giovanni Cardinale, Gaetano Fede, Andrea Gianasso, Michele Lapenna, Hansjorg Letzner, Ania Lopez, Massimo Mariani, Angelo Masi, Gianni Massa, Nicola Monda, Riccardo Pellegatta, Raffaele Solustri, Angelo Valsecchi, Armando Zambrano

www.cni-online.it

Direttore responsabile
Armando Zambrano

Direttore editoriale
Fabio Bonfà

Coordinamento redazionale
Luca Guazzati

Progetto grafico
Armando Milani e Stefano Asili
www.asi.li, www.milanidesign.it

Stampa
Spadamedia s.r.l. Ciampino (Roma)
www.spadamedia.it

Pubblicità
Agicom srl – Castelnuovo P. (Roma)
www.agicom.it

IN QUESTO NUMERO

5 Buona lettura
Introduzione al numero

7 L'editoriale di Armando Zambrano
Servono più sinergie. La rete delle professioni si allarga

9 L'intervento di Fabio Bonfà
L'Italia si può (ri)fare

10 **Lavoro e sicurezza, il check-up degli ingegneri**
L'intervento del Consigliere Nazionale del CNI Gaetano Fede

12 **Identità culturale e ingegneria**
Il punto di vista di Massimo Mariani, consigliere Cni

13 Rubrica
Tre domande a...

15 **PRIMO PIANO**
Gennaro Musella
Storia di un imgegnere che disse no alla 'ndrangheta

17 **"Un simbolo contro la cultura mafiosa"**
Adriana Musella racconta suo padre

18 **Ingegneri senza frontiere**
intervista a Paolo Gissi in Africa

21 **L'Impresa umana**
Adriano Olivetti raccontato dalla figlia Laura

25 **ATTUALITÀ**
Un Paese immobile. Ma c'è ancora posto per la fiducia
intervista a Stefano Folli, giornalista, editorialista de Il Sole24ore

29 **La Concordia**
Dalla sfida al "miracolo". "Missione Compiuta!"

IN QUESTO NUMERO
(SEGUE)

31 **EVENTI**
Brescia, luglio 2013/Un congresso svolta per la crescita

32 **Brescia, luglio 2013/Le note dei Ministri**
Flavio Zanonato, Gianpiero D'Alia

34 **Roma, novembre 2013/Assemblea Nazionale**

LE STORIE
36 **Ho ritrovato l'Italia nei miei liberatori**
Intervista a Mario Belluomo, rapito in Siria

38 **Carabina Made in Italy: fa centro l'ingegnere campione!**
Intervista a Niccolò Camparini, medaglia d'oro a Londra

41 **ABITARE LE IDEE**

43 **In Italia piccolo è ancora bello. Ma non per molto**
Intervista a Dominick Salvatore, economista

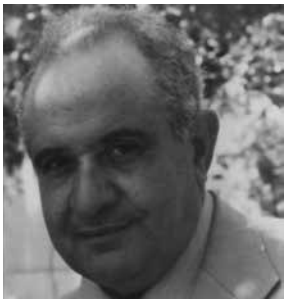
45 **Ingegneri decisivi per gestire la complessità**
Intervista a Marco Panara, giornalista

46 **Eppur camminano. Storie di auto con una ruota nel futuro**
Università di Padova

48 **In punta di pennino/ Da Gadda a Gangemi e Costantini**
Ingegneri in noir

INTRODUZIONE AL NUMERO

Poco si sa dell'ingegneria che guarda fuori dai propri campi. Allora ci è venuto in mente - e voglia - di raccontarla. Dispersa, se vogliamo, tra lande dell'Africa e tra i quartieri più poveri d'Italia, e per questo sempre pronta a dare il proprio contributo per un presente diverso ed un futuro a volte inimmaginabile senza di essa. C'è una ingegneria che corre parallela, non meno dignitosa, a quella delle grandi opere. Delle grandi realizzazioni. Ed è anche questa a dare lustro al nostro mondo: ci piace definirla Ingegneria Civile, esattamente, con la C maiuscola. Insieme a migliaia di volontari nel mondo ed in Italia che partecipano possiamo ben dire che ci siamo anche noi. Possiamo essere insomma degli esempi. Morali. Come testimonia la storia di Gennaro Musella, il collega trucidato dalla 'ndrangheta nel 1982 la cui vita ci è stata raccontata dalla figlia Adriana. Possiamo essere esempi quindi. Modelli, purtroppo irripetuti, sociali e per organizzazione del lavoro. Lo è stato certamente Adriano Olivetti, il cui ricordo ci è testimoniato in questo numero dalla figlia Laura.



Per essere ancora più parte attiva della società, tuttavia, abbiamo bisogno di interlocutori, capaci di prestare attenzione alle richieste da noi avanzate. Perché siamo credibili. Soprattutto verso le istituzioni politiche, da cui auspichiamo fortemente legittima attenzione per le nostre proposte e le nostre idee. Su questo tema, spazio aperto nelle pagine dedicate all'ultimo congresso svoltosi a Brescia e in quelle di presentazione dell'Assemblea Nazionale prevista il prossimo 13 novembre.

L'ingegneria, Civile, lo è anche quando mette a disposizione i suoi talenti per altri settori della società. Gli ingegneri possono essere anche medaglie d'oro olimpiche e prepararsi, oltre alle gare, a svolgere adeguatamente la professione. Niccolò Campriani ne è l'ultimo, trionfante esempio.

Oppure - ed entriamo nel nostro laboratorio delle idee - senza lasciare l'attività possono salire gli scalini delle vendite e quelli del gradimento della critica. Letteraria. Seguendo le orme di Carlo Emilio Gadda, Roberto Costantini e Mimmo Gangemi stanno raccontando l'Italia presente e del recente passato con enorme successo. Preferibilmente in noir. Così come all'Università davvero tanti sono i progetti dedicati alla sostenibilità, particolarmente importanti non solo per l'alto valore ingegneristico ma anche per i contenuti ambientali ad essa connaturati. A Padova nuovi modelli di auto ecocompatibili.

Sarà un numero un po' diverso: meno istituzionale, lasciato espandere piuttosto nei tanti vicoli della società civile. Non solo italiana.
Questa volta più che mai buona lettura.

Fabio Bonfà
Vice Presidente Vicario Cni

HSH Straus7

Nativo Non-Lineare

L'eccellenza FEM accessibile

www.hsh.info

Nessun limite pratico al calcolo strutturale

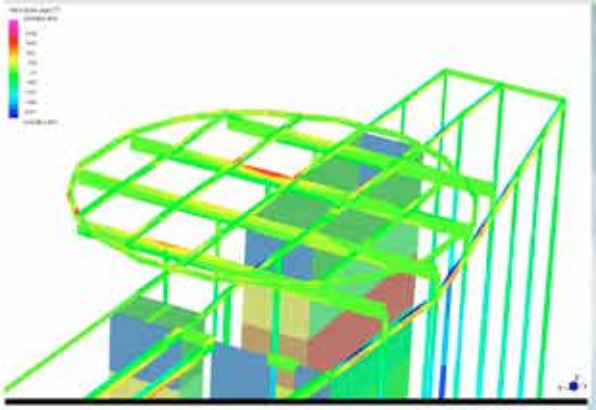
Calcolo strutturale ad elementi finiti al vero secondo NTC 2008, EC2 e EC3

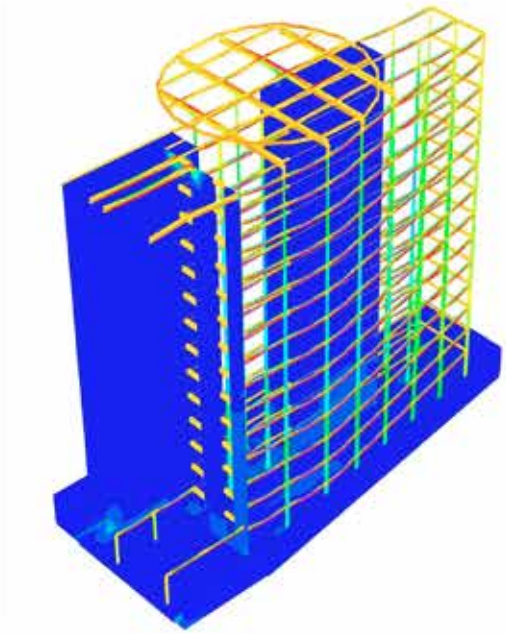
INTERNATIONAL CAE CONFERENCE

Importante **sessione primaria per l'ingegneria civile** all'International CAE Conference: da 28 anni il piu' importante evento specializzato in Italia, e uno dei piu' importanti in Europa, per chi si occupa di calcolo con il supporto dell'elaboratore.

www.caeconference.com/cs - 21/22 ottobre 2013
Pacengo del Garda (VR) - In continuità con le Giornate Straus7 al SAIE - www.hsh.info/saie.htm

Una delle conferenze : la torre di Milano Rho dei 5+1aa - Relatore Ing. Luca Romano





HSH srl - Tel. 049 663888 - Calendario corsi di istruzione 2013 in www.hsh.info

I

<

L'unica strada ragionevole da percorrere è quella dell'interesse generale. Abbiamo modificato i nostri comportamenti: non più rivendicazioni particolaristiche, ma proposte concrete per il rilancio del Paese nell'ottica della sostenibilità, della sicurezza, dell'efficienza

SERVONO PIÙ SINERGIE. LA RETE DELLE PROFESSIONI SI ALLARGA

Un atto notarile del 26 giugno 2013 ha ufficializzato la nascita della Rete delle Professioni Tecniche (RPT), l'organismo che associa oltre alle professioni già in precedenza aderenti al PAT (chimici, dottori agronomi e dottori forestali, geologi, geometri, ingegneri, periti agrari, periti industriali, tecnologi alimentari) anche gli architetti. Si tratta di oltre 600.000 professionisti che costituiscono la struttura portante di competenze e conoscenze tecniche e scientifiche su cui si fonda l'economia del nostro Paese.

E' un approdo che è stato fortemente voluto dalle nostre categorie, le quali hanno sperimentato con successo negli ultimi anni una nuova formula di collaborazione e coordinamento, in particolare in occasione del processo che ha portato alla definizione della riforma del sistema ordinistico. Tale approccio ci ha consentito di essere percepiti dalle istituzioni e dalle forze politiche come un interlocutore affidabile e propositivo.

I professionisti dell'area tecnica e scientifica hanno deciso di avviare questo percorso anche sulla base di un'importante constatazione. Dopo cinque anni di crisi economica, l'unica strada ragionevole da percorrere è quella dell'interesse generale. Per questo abbiamo modificato radicalmente i nostri comportamenti: non più rivendicazioni particolaristiche, ma proposte concrete per il rilancio del Paese nell'ottica della sostenibilità, della sicurezza, dell'efficienza, dell'innovazione. Proposte che abbiamo avanzato in occasione degli ultimi "Professional Day" e che sono diventate patrimonio programmatico comune di tutte le forze politiche.

In queste ultime settimane, su precisa sollecitazione di autorevoli componenti della compagine governativa, stiamo avanzando idee e progetti per semplificare la macchina amministrativa dello Stato, attraverso la logica della sussidiarietà e della devoluzione professionale, attribuendo cioè ai professionisti ruoli e responsabilità gestiti finora dalla pubblica amministrazione.

Dall'emanazione del Testo Unico con le disposizioni sugli ordinamenti professionali alla soluzione delle criticità relative all'obbligo dell'assicurazione professionale, dal nodo delle società multidisciplinari alla riorganizzazione territoriale degli Ordini nell'ambito dell'abolizione delle province, dall'emanazione del regolamento per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per i servizi di architettura e ingegneria all'aggiornamento dei compensi per periti e consulenti tecnici nominati dai giudici, sono alcuni dei temi all'ordine del giorno degli incontri con i principali rappresentanti ministeriali.

Questa è la strada scelta dalla Rete delle Professioni Tecniche per attuare la sintesi tra interessi di natura generale e particolare.

Il nuovo approccio richiede però la definizione di un nuovo modello organizzativo; la Rete nasce soprattutto con l'obiettivo di mettere assieme risorse, competenze, strutture operative che consentano alle nostre professioni di giocare ad armi pari con le organizzazioni sindacali ed imprenditoriali che finora sono state le uniche ad essere ammesse ai tavoli di consultazione politica ed istituzionale.

Per questo la Rete delle Professioni Tecniche si doterà di una sede propria, di una struttura, seppur minima, e chiederà il riconoscimento quale forza sociale, al fine di partecipare stabilmente ai tavoli di consultazione politica.

A quei tavoli le professioni tecniche hanno l'ambizione di portare nuove idee, nuove proposte, un nuovo approccio che fondi il rilancio del nostro Paese non più sulla facile strada della spesa pubblica, ormai impraticabile, ma sulle competenze e sulle conoscenze di cui esse sono depositarie.

Il 26 giugno 2013 è stata una data storica per le nostre professioni; ci stiamo impegnando perché lo diventi anche per l'Italia.

Armando Zambrano
Presidente
del Consiglio Nazionale degli Ingegneri

Blumatica Sicurezza Cantieri

RENDIAMO SEMPLICE CO-ORDINARE IL CANTIERE

Gestisci in modo integrato la sicurezza nei cantieri temporanei e mobili e aggiorni la documentazione in funzione dell'avanzamento dei lavori

(Titolo IV D. Lgs. 81/08 e s.m.i.)

I Punti di Forza

1. Scegli il Piano Standard più simile al cantiere specifico e ottieni in automatico l'elenco delle lavorazioni e la relativa valutazione dei rischi
2. Definisci il coordinamento tra due o più lavorazioni e, per i rischi interferenti, ottieni in automatico e direttamente dal cronoprogramma dei lavori le misure preventive e protettive (esclusiva Blumatica)
3. La valutazione di tutti i rischi specifici è già definita per ogni lavorazione contenuta nella banca dati
4. Predisponi il PSC direttamente dal computo metrico
5. Puoi redigere i POS per lo specifico cantiere acquisendo lavorazioni, attrezzature, sostanze pericolose, DPI nonché elenchi della formazione contenuti nel DVR elaborato con Blumatica DVR
6. Disponi di una vasta banca dati di attività lavorative di diverse categorie in ogni settore: edilizia, strade e gallerie, demolizioni, ferrovie, impiantistica, opere di urbanizzazione, consolidamenti, restauri, ecc.
7. Disponi di archivi specifici per la valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere (rischi trasmessi dal/al cantiere) e all'organizzazione del cantiere (apprestamenti, impianti, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva)
8. Integri il PSC con il "*Fascicolo Tecnico con le caratteristiche dell'opera*" del quale effettui la prima edizione e le successive revisioni
9. Redigi gli altri documenti previsti dalla normativa (PIMUS, Elaborato Tecnico della Copertura, ecc.) ed esegui le verifiche strutturali e dei sistemi anticaduta ai sensi delle norme UNI di settore
10. Utilizzi il software su Pen Drive senza installazione o puoi installarlo in pochi minuti e con la massima semplicità grazie alla nuova *Installazione Smart*
11. I documenti sono elaborati mediante word processor integrato compatibile con i formati di testo standard

Guardalo in azione

http://www.blumatica.it/sicurezzacantieri

Aderisci all'offerta lancio

Piani di Sicurezza (redazione e revisione) **+ Fascicolo + CAD Cantiere + Rischi Specifici** (rumore, vibrazioni, MMC, chimico, stress da caldo/freddo, ATEX, ROA, biologico, cancerogeno e mutageno, radiazioni solari, amianto, stress lavoro correlato)

€ 447,00

Tel. 089.84.86.01

E-mail: info@blumatica.it

I prezzi si intendono a netto IVA 22%

blumatica Software Edilizia e Sicurezza

Via Irno s.n.c. - 84098 Pontecagnano Faiano (SA) - Tel. 089.84.86.01 - Fax 089.84.87.41 - E-mail: info@blumatica.it - Sito web: www.blumatica.it

L'ITALIA SI PUÒ (RI)FARE

<
Uno studio della Banca D'Italia ci viene in appoggio: "La relazione tra infrastrutture e crescita è positiva, ma la sua forza sta nel modo in cui vengono impiegate le risorse, sta nella programmazione di lungo periodo e nella individuazione delle priorità". Esattamente, evitare il fare per fare, ma selezionare con rigore.

L'Italia, in questo momento, sta pagando la politica del non fare. Altri Paesi allungano su di noi perché abbiamo preferito, negli anni, una sostanziale immobilità. Non è necessario essere velocisti, in tempi così difficili sarebbe bastato cavarsela da onesti e avveduti passisti. Pedalata costante ed un traguardo fisso: dedicare una parte delle nostre, sia pur pingui, risorse ad una politica di investimenti equilibrata ma certa. In particolar modo rivolta alle infrastrutture. Non è successo. Una serie di concause, dalla crisi economica alle politiche del rigore, hanno anestetizzato anche i più timidi sforzi di orientare la nostra politica verso il fare (bene). Una cautela, probabilmente eccessiva, che oggi paghiamo. Il Cni lo dice ormai da tempo, è già stato scritto in queste colonne, ma vale la pena ripetersi: gli ingegneri non chiedono investimenti generici e ad oltranza, non servono neppure alla nostra categoria. Serve al contrario definire delle priorità, studiare una programmazione misurata ed efficace, e poi scegliere dove indirizzare le risorse.
Del resto la nostra analisi è pienamente confortata da studi eccellenti, che confermano come gli investimenti in infrastrutture rappresentino una delle basi più efficaci su cui innestare la crescita, a patto – proprio come sostiene il Cni – che esse siano gestite in maniera mirata, oculata. Uno studio della Banca D'Italia, "Le infrastrutture in Italia", ci viene in appoggio: "La relazione tra infrastrutture e crescita è positiva - vi si legge - ma la sua forza sta nel modo in cui vengono impiegate le risorse, sta nella programmazione di lungo periodo e nella individuazione delle priorità. Per garantire il pieno sfruttamento delle potenzialità offerte dalla risorse finanziarie disponibili è importante migliorare il processo di selezione delle opere". Esattamente, evitare il fare per fare, ma scegliere con rigore.
Ci sono le cifre poi a sostenere la nostra tesi. Tornando all'inizio di questa riflessione, quanto ci costa il non fare, illustriamo un paio di esempi. Dal 2000 al 2012, secondo un rapporto redatto da Confcommercio, la mancata realizzazione di opere infrastrutturali ha determinato la perdita di circa 24 miliardi di Prodotto Interno Lordo. Se il Paese avesse nel frattempo lavorato con continuità e convinzione, ad esempio, sull'accessibilità ai luoghi di lavoro e di vita oggi avremmo un Pil più ricco di ben 120 miliardi. Dati, questi, che rimandano alla metafora dei passaggi a livello,da me usata al congresso di Rimini, per spiegare l'importanza di ridurre, attraverso l'innovazione e la tecnologia, i nostri tempi morti, improduttivi, sintomo di una qualità della vita che arranca.
Infine, non si possono escludere dal discorso le infrastrutture immateriali, vera frontiera verso il futuro. Nel caso in cui l'Italia non sviluppasse la rete di nuova generazione prevista dall'Agenda Digitale 2020 rischierebbe di perdere – studi Bocconi – 838 miliardi di euro in 20 anni. Il 3% del Pil annuo. Al contrario, il beneficio sociale della realizzazione della rete è stimabile tra i 4 e i 25 miliardi sul periodo 2012 – 2030 comportando un'occupazione di cantiere tra i 15 mila e i 27 mila posti di lavoro. Il vettore più significativo verso la crescita resta la qualità delle opere.
Ma proprio il tema relativo alla qualità ci porta a chiudere il cerchio facendo staffetta con quello delle risorse, della loro reperibilità. Un treno sta ripassando, è quello europeo che porta con sé l'opportunità dei finanziamenti 2014 -2020. Il nuovo fondo Cef (Connecting Europe Facility), tradotto come "meccanismo per collegare l'Europa" permetterà una ripartizione, per i progetti in partenariato tra pubblico e privato, di oltre 26 miliardi di euro (21 per i trasporti, 5 per l'energia, 1 per le telecomunicazioni). Siamo in concorrenza con i paesi Ue e dovremo saper essere competitivi. La qualità ci verrà in aiuto. Né dall'Europa mancheranno i fondi strutturali, anche se ridotti del 30% rispetto al periodo 2007 – 2013: 29,6 miliardi saranno riservati all'Italia. Si può fare.
Con coraggio ed intraprendenza, l'Italia si potrà (ri)fare.

Fabio Bonfà
Vice Presidente Vicario
del Consiglio Nazionale degli Ingegneri

LAVORO E SICUREZZA, IL CHECK UP DEGLI INGEGNERI

L'intervento del Consigliere Nazionale del CNI Gaetano Fede sulla questione della sicurezza, tematica particolarmente importante e di stretta attualità, che riveste sempre di più un'importanza sociale coinvolgendo professionisti, imprese e lavoratori

Sicurezza e luoghi di lavoro, un binomio che dovrebbe viaggiare sempre sullo stesso binario. Qual è l'impegno del Consiglio Nazionale degli Ingegneri (CNI) per sensibilizzare tutti i soggetti coinvolti?

Il connubio sicurezza e luoghi di lavoro, complice anche l'attuale congiuntura economica, viene percepito, molto spesso, come un aggravio "burocratico" piuttosto che un investimento sul "valore" dell'attività svolta. La filiera della sicurezza nei luoghi di lavoro riveste, infatti, innanzitutto un'importanza sociale, coinvolgendo i professionisti, le imprese e i lavoratori. Un contesto articolato in cui si inserisce la Prima Giornata Nazionale dell'Ingegneria della Sicurezza, tenutasi il 18 ottobre 2013 dal CNI con l'Alto Patrocinio del Presidente della Repubblica Italiana che, nel dettaglio, ha trattato i requisiti di sicurezza degli edifici da destinare a luogo di lavoro, le responsabilità degli ingegneri, il confronto con la normativa dei principali Paesi europei, la sicurezza come problema sociale e culturale. Un appuntamento durante il quale, oltre all'analisi delle novità legislative in materia di sicurezza e salute, introdotte dal Decreto del "Fare", si è parlato anche di norme e metodologie, utili a favorire uno sviluppo armonico e integrato delle tematiche proprie dell'Ingegneria della Sicurezza, come fatto sociale e culturale.

Rispetto a questa iniziativa che tipo di collaborazione è stata avviata con i Vigili del Fuoco e quali sono le prospettive?

Il Consiglio Nazionale degli Ingegneri ha siglato con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco un protocollo d'intesa che è stato illustrato, nei dettagli, nel corso di questa Prima Giornata Nazionale dell'Ingegneria della Sicurezza.
Un documento che rappresenta, non solo un viatico per consolidare la collaborazione avviata, ma anche l'inizio di un percorso volto a promuovere la categoria quale partner istituzionale, affidabile.
In tale contesto rientrano le news sulla sicurezza antincendio, curato dal Gruppo di Lavoro Sicurezza del CNI, in sinergia con il corpo nazionale dei VVF, cui seguiranno altre iniziative rivolte ai professionisti della sicurezza.
Un cammino che testimonia come con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, in particolare con il Capo Nazionale Ing. Alfio Pini e con il Direttore Centrale dei Servizi di Prevenzione Ing. Fabio Dattilo, sia stato attivato un rapporto proficuo. Una collaborazione certamente ampia che auspichiamo di estendere ai Ministeri più vicini alle nostre attività professionali.

Le facoltà di ingegneria offrono percorsi formativi in grado di formare risorse competenti sugli aspetti di base e gli applicativi dell'ingegneria della sicurezza. L'efficacia del sistema di prevenzione passa, infatti, per una effettiva collaborazione tra il mondo universitario e quello delle imprese...

Tra i settori dell'ingegneria, quello della Sicurezza e' certamente quello che più richiede un approccio interdisciplinare, volto a contemperare sia le norme che gli obiettivi da raggiungere. In quest'ottica, il ruolo degli Atenei è fondamentale rispetto alla progettazione dei percorsi di studio oltre che di specializzazione. Non a caso il Consiglio Nazionale degli Ingegneri ha iniziato uno specifico percorso per promuovere protocolli d'intesa con le università e le facoltà italiane più accreditate.

< La collaborazione degli ingegneri italiani avviata con il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco è certamente ampia. L'auspicio è di estendere questo stesso impegno anche ad altri Ministeri vicini alle attività professionali della categoria.

concrete
structural engineering software

2013 SAIE

MADE expo

Fasciature in fibra di carbonio
per c.a. e muratura

Più di quanto ti aspetti.

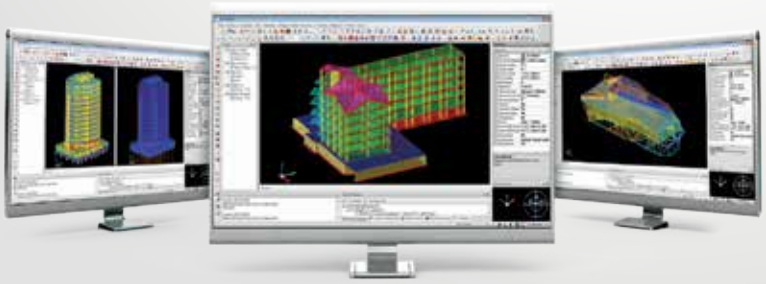
Assistenza e aggiornamenti
completi ed efficienti

Giunzioni tra aste in legno
con piastre in alluminio

Calcolo spinta delle terre
portanza, distorsioni

Isolatori sismici isteretici
e a pendolo

Travi reticolari miste
Prem ed NPS®



Anche solo nelle sue funzionalità di base Sismicad può essere uno strumento indispensabile per i moderni professionisti del calcolo strutturale.

E' dotato di un solutore ad elementi finiti, possiede prestazioni di altissimo livello ed una estrema facilità di gestione degli input 3d, anche in Autocad LT®, e con la sua potenza di calcolo è da tempo un prodotto di riferimento continuamente aggiornato e seguito da un efficiente servizio di assistenza tecnica. In pochi pacchetti completi sono disponibili analisi per gli edifici esistenti sia lineari che pushover, interventi di rinforzo, analisi e relazioni geotecniche, isolatori sismici, pareti in legno con modellazioni anche non-lineari, giunzioni... e molto altro ancora.

Sismicad 12
Più di quanto ti aspetti

Concrete srl | Via della Pieve, 19 | 35121 Padova | Tel 049 87 54 720 | info@concrete.it | www.concrete.it |

Il punto di vista di
Massimo Mariani, consigliere Cni

IDENTITÀ CULTURALE E INGEGNERIA

Massimo Mariani è Consigliere nazionale del CNI con delega alla Cultura. Professionista stimato in Italia e all'estero, autore di trattati specialistici e docente universitario da anni, quando parla di identità culturale dell'Ingegneria, non riesce a trattenere quella che sembra davvero una passione profonda. "L'ingegneria è un privilegio, è un'esaltazione, un'elevazione della cultura - spiega Mariani - noi viviamo la storia dell'uomo che è stata coadiuvata dalla presenza dell'ingegneria. Essa è un privilegio perché lascia un segno, perché riesce a coniugare la fantasia nell'àmbito del fare, perché solo chi sa, può fare, chi non sa fare, sta a casa!"
La cultura dell'ingegnere, quindi, come sintesi di un'idea che, grazie appunto alle capacità, diventa un'opera realizzata e utile. Ciò anche grazie alla capacità di saper creare le giuste collaborazioni di singole professionalità, per arrivare a rendere concreta l'idea iniziale. "L'ingegneria ha come fonte primaria l'Illuminismo - continua il consigliere del CNI - e rappresenta il passaggio tra ideazione e fattività".
Dopo gli anni della grande specializzazione tecnica, si ritorna a parlare della fusione con le culture umanistiche di cui l'ing. Mariani è l'esempio di sintesi (due lauree e due abilitazioni alla professione, riconoscimenti e convegni ovunque).
"Si deve lavorare molto nei singoli settori di chi crea cultura dell'ingegneria e chi dell'architettura – Racconta ancora - mi riferisco alle Università. Un tempo non c'era distinzione: Brunelleschi era sia ingegnere che architetto, così come Bernini, Borromini e Bramante, questi ultimi oltretutto, anche imprenditori. Poi gli Atenei hanno creato le differenze. Ora ci troviamo all'assurdo per cui, a causa della settorializzazione, l'ingegneria e l'architettura non si sfiorano neppure. Non esiste più lo strato di sovrapposizione, di interregno tra le due culture. C'è una cultura della modellazione fisico-matematica e c'è una cultura della forma. Il che è sbagliato".
Lo stesso discorso sulla necessità di far tornare le nostre discipline dottrinali ad una cultura universale vale anche per l'ingegneria industriale e per l'ingegneria dell'informazione che, così come sono accademicamente collocate, potrebbero rimanere confinate in un àmbito esclusivamente specialistico.
E tutto questo porta i neolaureati ad avere professionalità che non sono richieste dal mercato del lavoro, né in Italia, né all'estero. Sembra infatti che le aziende disposte ad assumere abbiano bisogno di professionisti a tutto campo, che sappiano compenetrare i vari saperi.
"Guardiamo le Università americane - continua il Consigliere Mariani - Nell'immaginario collettivo sono sempre state sinonimo di una preparazione tecnicistica, specialistica ed estremamente settoriale, seguite da sempre da quelle giapponesi. Sono immaginate come quelle che hanno costruito una visione dell'ingegneria parzializzata in piccole frazioni di competenze. Anche lì tutto questo pian piano si sta sfatando. Lo dimostra lo stesso MIT di Boston che ha inserito nei suoi percorsi formativi i corsi di storia, filosofia, antropologia, ecc.. Questo perché l'ingegnere deve dimostrare il proprio sapere attraverso la parola: infatti la divulgazione del proprio progetto, del pensiero e del principio della progettazione è alimentata dal sapere umanistico, in tutti i sensi. Le arti, le cosiddette Muse, devono risiedere all'interno dell'ingegneria e soprattutto, i nostri giovani ingegneri debbono convincersi che, come dico sempre ai miei studenti e ai miei collaboratori sfiorando il paradosso, un buon professionista inizia a studiare dopo la laurea".
Ed eccoci di nuovo ad una capacità di sintesi e di interazione che rende la preparazione del futuro ingegnere davvero competitiva nel mercato del lavoro: "L'Ingegneria Italiana è ancora ai primi posti nel mondo, come in tutta la sua storia; ovunque vadano i nostri giovani colleghi si fanno valere, quindi non perdiamo terreno, dissolveremmo un patrimonio. Proprio a far premio di questo patrimonio, amo sperare in un futuro, che conservi il passato, in cui l'allievo di oggi sia fiero di avere un maestro da seguire e da ricordare e, al contempo, felice di immaginarsi maestro domani."

TRE DOMANDE

INFRASTRUTTURE
al Ministro
Infrastrutture
Maurizio Lupi

Il CEF rappresenta un nuovo fondo per gli investimenti destinati alle infrastrutture prioritarie dell'Ue nei settori dei trasporti, dell'energia e delle telecomunicazioni. La dotazione prevista per i Paesi della Comunità Europea è di 29,9 miliardi.
I Fondi strutturali consentono all'Italia la possibilità di usufruire di 29,6 miliardi di euro, ripartiti tra regioni in transizione (Abruzzo, Molise e Sardegna), 1 miliardo; regioni del centro-nord, 7; regioni del Sud, 20,5.

la domanda
Il Ministero delle infrastrutture ha già varato un piano per intercettare i fondi Cef per i quali siamo in concorrenza con i Paesi Ue? Come intende utilizzare i fondi strutturali? Siamo in possesso di adeguati strumenti finanziari, tecnici, di programmazione per ottimizzare le risorse a disposizione?

ECONOMIA
al Ministro
Sviluppo Economico
Flavio Zanonato

L'Italia spende appena 1,31 miliardi di dollari per investimenti in Ricerca e Sviluppo nel settore energetico, molto poco se confrontata con i 14 miliardi annui di Cina e USA e sempre meno rispetto a Francia e Germania, con 3,6 e 3,8 miliardi l'anno.
Secondo l'Innovation Union Scoreboard (Ius) 2011, l'Italia guiderebbe il gruppo dei Paesi europei definiti '"moderate" – Portogallo, Repubblica Ceca, Spagna, Ungheria, Grecia, Malta, Slovacchia e Polonia – con un livello di innovazione sotto la media Ue.

la domanda
Il quadro di generale instabilità politica, nonostante la fiducia ricevuta dal Governo, quanto potrà penalizzare ancora le opportunità/volontà di investimento italiane? Come ridurre il divario con le grandi potenze europee sul medio periodo?

RIGORE
al **Governo Italiano**

Il nuovo ciclo di programmazione dei fondi europei e nazionali 2014 – 2020 consente l'utilizzo di ingenti risorse, specie per i progetti sviluppati attraverso la partnership Pubblico/ Privato.

la domanda
E' davvero possibile abbandonare la politica del rigore per incentivare la crescita attraverso gli investimenti in infrastrutture ambiente e ricerca? Quali sono i tempi medi per riequilibrare le politiche della crescita con quelle dello sviluppo? Esistono già progetti in grado di ottenere adeguati finanziamenti?

Le opportunità di ridurre costi e consumi di energia esistono.

SCOPRITELE!

FLUKE®

IL NUOVO ANALIZZATORE DI RETE
FLUKE 1730

1) Quantificazione del consumo energetico in tutto l'impianto
2) Identificazione degli sprechi di energia
3) Valutazione dei risparmi potenziali

CON QUALSIASI ALTRO ANALIZZATORE DI POWER QUALITY NON POTETE

RISPARMIARE SOLDI!

Il nuovo Fluke 434 Serie II: analizza la Power Quality e calcola lo spreco di energia.
Sprecare energia equivale a perdere denaro.
Grazie al suo algoritmo, brevettato Fluke, unico sul mercato, calcola quanto denaro stai perdendo a causa dello spreco di energia.
Potrai così identificare il problema ed implementare soluzioni.
Fluke 434 Serie II.
Risparmi energia ed anche denaro!

Fluke oggi ti permette d'entrare nel cuore dell'efficienza energetica, o come molti dicono del "risparimio energetico", grazie al nuovissimo "portale" "L'efficienza Energetica".
Nel portale sarai guidato per scoprire ed imparare come identificare gli sprechi d'energia grazie a video, illustrazioni interattive, storie di successo e seminari che Fluke organizza per farvi provare con mano i prodotti e soluzioni.

Fluke Italia s.r.l. Tel. 02 36002000 E-mail: fluke.it.cs@fluke.com

Per saperne di più **www.fluke.it**

GENNARO MUSELLA

STORIA DI UN INGEGNERE CHE DISSE NO ALLA 'NDRANGHETA

La Calabria entrava nel suo cono d'ombra, le guerre di 'ndrangheta, non risparmiavano sangue nelle strade. 1982. Mentre al di là dello stretto i corleonesi di Totò Riina si stavano attrezzando per sferrare i primi colpi di uno scontro mortale che avrebbe ridisegnato i confini del crimine siciliano, di qua a Reggio, quella guerra era di fatto meno clamorosa, ma altrettanto innegabile. Usciva da un sottobosco sociale storicamente stivato e si apprestava ad esplodere apertamente. Non era arrivato nessun Generale Dalla Chiesa ad indagare, ma le cose stavano cambiando anche lì, nella terra del sole. E di tempo ce ne sarebbe stato perché anche sulla Calabria si accendesse l'attenzione sgomenta delle istituzioni e dell'opinione pubblica. 1982. In questo contesto muore un ingegnere.

Gennaro Musella era un sognatore, dice di lui la figlia Adriana. Ma un sognatore solido. Mite eppure coriaceo. Soprattutto dalla schiena diritta. Soprattutto, come altri in quell'epoca, non ancora del tutto consapevole di quanto opporsi ad un progetto sporco potesse costare. Fondamentalmente era un uomo solo. Nella primavera del 1982 la coscienza comune non era ancora abbastanza segnata, provata dal piombo mafioso. Non esistevano ancora le associazioni che potevano offrire sostegno a chi fosse in difficoltà. Gennaro Musella il 3 maggio, sotto la propria abitazione invece salta in aria, all'interno della propria auto. Dieci anni prima del Giudice Borsellino, in via D'Amelio. In quegli anni le autobombe le usavano in Libano. Non in Italia. E che sia stata usata per la morte di un uomo comune non fu, presumibilmente, casuale. L'ingegnere Musella, nato a Salerno, aveva colto semplicemente l'occasione di partecipare ad una gara d'appalto per la realizzazione del porto di Bagnara Calabra. Vi era arrivato dopo la laurea a Genova nel settore navale, alcune esperienza lungo l'Italia, senza mai abbandonare emotivamente la Campania. Però a Bagnara c'era il sogno. I presupposti per la sua realizzazione. La Positano di Calabria. Così diceva in famiglia. Musella possedeva delle proprietà sul luogo. Lo scalo era il completamento di Paradiso possibile. Qualche volta però i sogni non solo non ce la fanno a nascere ma ingoiano chi li fa. E chi incontra la Malapianta. Nel 1981, la gara. Qualcosa non quadra. Ribassi eccessivi. Troppo. Gennaro Musella denuncia. Apertamente (anche alcuni traffici sospetti legati al Genio Civile). "Suo padre quella cosa non la doveva fare". Non è l'avvertimento di un mafioso, alla figlia. Suonano invece sinistre le parole in bocca ad un rappresentante delle istituzioni. "Ora si dovrà rifare la gara. Ed è un problema". Sono passati oltre trent'anni, ma è difficile dimenticarle, quelle parole. Anzi non si devono dimenticare. "Fui scossa – racconta la signora Adriana – Alcune richieste, c'erano state, di soldi, sì. Potevamo temere a causa di quelle. Ad altro non si pensava in famiglia. Almeno, io che non sapevo della denuncia di mio padre, non avvertivo sentori di minaccia". Da quel giorno però il clima cambiò. C'era più insicurezza. Non ancora paura. Poi il 3 maggio la bomba deflagrò in via Apollo. Otto del mattino. Si è rischiata la strage, per colpire un uomo. Un uomo semplice. Un uomo con una moglie e quattro figli. Con la schiena diritta. E lo sguardo aperto. Un uomo che sognava la sua Positano nel mare di Calabria. Un uomo che non voleva essere eroe. Solo lavorare onestamente nella legalità. Terribile reato. Non solo nel 1982 a Reggio Calabria.

Magistrati e investigatori ritengono l'esecuzione di Gennaro Musella e più in generale l'operazione relativa al porto di Bagnara Calabra un passaggio cruciale nel consolidamento dei rapporti tra la mafia calabrese del clan di Paolo Di Stefano e quella catanese di Nitto Santapaola. A questo delitto però, lo Stato non ha mai dato una risposta. Il caso fu archiviato nel 1988 contro ignoti per essere riaperto poi dalla DDA nel 1993. L'inchiesta non ha avuto alcun seguito, non essendo mai stato celebrato un processo. Gennaro Musella è stato riconosciuto vittima della mafia nel 2009.

UN SIMBOLO CONTRO LA CULTURA MAFIOSA

Adriana Musella ricorda e racconta la figura di suo padre. Un professionista che non si è piegato al ricatto e che ha lasciato un segno distinto nella terra dove ha vissuto.
Una riflessione per capire come è cambiata la Calabria rispetto ad allora, anche nel lavoro di tanti professionisti

<
Era una persona generosa, semplice, tanto che io oggi lo rivedo soprattutto negli occhi e nel sorriso dei bambini

Dottoressa Musella, suo padre può essere ricordato come simbolo antimafia?
Sì, il suo esempio è stato un valore per chi è venuto dopo di lui ed il suo ricordo è più forte che mai. A Reggio gli è stata intitolata la via in cui venne ucciso - dove abitavamo allora. A Bagnara Calabra è stato realizzato un monumento in suo onore e si sta parlando anche di dedicare un archivio degli Ingegneri a suo nome. Insomma si è deciso di dar voce alla sua morte, perché non fosse accaduta invano. Ma io dico che si sta dando voce anche e soprattutto alla sua vita.

Nei primi anni ottanta l'ndrangheta non era solita usare le bombe, fu un salto di qualità.
E' accaduto un fatto paradossale nell'uccisione di Gennaro Musella. Sino a quel giorno non c'erano stati attentati così clamorosi. In quel caso il corpo di mio padre venne completamente distrutto. Un'arma più comune non avrebbe creato lo stesso effetto, mentre quell'esplosione, che avvenne in centro e che non causò la morte di altre persone per pochissimo, volle significare in modo esemplare che quella era la fine che spettava a chiunque si sarebbe opposto all'ndrangheta. L'effetto, al momento, può anche essere stato quello, ma il tempo serve a risistemare le cose ed oggi, ricordato proprio per il suo coraggio, mio padre è diventato un simbolo che spinge a ribellarsi al ricatto mafioso.

Cosa significava essere ingegneri allora ed esserlo oggi in contesti a rischio come la Calabria?
Oggi la situazione è molto diversa da allora. Nel 1982 non c'erano realtà consolidate che potevano offrire sostegno ed aiuto a chi veniva minacciato dall'ndrangheta poiché solo allora iniziava ad essere un fenomeno meno sommerso, per cui era impensabile la diffusione capillare di associazioni come Sos impresa o altre ugualmente attive. Allora era più facile essere soli. Oggi si è formata una vera cultura antimafia, c'è più informazione. Ciò non significa che sia diventato facile denunciare, ma che si può essere meno soli nel farlo. Resta il fatto che però in Calabria – e non solo - la presenza delle organizzazioni criminali non è affatto debellata e il "pizzo" continua ad esistere.

Ci ricorda l'Ingegner Musella?
Amava il suo lavoro. Lo chiamavano l'ingegnere buono, capace di essere sempre presente per i propri operai, verso i quali nutriva grande fiducia, ripagata con molto affetto. Era una persona generosa, semplice, tanto che io oggi lo rivedo soprattutto negli occhi e nel sorriso dei bambini. E' morto per dare loro un futuro migliore.

Sappiamo che lei coltiva un desiderio...
A cui tengo davvero molto. Vorrei lanciare la proposta di siglare un protocollo d'intesa tra il Consiglio Nazionale degli Ingegneri e il Coordinamento Nazionale Antimafia per fornire un adeguato sostegno ai professionisti della categoria che sono costretti a subire l'aggressione mafiosa in tutte le sue molteplici forme. Credo sarebbe un atto di grande valenza civile per gli stessi ingegneri, la prima categoria ad assumere un impegno di tanto spessore.

<
Vorrei lanciare la proposta di siglare un protocollo d'intesa tra il Consiglio Nazionale degli Ingegneri e il coordinamento Nazionale Antimafia per sostenere i professionisti della categoria a rischio

Ingegneri senza frontiere

Intervista a **Paolo Grissi**

Una vita passata nei cantieri. Lavoro difficile che non gli ha impedito però di impegnarsi nel sociale. Poi, con la pensione, due viaggi in Africa per altrettanti progetti, dove decenni di professione sono stati messi al servizio degli ultimi.
La testimonianza di Paolo Gissi.
"Per lo sviluppo delle zone povere l'opera degli ingegneri è importantissima".

Sessantadue anni, iscritto all'Ordine di Ancona. La professione gli ha lasciato sempre molto poco tempo libero. Ora ne ha di più e lo rivolge soprattutto al volontariato. Con qualche visita nel sud del mondo. Che in queste pagine ci racconta.

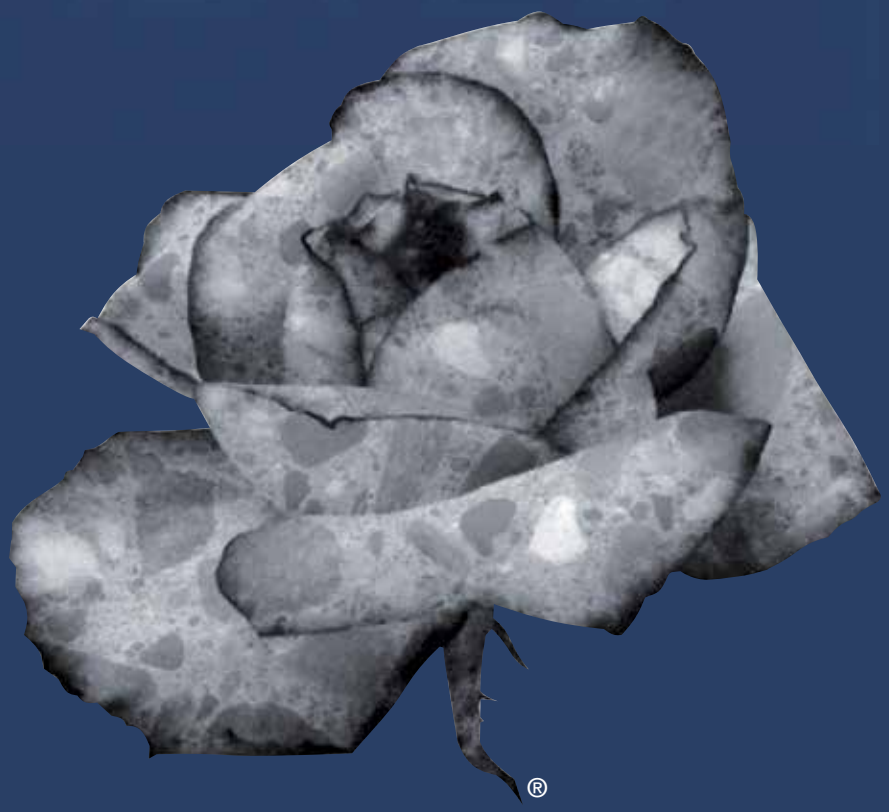
Come nasce questa sua scelta?
Il lavoro mi ha impegnato molto. Ma avendo avuto sempre una certa sensibilità verso i temi sociali, ho partecipato all'attività del CVM, Centro Volontari Marchigiani, seguendo progetti per la cooperazione e lo sviluppo in Africa. Al CVM, inizialmente, ho dato un supporto tecnico in particolare per progetti finanziati a livello europeo, aiutando a redigere planimetrie, disegni, relazioni tecniche.

E invece in Africa che attività ha svolto e in quali Paesi?
Attualmente sto seguendo un progetto nello Zambia, per un supporto sanitario, in particolare per la realizzazione dei centri di salute. Infatti la più grossa emergenza è quella sanitaria perché le persone vivono in condizioni che non sono lontanamente paragonabili alle nostre. Si tratta di dare vita a strutture dove si possa realizzare una cucina, una sala per la visita dei bambini, un latrina. Quindi il mio fattivo contributo riguarda la parte di costruzione edile, di impiantistica. Questo sotto l'aspetto più propriamente tecnico. Ma vale la pena evidenziare anche il profondo rapporto umano che si crea con i volontari, cioè con quelle persone che scelgono di dedicare parte della loro vita nei campi di lavoro, in mezzo alle popolazioni, con l'obiettivo di dare un impulso allo sviluppo del luogo. Così come si crea un forte legame con le comunità locali. Si tratta di trovare il modo giusto di approcciarsi, conoscere la struttura sociale, i rapporti interni. In queste società il ruolo della donna è centrale. Inevitabilmente è il soggetto più sensibile su certe tematiche, in particolare per quanto riguarda il miglioramento delle condizioni di vita.

L'acqua è probabilmente una delle questioni più rilevanti...
L'altro Paese dove sono stato è l'Etiopia. Qui l'intervento riguardava proprio le risorse idriche. In questo caso lo scopo non era tanto quello di avere l'acqua potabile vicino a casa, ma di averla potabile evitando il contagio di malattie. Il nostro lavoro si è concentrato in determinati contesti territoriali per garantire punti di approvvigionamento con acqua pulita.
Il problema è stata la scarsità di acque superficiali, perché nonostante ci sia la stagione delle piogge, sono fenomeni sicuramente torrenziali ma limitati nel tempo. Durante il mio viaggio ho visto persone che scavavano il letto di un torrente, apparentemente secco, per trovare quella poca acqua presente sotto lo strato ghiaioso, in superficie. In altre zone invece c'era una presenza di falde più profonde. Da qui la necessità di fare pozzi anche di sessanta, settanta metri, oppure puntare sulla captazione di sorgenti.
Detto questo va considerato il contesto continentale. L'Africa non si caratterizza per essere un territorio omogeneo. Dal punto di vista sociale esistono realtà estremamente povere e altre invece piuttosto avanzate, con servizi non dico a livello europeo, ma quasi.

Quando si parla di cooperazione allo sviluppo, di volontariato nel Terzo Mondo si pensa immediatamente alla figura del medico. Invece la sua esperienza dimostra come anche gli ingegneri rivestano un ruolo centrale...
Certamente. Del resto da anni esiste in Italia l'associazione "Ingegneria senza frontiere" che è estremamente attiva su questo fronte. Come dicevo, l'emergenza sanitaria è sicuramente al primo posto, ma per lo sviluppo delle zone più povere l'opera degli ingegneri è importantissima e penso che anche la mia modesta esperienza lo dimostri.

pavimento FLOORTEK



...per un Fior di Calcestruzzo

PAVIMENTO POST-TESO FLOORTEK,
LA SOLUZIONE DEFINITIVA A TUTTI I PROBLEMI
DI PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE

- *Una superficie monolitica di grandi dimensioni senza nessun tipo di giunto fino ed oltre 10.000 mq*
- *Perfetta planarità e assenza di imbarcamenti*
- *Impossibilità di fessurazioni*

NUOVA SEDE DEL GRUPPO
20838 Renate (MB) Via Sirtori Z.I. Tel. + 39 0362 918311
www.teknachem.it www.tensofloor.it www.istic.it

L'Impresa **umana**

Intervista a **Laura Olivetti**

Adriano Olivetti, una storia, anche d'ingegneria, da raccontare ai più giovani, a chi non sa ancora che azienda, territorio, comunità, benessere materiale e spirituale possono stare e vivere dentro una sola idea. Che non fu eresia, come dice la figlia Laura.

Se dovesse spiegare ad un giovane chi era Adriano Olivetti cosa gli direbbe?

Direi prima di tutto che è stato un grande imprenditore. Adriano ha saputo sviluppare e trasformare la piccola fabbrica di macchine per scrivere di Ivrea, ereditata da suo padre, in un'impresa internazionale divenuta nota in tutto il mondo. Ha capito prima di altri che lo sviluppo dell'impresa non può prescindere dal suo legame con il territorio, la sua comunità e soprattutto dal benessere materiale e spirituale delle persone che vi lavorano. Urbanista, editore, politico, pensatore sono tante le definizioni che raccontano il suo poliedrico operato. Il segno più evidente che ha contraddistinto il suo pensiero e la sua azione, resta tuttavia la capacità di vivere nel presente con una continua tensione verso un futuro da decifrare e anticipare. Da oltre cinquant'anni il lavoro della Fondazione Adriano Olivetti valorizza e soprattutto interpreta il suo pensiero. Attraverso la candidatura a sito UNESCO delle architetture volute da Adriano per la fabbrica e la comunità, la Fondazione consegna a Ivrea e al futuro, un modello di impresa che ha unito armoniosamente i valori legati al lavoro e alla dignità della persona.

Suo padre fu un imprenditore decisamente fuori dalle righe. A cosa si deve la sua eresia?
Non parlerei di vera e propria eresia. Credo piuttosto che mio padre sia stato capace d'interpretare le trasformazioni sociali, politiche e culturali dell'Italia del dopoguerra con uno spirito profondamente riformista.

Dal punto di vista dell'innovazione diede un contributo fondamentale in una fase di forte sviluppo del Paese...
Gli anni Cinquanta e gli anni Sessanta sono stati anni di ricostruzione e di profonde trasformazioni del tessuto economico, produttivo e culturale del nostro Paese.
La Olivetti, che ha da sempre investito in ricerca e sviluppo, ha saputo intercettare il fermento di quegli anni, confrontandosi con realtà internazionali come quella americana e puntando fortemente sulla qualità dei prodotti oggi nota come Made in Italy.
Ma vorrei sottolineare un aspetto forse meno noto: la Olivetti degli anni Cinquanta avvia un progetto di decentramento della base produttiva al Sud nel tentativo di promuovere lo sviluppo economico del Meridione. La Fabbrica di Pozzuoli è l'esempio di una strategia in chiara controtendenza rispetto alle politiche industriali dell'epoca che favoriscono, al contrario, una massiccia migrazione di forza lavoro al Nord. Tuttavia questo sforzo innovativo non è stato compreso dalla classe dirigente di quegli anni, anzi venne ostacolato.

Uno degli aspetti più originali di quell'esperienza, soprattutto se paragonata ai nostri tempi, fu la scelta di assumere in azienda giovani che poi hanno fatto la storia della nostra cultura, da Cesare Musatti a Paolo Volponi, da Geno Pampaloni a Franco Ferrarotti, fino a Luciano Gallino. Perché questa decisione?
La Olivetti di Adriano ha costruito la sua identità intrecciando saperi umanistici, tecnici e scientifici. La presenza in fabbrica di intellettuali, dai letterati ai sociologi, dagli urbanisti ai designer, agli artisti, costituisce un fattore organico dello sviluppo aziendale e del sistema comunitario: in particolare in settori strategici come la pubblicità e la comunicazione, le relazioni con il personale e i servizi sociali e la qualità del territorio. Un esempio più che mai attuale soprattutto per il nostro Paese in cui la contrapposizione tra sapere umanistico e tecnico scientifico, dalle Università alle imprese, resta purtroppo ancora molto viva.

Il segno più evidente che ha contraddistinto il suo pensiero e la sua azione, resta tuttavia la capacità di vivere nel presente con una continua tensione verso un futuro da decifrare e anticipare

Paradossalmente un imprenditore così illuminato e progressista ebbe un rapporto difficile con i sindacati. Ci furono forti incomprensioni. Quali furono i motivi al centro delle polemiche?
Il sindacato aziendale Olivetti, Comunità di Fabbrica, nasce formalmente nel 1955 e incontra inizialmente la durissima opposizione - talvolta anche il boicottaggio - degli altri sindacati, che lo accusano di essere una struttura padronale. Ma il suo programma, basato su riduzioni di orario a parità di salario e su misure a favore del miglioramento della produttività, incontra il favore dei lavoratori. Ciò che maggiormente contraddistingue Comunità di Fabbrica, poi chiamata Autonomia Aziendale, è lo spirito indipendente, ma collaborativo con la direzione aziendale. Quasi mai Comunità di Fabbrica aderisce agli scioperi e spesso prende le distanze dai conflitti sindacali decisi a livello nazionale di qui l'origine delle incomprensioni e delle polemiche.

La presenza in fabbrica di intellettuali, dai letterati ai sociologi, dagli urbanisti ai designer, agli artisti, costituisce un fattore organico dello sviluppo aziendale e del sistema comunitario

Che rapporto aveva con la famiglia? Riusciva a dedicargli un po' di tempo? Che padre era?

Quando mio padre è morto avevo poco più di nove anni; i miei primi ricordi sono quindi legati più a sensazioni che a fatti, sono più emotivi che obiettivi. I ricordi più belli legati a lui e alla «Ditta» - così veniva chiamata in famiglia - sono le passeggiate da casa nostra ai suoi uffici, il sabato o la domenica, quando mi chiedeva di accompagnarlo per fargli compagnia durante il lavoro. Ricordo la fabbrica silenziosa, le passeggiate nelle officine vuote in cui mi colpivano le lunghe file di macchine per scrivere appese ai nastri portanti e le grandi finestre che guardavano da un lato le montagne e dall'altro la collina di Monte Navale. La fabbrica era per me un'entità presente nella vita della mia famiglia, dei miei amici, della mia città. Per certi versi anche mio padre era, per me, identificato con la «Ditta». Poi c'era il padre papà, del quale ho dei ricordi, ma sono ricordi personali come lo sono per altri quelli dell'Adriano fratello, zio, nonno... Perché era anche tutto questo e lo era in maniera semplice.

In tempi di globalizzazione dove l'etica d'impresa, a volte, viene messa in secondo piano, c'è qualche esperienza che può ricordare quella di Adriano Olivetti?

Negli ultimi anni si è fortemente diffusa, nel mondo imprenditoriale, la parola responsabilità con l'aggiunta dell'aggettivo sociale attraverso l'espressione corporate social responsibility: in realtà essa nasconde un'ambiguità di fondo e una contrapposizione fra individuale (egoistico) e sociale (altruistico) estranea all'esperienza olivettiana.

L'impegno di Adriano Olivetti ha una dimensione originale e molto attuale. Non si tratta di restituire il profitto nel senso di ridistribuire al territorio in modo "caritatevole e paternalista"; ma di applicare al territorio quel paradigma personale e sociale per cui l'innovazione non si limita all'investimento occasionale; riguarda territorio e comunità in un circuito virtuoso e complessivo.

Il panorama attuale imprenditoriale offre casi esemplari che vanno in questa direzione e che tuttavia sembrano avere un differente punto di partenza.

Nelle foto:

Adriano Olivetti con la figlia Laura ed in fabbrica nei primi anni '50

ldbadvertising.com

URETEK

Il partner ideale per grandi opere di consolidamento.

Scopri tutti i vantaggi di Uretek Deep Injections® by Uretek® sul QR Code.

Il successo dei vostri progetti di ristrutturazione poggia sulla scelta di un'impresa solida. La tecnologia brevettata **Uretek Deep Injections®** è la risposta ideale per ogni esigenza di consolidamento dei terreni con resine espandenti ed è la sola che può vantare oltre 15.000 interventi realizzati in tutto il mondo.

Uno staff di ingegneri geotecnici è a completa disposizione per l'assistenza alla progettazione di interventi su edifici lesionati o interessati da aumento dei carichi.

Per lavori di qualsiasi dimensione, sia grandi che piccoli, Uretek è il partner ideale e garantisce l'intervento per 10 anni.

Uretek Deep Injections® 15 anni di successi e 15 anni da leader.

URETEK®

www.uretek.it

Un Paese immobile. Ma c'è ancora posto per la fiducia

Intervista a **Stefano Folli**

Stefano Folli, giornalista e editorialista de Il Sole24ore risponde a L'Ingegnere Italiano riflettendo su politica, economia, professioni e giornalismo.
Dice che non siamo un posto per giovani, ma dice anche che la linfa vitale non è stata del tutto soffocata e che va liberata. Prima che sia troppo tardi

La crisi attuale dell'economia sta bloccando lo sviluppo del Paese. Quali i motivi di questo status quo?
Abbiamo perso competitività rispetto al resto del mondo che è andato avanti, talvolta correndo. Noi siamo qui, coperti dalla nostra montagna di debiti, e non sappiamo scuoterci, in modo di offrire quello che serve agli imprenditori che hanno ancora voglia di rischiare. La prima cosa che serve è la fiducia.

Qual'è l'Italia del presente?
Un Paese che mortifica i giovani in tutti i sensi. La battuta è persino banale, ma è così: l'Italia non è un Paese per giovani.

Sempre più i “tecnici” sono chiamati in causa per questioni delicate e capacità risolutive, dall’ingegneria gestionale a quella amministrativa, al governo dei tecnici, etc... Può essere un aiuto concreto il nuovo ruolo delle categorie professionali magari per lo sviluppo, il prestigio e l’immagine dell’Italia?

Senza dubbio. Non penso che i “tecnici” in quanto tali possano colmare il vuoto della politica che purtroppo è grave. Ma l’Italia ha bisogno di competenze e di serietà. Tecnici sempre più preparati e cosmopoliti per un paese che dovrà essere innovativo e creativo se vorrà rialzarsi. Come è avvenuto in passato. L’Italia è conosciuta nel mondo per i grandi letterati, ma anche per i suoi scienziati e, appunto, i suoi tecnici geniali. Un nome, uno solo, per tutti: Enzo Ferrari.

Come giornalista che rapporto c’è con i nostri massimi esponenti del potere?

Ma dov’è il potere? E’ talmente frammentato. Magari ci fosse e si potesse identificarlo con chiarezza. Oggi l’Italia è un pulviscolo di corporazioni, per un verso, e di debolezze, per l’altro. Tutte insieme creano un potere grigio e soffocante, ma anche inafferrabile. Facile criticarlo, ma difficile colpirlo. E’ soprattutto un potere di “veto” che impedisce di fare. Blocca chiunque abbia voglia di mettersi in gioco.

Oggi TV e giornali sono “schiacciati” principalmente su temi che riguardano la cronaca nera e la crisi politica. Ma veramente alla gente interessa solo questo?

Meno male che la gente ha ancora voglia di sapere di politica. Sarà tremendo il giorno in cui smetterà di rampognare i politici e si limiterà alla totale indifferenza. Quanto alla cronaca è normale che interessi. Ma anche qui, c’è modo e modo di raccontare i fatti.

La stampa soffre di una crisi generalizzata dovuta alle nuove tecnologie oppure sono le persone che leggono meno?

Le persone leggono meno perché sono bombardate dalla mattina a notte fonda da una nuvola di informazioni o pseudo-informazioni. Un tempo c’erano solo i giornali, oggi si ha la sensazione (talvolta sbagliata) che i giornali siano in ritardo rispetto agli eventi. Ma dipende dai giornalisti. Bisogna spiegare e analizzare quello che accade. Il lettore deve essere conquistato giorno dopo giorno. E la carta stampata in qualche caso può riuscirci meglio degli altri “media”.

<

Abbiamo bisogno di competenze e di serietà. Tecnici sempre più preparati e cosmopoliti per un Paese che dovrà essere innovativo e creativo se vorrà rialzarsi

<

In Italia esiste soprattutto un potere di “veto” che impedisce di fare. Blocca chiunque abbia voglia di mettersi in gioco

<

Meno male che la gente ha ancora voglia di sapere di politica. Sarà tremendo il giorno in cui si limiterà alla totale indifferenza

WATER BARRIER
BY URETEK

La soluzione innovativa che crea una barriera contro le infiltrazioni nelle strutture interrate.

Dalla ricerca **URETEK** arriva una nuova tecnologia: **WATER BARRIER**, **la soluzione unica e brevettata*** per eliminare le infiltrazioni su strutture interrate come pavimenti e muri di cantine, garage e taverne.

WATER BARRIER ti garantisce la **doppia azione risolutiva di resina espandente + gel saturante**. Le iniezioni di resina espandente riempiono i vuoti più grandi e isolano i volumi di terreno che sono poi saturati con gel impermeabilizzante.

WATER BARRIER è una tecnologia **URETEK**, applicata su tutto il territorio nazionale da squadre completamente attrezzate ed autonome.

Per un sopralluogo gratuito contatta subito gli specialisti **WATER BARRIER.**

Puoi contare su molti altri vantaggi del sistema **WATER BARRIER**:

- rapido (fino a 60 mq al giorno)
- senza scavi / non invasivo (solo piccoli fori da 6 mm)
- preserva nel tempo la struttura
- immediatamente efficace
- ecocompatibile
- economico.

www.waterbarrier.it

Numero Verde **800 910 698**

Valvole a farfalla tipo Wafer

- Produzione in UE
- Gamma completa da DN 40 a DN 1200 mm
- Per acque potabili e fluidi diversi
- Conformi alla normativa vigente
- Settori speciali ed industriali (automobile, alimentare, petrolchimico, energia, militare, navale, etc.)
- Colorazioni differenti
- Rivestimenti specifici
- A leva e/o con riduttore e volantino
- Con attuatori elettrici e pneumatici

Per ogni Vostra particolare esigenza non esitate a contattarci

PAM SAINT-GOBAIN

www.pamline.it

Saint-Gobain PAM Italia S.p.A.
Via Romagnoli, 6 – 20146 Milano
Ufficio Marketing e Comunicazione
Tel. 02 4243785 / 370
Ufficio Tecnico e Commerciale
Tel. 02 4243357

LA CONCORDIA

DALLA SFIDA AL "MIRACOLO"

Le cronache di tutto il mondo hanno seguito con il fiato sospeso l'operazione Parbuckling, un progetto ingegneristico geniale, unico nel suo genere che... parla italiano. Dopo aver seguito nello scorso numero la nascita del progetto con l'ing. Giovanni Ceccarelli, che ci ha spiegato nei dettagli l'operazione Parbuckling, conosciamo da vicino il capoprogetto Nicholas Sloane che la stampa ha dipinto come " salvage master" della Concordia. "A stretto contatto con lui – ci hanno detto al telefono Ceccarelli e gli italiani protagonisti del team di recupero – c'è sempre da imparare qualcosa". Ingegnere di 52 anni, sposato, tre figli, Sloane vive a Città del Capo. Ha lavorato per oltre 27 anni nel recupero in mare e offshore nel settore petrolifero. Si occupa di salvataggio e rimozione di relitti in ogni parte del mondo, avendo completato operazioni simili in Asia (Pakistan, Arabia Saudita,Yemen, Emirati Arabi), Stati Uniti, Oceania ma anche in Sud America e in Africa. All'isola del Giglio lo ricorderanno per molto tempo.

"MISSIONE COMPIUTA!"

E' del 17 settembre scorso l'annuncio del commissario delegato per l'emergenza Franco Gabrielli: missione compiuta sul relitto della Costa Concordia.
Diciannove ore ininterrotte di lavoro per un miracolo di alta ingegneria: la Concordia è tornata in piedi a più di un anno dal catastrofico "inchino" all'Isola del Giglio. Alle 4 del mattino si è conclusa l'operazione per riportare il relitto della Costa Concordia al grado 0°. Il finto fondale ricostruito (pesante 18 mila tonnellate, realizzato con 1.180 sacchi di malta di cemento e con sei piattaforme sorrette da 21 pali conficcati nella roccia a una profondità media di 9 metri) e i cassoni installati direttamente sulle fiancate della nave hanno retto magnificamente il peso delle 114 mila tonnellate del gigante affondato. L'operazione Parbuckling si chiude quindi con successo, sotto l'egida della cabina di regia internazionale che ha visto però l'ingegno italiano in primo piano. Circa 500 persone, di 26 nazionalità diverse, hanno lavorato a questo progetto che si divideva in tre fasi principali: Il "Disincagliamento" dagli scogli che il 13 gennaio del 2012 avevano perforato lo scafo, usando una fitta rete di cavi e catene (circa 56 dal peso di 26 tonnellate ciascuna). La "Rotazione tramite i cavi d'acciaio in tensione", durante la quale il relitto è stato girato esercitando una tensione con i martinetti, gradualmente in diminuzione fino a quando le valvole dei cassoni non hanno raggiunto il livello del mare, permettendo all'acqua di entrare. La "rotazione realizzata con lo zavorramento dei cassoni" in cui il relitto ha proseguito il processo di rotazione fino al raggiungimento della posizione verticale. Entrando in acqua i cassoni hanno esercitato prima una spinta frenante riducendo la velocità di rotazione, poi iniziando a riempirsi di acqua, attraverso delle valvole azionate a distanza, hanno determinato una spinta verso il basso fino a quando il relitto non si è adagiato sulle sei piattaforme subacquee di acciaio a circa 30 metri di profondità.

HORIZONTAL DIREXIONAL DRILLING con il sistema in ghisa di SAINT- GOBAIN PAM

Nel campo delle tecnologie di posa, la tecnica HORIZONTAL DIREXIONAL DRILLING con tubazioni in ghisa sferoidale rappresenta un'alternativa affidabile, sicura e vantaggiosa rispetto ai materiali normalmente utilizzati.

La robustezza, modularità e durata nel tempo dei tubi in ghisa sferoidale di Saint-Gobain PAM è studiata mediante una comprovata ed ormai testata tecnologia che permette la flessibilità di tutta la condotta installata.

Lo sviluppo delle tecniche di ancoraggio (denominate anche "antisfilamento") delle tubazioni in ghisa sferoidale di Saint-Gobain PAM ha permesso di offrire soluzioni complete per la posa di condotte senza scavo. Basato sulla resistenza meccanica del materiale e la capacità di deviazione angolare dei giunti di assemblaggio, con tipologia tipicamente Universal Standard Ve, Saint-Gobain PAM ha progressivamente preso il suo posto nel settore della perforazione teleguidata, grazie alla sua tecnica dimostratasi economica, efficace e con limitatissimi rischi di esecuzione.

Per questo motivo Saint Gobain PAM Italia ha organizzato di recente, il 4 ottobre 2013, una visita guidata presso un Campus di posa sito nel comune di Occhiobello (RO), opportunamente allestito, in collaborazione con l'impresa P.A.T.O Srl , specializzata nella trivellazione direzionale orizzontale e in altre diverse tecniche di perforazione.

La lunghezza del tratto interessato dalla trivellazione è pari a circa 75 metri con un diametro del tubo di 150 mm. L'obiettivo è stato quello di informare, promuovere e far conoscere da vicino le nuove tecniche di questa tipologia di posa, coinvolgendo un importante gruppo di clienti (tecnici di settore, progettisti, imprese di posa, enti gestori del servizio idrico) provenienti da tutta Italia e dall'estero, per un totale di circa 60 persone.

La risoluzione di particolari interferenze, quali l'attraversamento di particolari zone nei centri abitati, strade, autostrade, ferrovie, centri storici, servizi tecnologici, etc., fa di questo sistema la giusta alternativa con un risultato sicuro e garantito.

I principali vantaggi di questa tecnica possono essere raggruppati in 3 categorie strategiche.

1) Minimizzare i costi sociali
- senza interferenze con il traffico cittadino;
- nessuna interruzione di servizi;
- limitati danni per l'ambiente;
- limitati o assenti rischi di incidenti;
- limitati o assenti rischi per conseguenze economiche alle imprese locali;

2) Limitare i costi indiretti
- limitata segnaletica stradale;
- oneri sicurezza del cantiere limitati;
- nessun costo di deviazione per i distributori di carburante;
- alto risparmio rispetto ad un cantiere tradizionale;

3) Limitare i costi diretti
- materiali e accessori più tecnici;
- nessun onere per riempimento e compattazione del terreno attraversato;
- nessuna opera di manutenzione e riparazione per strade e marciapiedi;
- costi inferiori delle apparecchiature;

HORIZONTAL direxional

L'offerta di prodotti Saint-Gobain PAM è stata progressivamente arricchita da soluzioni e da un alto e qualificato servizio tecnico e commerciale, sia per quanto riguarda i calcoli offerti ai progettisti sia per la formazione ed assistenza per le squadre di posa, addestrate dai nostri esperti nel settore. Team di tecnici e manager hanno accesso a strumenti e utilità che consentono loro di esaminare fascicoli tecnici con alto dettaglio, calcolare con precisione ammissibile le forze di trazione in gioco, i coefficienti di sicurezza offerti nonché tutti i parametri necessari per eseguire l'opera a perfetta regola d'arte.

Questa iniziativa di co-marketing, grazie alla perfetta collaborazione di entrambe le aziende **Saint-Gobain PAM - P.A.T.O. S.r.l.** coinvolte, ha dato vita ad una giornata particolarmente interessante per i clienti visitatori, al punto che si potranno sviluppare a breve-medio termine altre dimostrazioni sul campo per promuovere queste importanti tecnologie.

direxional

UN CONGRESSO SVOLTA PER AVVIARE LA RIPRESA

Lo scorso luglio a Brescia l'assise del Cni. Ai Ministri Zanonato e D'Alia, presenti alla kermesse, le proposte della categoria in tema di infrastrutture, lavoro e semplificazione. Una per tutte, cedere immobili e partecipazioni non strategiche per alimentare le risorse utili alla crescita.

Il Congresso della svolta, quello di una categoria che conta sempre di più e che ha ormai intrapreso un dialogo aperto e con le Istituzioni. Così è stato definito il 58° Congresso Nazionale degli Ordini degli Ingegneri d'Italia che si è tenuto lo scorso luglio a Brescia. Un appuntamento che ha visto la partecipazione di centinaia di delegati in rappresentanza di tutti gli Ordini per una tre giorni di approfondimenti e confronti con tanti rappresentanti di istituzioni e società civile.
"La partecipazione di due Ministri, quello dello Sviluppo economico Flavio Zanonato e quello per la Pubblica Amministrazione e Semplificazione Gianpiero D'Alì - ha sottolineato il presidente del Consiglio nazionale degli ingegneri Armando Zambrano - è stata particolarmente significativa. Non si è trattato solo di una presenza formale, ma è stata l'occasione per costruire le basi di un confronto proficuo ed efficace che, auspichiamo, ne siamo convinti, metta al servizio del Paese, del suo rilancio e del suo futuro, le competenze, i saperi e la disponibilità degli ingegneri".
Infrastrutture, lavoro, semplificazione e contenimento dei costi della macchina dello Stato sono stati gli argomenti clou del Congresso. Come pure il tema del reperimento di cospicue risorse attraverso la cessione e le dismissioni di immobili e di partecipazioni considerate non strategiche. "In questo modo – ha affermato il Vicepresidente del CNI Fabio Bonfà - potremmo incidere sul costo degli interessi sul debito pubblico. 95 miliardi sono previsti solo nel 2013". Quelli dei costi eccessivi i rimane infatti uno dei problemi più gravi del Paese "se non risolviamo questo aspetto – prosegue Bonfà – ci saranno sempre meno investitori disposti a dare fiducia al nostro Paese. Noi ingegneri non possiamo certamente essere spettatori inermi della disgregazione del tessuto economico e sociale dell'Italia. Vogliamo invece avanzare proposte concrete, come abbiamo fatto in questo Congresso, e portarle avanti insieme alle Istituzioni per fare quel cambio di passo ormai irrimandabile".
Una spinta al rinnovamento e al miglioramento della società che passa dalla sussidiarietà e dalla semplificazione, così come ampiamente dimostrato dalla ricerca presentata a Brescia dal Centro studi del Cni, mentre la categoria prende coscienza della propria forza. Il numero degli iscritti all'albo degli ingegneri negli ultimi 10 anni è passato da 150.294 a 234.425 con un aumento del 56%. Un ordine degli ingegneri sempre più giovane e sempre più femminile che ha dimostrato di essere capace di dialogare con tutte le altre professioni, soprattutto tecniche, così da essere attori di iniziative e proposte utili per il Paese.

RIFORMA PROFESSIONI. **PIÙ RESPONSABILITÀ ALLE CATEGORIE**

Tra i tanti interventi al Congresso di Brescia, anche quello del Sottosegretario alla Giustizia del Governo Letta, Cosimo Ferri.

Sulla riforma delle professioni, ha spiegato il sottosegretario Ferri "il Governo ha dimostrato da subito una grande attenzione. Il testo unico è praticamente pronto. Tra le tante novità, quella di prevedere regole che permettano un alleggerimento ed uno snellimento delle procedure, considerato che la burocrazia rappresenta uno dei costi maggiori da sostenere da parte dello Stato. Ecco perché oltre al bisogno di trasparenza e di competitività, l'Italia necessità dell'apporto delle professioni. Il Testo Unico sta puntando proprio a questo: responsabilizzare il professionista utilizzando lo strumento dell'autocertificazione, ridurre inoltre i controlli 'ex ante' e spostarli a quelli 'ex poste'. Sono convinto, infine, che serva velocizzare la giustizia civile".

PIÙ ELASTICITÀ NEGLI INVESTIMENTI

Flavio Zanonato, storico sindaco di Padova e attuale Ministro per lo Sviluppo economico, è intervenuto durante la mattinata del secondo giorno di lavori al Congresso nazionale di Brescia

Ministro, come si esce dalla crisi economica?
Intanto si è rimessa in moto l'economia italiana con il pagamento del debito delle Pubbliche amministrazioni. Una bella iniezione di denaro liquido, con 20 miliardi già stanziati per il 2013, altri 20 miliardi entro giugno del 2014 e la speranza di poterlo incrementare in modo più massiccio. Poi, il rientro dalla procedura di infrazione dell'Unione Europea per il fatto che ora i nostri conti sono in ordine, ci consente di usare una certa elasticità nel Patto di stabilità per gli investimenti produttivi. Abbiamo quindi uno spazio di manovra che ci permetterà di lavorare meglio. Quindi nel 2014, potremo prevedere investimenti pubblici fino a 16 miliardi di euro, dei quali, grazie alla maggiore flessibilità, 8 miliardi di euro mentre il resto arriverà dai fondi strutturali europei.
Comunque, la strada principale per la crescita, anche se dai tempi relativamente lunghi, è ridurre la spesa pubblica e puntare sugli investimenti. Noi critichiamo la politica europea, riteniamo che gli investimenti debbano essere più elastici. Ora dobbiamo arrivare ad avere una maggiore elasticità negli investimenti: bisogna tirarli fuori almeno parzialmente dal patto di stabilità.
Stiamo anche mettendo mano alla tracciatura dei rifiuti, una normativa che vale 1 miliardo di euro l'anno grazie all'eliminazione del Sistri per i rifiuti che non sono pericolosi. In questo caso l'Italia ha scelto di adottare norme più gravose rispetto ai vincoli europei, in maniera illogica.

Cosa ne pensa della proposta fatta dagli Ingegneri sulla dismissione del patrimonio immobiliare per finanziare gli investimenti di prevenzione?
Non sono assolutamente contrario ad usare questo strumento però è una progettualità a lungo termine. Cedere un patrimonio edilizio significa valutarlo in modo corretto, tener presente che in una fase particolare come queste rischieremo di svenderlo, infine trovare il soggetto che lo valorizza nel modo migliore. Oltretutto sappiamo già che chi cerca di vendere immobili in questo momento fa fatica a cederlo perché verrebbe pagato troppo poco.

Il Ministro per la Pubblica Amministrazione e la Semplificazione Gianpiero D'Alia, durante l'assise, si è detto d'accordo a ridurre il perimetro delle amministrazioni, tante e costose

SUSSIDIARIETÀ, SOLUZIONE POSSIBILE

Le proposte di semplificazione discusse al Congresso di Brescia, sono state apprezzate dal Ministro per la Pubblica Amministrazione e la Semplificazione Gianpiero D'Alia. "È un'occasione irripetibile per aprire un confronto con il mondo delle professioni - ha commentato il Ministro - che devono dare un contributo determinante alla semplificazione e alla riforma della pubblica amministrazione. Dobbiamo ridurre il perimetro delle amministrazioni, tante e costose, e avviare un percorso di condivisione e di sussidiarietà con chi, nel mondo delle professioni, ha sviluppato professionalità, competenze e motivazione per fare meglio di quanto si possa fare, per alcune cose, nell'ambito della pubblica amministrazione. Negli ultimi 10 anni sono cresciute le burocrazie regionali e locali per il trasferimento di poteri e competenze dallo Stato al sistema degli Enti locali. A tutto ciò non è corrisposto, né una cura dimagrante da parte delle amministrazioni statali, né una maggiore efficienza da parte delle nuove burocrazie.

Ma secondo lei è fattibile la proposta degli ingegneri di sostituirsi alla pubblica amministrazione?

"Già questo avviene in parte, ad esempio nelle semplificazioni in materia edilizia, la segnalazione certificata di inizio attività è una forma di partecipazione attiva del professionista alla semplificazione. Dobbiamo proseguire su questa strada come nel decreto 'Del fare' o quello della 'Semplificazione'. E il mondo delle professioni ci deve aiutare".

LARGHE LE INTESE, **STRETTO** IL TEMPO

Infrastrutture, open data, ambiente. I temi delle proposte avanzate lo scorso 23 gennaio dagli Ingegneri italiani al “Governo che verrà”. Da cinque mesi è arrivato, ma non si sa quanto durerà. Il Cni riapre i cassetti, lustra le idee e chiede il confronto. Il 13 novembre a Roma l’occasione perfetta. Torna l’**Assemblea Nazionale.**

Confrontarsi con il mondo politico per parlare anche e soprattutto al Paese. In occasione dell'Assemblea Nazionale del prossimo 13 novembre gli Ingegneri italiani tornano ad esporre ai rappresentanti delle istituzioni le proprie proposte in tema di sviluppo economico. Dopo il riuscito evento dello scorso gennaio, quando l'interlocutore era ancora un auspicato, ma ancora etereo "Governo che verrà", il Cni ricuce i fili tessuti in questi nove mesi, approfondendo ed integrando le idee lanciate allora. Intanto gli scenari, dopo una fibrillazione politica invernale e primaverile che ha bloccato a lungo la formazione di un nuovo Governo, sono mutati, ma solo parzialmente. Ora il referente istituzionale esiste, insomma il Governo c'è, si fonda sulle cosiddette larghe intese. Stretto però, resta il tempo a disposizione per porre in modo compiuto le basi di nuovi indirizzi strategici: politici, economici e sociali. La clessidra potrebbe essersi davvero capovolta. Ci sarà modo di costruire progetti e idee? Gli ingegneri, i propri cassetti, li hanno aperti lo scorso gennaio. Se "Al Governo che verrà" erano state avanzate proposte sui temi della sicurezza, di produttività e sostenibilità, sulla semplificazione burocratica, ora al Governo che c'è – non si sa se più solido o più indebolito dal superamento dello stretto di settembre – andranno richieste risposte più precise e puntuali di quanto non potesse accadere nove mesi fa, con Palazzo Chigi forzatamente inoperoso. Infrastrutture, innovazione, semplificazione, il cammino è lungo e accidentato per un calesse dalle ruote ancora un po' sbilenche che chiede con vigore, piuttosto, una guida ferma, sicura, indipendentemente da chi tiene o terrà le redini. Appuntamento il 13 novembre per capirne di più.

Pagina accanto:

Il presidente Zambrano ed il Vice Presidente Vicario Bonfà al termine della kermesse con il moderatore Andrea Pancani

In questa pagina, dall'alto:

L'introduzione del Presidente Zambrano

Il Vice Presidente Bonfà illustra i temi delle tavole rotonde

Il parterre al Tempio di Adriano

Le storie/ Mario Belluomo è uno dei tanti ingegneri che, per la crisi economica, ha scelto l'estero per continuare a svolgere la propria professione. L'occasione arrivò in Siria, non uno dei Paesi più pacificati del Medioriente. E lì venne rapito. Ad otto mesi di distanza i ricordi di quell'esperienza

"Ho vissuto, in pochi mesi, tutte le esperienze che possono vivere i lavoratori all'estero". E' con estrema serenità e pacatezza che l'ingegner Mario Belluomo racconta del suo rapimento in Siria ad otto mesi dalla sua liberazione. E' tornato ad operare all'estero anche se, come dice lui, "vicino casa" visto che Malta è a neppure un'ora di volo dalla sua Catania dove vive con la moglie e i due figli.
Mario Belluomo è un ingegnere elettronico industriale che per trent'anni ha operato in Sicilia come dipendente di varie imprese della zona fino a quando, nel giugno del 2012, a causa della mancanza di lavoro, decide di partire per l'estero.
"Sappiamo bene la tragica situazione economica in cui l'Italia è costretta a vivere - racconta Belluomo - e ho cercato alternative, una ricerca complicata anche dalla mia età. Quindi a settembre dell'anno scorso ho accettato di andare a lavorare in Siria, a Tartus, una cittadina sul mare, secondo porto siriano. Ai tempi era considerata una zona tranquilla, tant'è che eravamo in parecchi a lavorare per far partire questa nuova acciaieria".
Tecnici cinesi, brasiliani, indiani, egiziani ed italiani operavano in questo impianto che dava lavoro a circa 1000 addetti. "Un'attività normale - ricorda ancora l'ingegnere catanese - anche se organizzata in maniera differente dalle nostre abitudini. L'unica vera discrepanza era per l'assoluta mancanza di sicurezza per i lavoratori. Ma questo era la conseguenza della diffusa povertà in cui vivevano gli operai. Ho potuto vedere un enorme divario tra chi era benestante e la popolazione di origine agricola che cerca di sopravvivere".
"Con minime attenzioni si conduceva una vita normale - spiega Belluomo - La giornata in cantiere e poi tutti a dormire nello stesso albergo dal quale la sera uscivamo anche per fare quattro passi. Il 12 dicembre però facciamo tardi in acciaieria e, ormai con il buio, stavamo rientrando in albergo quando siamo stati fermati e portati via da un gruppo di siriani".
Sono in tre a cadere nelle mani di questo commando. Oltre a

HO RITROVATO L'ITALIA
NEI MIEI LIBERATORI

Mario Belluomo vengono rapiti un tecnico russo e uno siriano. Durante i due mesi di prigionia vengono spostati più volte, ma mai a piedi e, tutto sommato, come lui stesso racconta, "siamo stati trattati bene, si è creato un buon rapporto umano con i giovani che ci avevano rapito. D'altronde, pur non condividendo in maniera assoluta la violenza del gesto, avevano le nostre stesse aspirazioni di poter migliorare la loro esistenza e quella delle loro famiglie, dei loro figli. E combattevano per la democrazia, per un governo migliore. L'unica angoscia era quella di non poter sentire i miei cari e pensarli preoccupati. Fisicamente non ho mai temuto per la mia incolumità anche se, in certi momenti, temevo per i combattimenti e per i rumori delle bombe che sentivamo cadere vicino".
Per il resto, una normale quotidianità, anche se la convivenza forzata evidenziava pregi e difetti di ognuno di loro. "Certo, era complicato comunicare con il russo che non conosceva una parola di inglese - spiega l'ingegnere - mentre il siriano ha cucinato per tutti, anche per i rapitori. E mangiavamo spesso insieme. Il vero problema era passare il tempo. Nulla da leggere e, solo in qualche rifugio, abbiamo potuto guardare la tv che diffondeva notizie sulla guerriglia".
Più volte gli è stata preannunciata la liberazione. "Anche prima di Natale, ma la mattina dopo venivano a smentirci la notizia". Un'altalena che finalmente termina il 4 febbraio scorso quando finalmente, quella mattina, confermano che li avrebbero liberati.
"I miei compagni di avventura si sono commossi subito - dice ancora l'ingegnere - A me, invece, la vera emozione è salita quando mi sono trovato davanti gli italiani, gli artefici silenziosi e sconosciuti, della mia liberazione. Ho capito che questa Italia, che da un lato mi ha costretto ad andarmene a lavorare all'estero, nel momento del bisogno mi aveva sostenuto e salvato. Grazie anche a persone che, dietro le quinte, fanno bene il loro lavoro e si impegnano nell'ombra".
Ora il suo impegwno lavorativo da qualche settimana è a Malta che "ho trovato molto migliorata - conclude l'ingegner Belluomo - Ci sono forti investimenti nel settore turistico e tante aziende e professionisti italiani. Ora la mia speranza è che i miei due figli, rispettivamente futuro ingegnere e architetto, possano trovare un loro futuro nel nostro Paese".

CARABINA MADE IN ITALY: FA CENTRO L'INGEGNERE CAMPIONE!

Niccolò Campriani è nato a Firenze nel 1987. Laureatosi in ingegneria manageriale all'università di Morgantown (West Virginia), ha anche frequentato un master in ingegneria dello sport a Sheffield. Alle Olimpiadi di Londra 2012 ha vinto la medaglia d'oro per la carabina 3 posizioni e quella d'argento per la carabina ad aria compressa.

Niccolò Campriani ha ricominciato in questo periodo l'allenamento in vista dei campionati italiani senior. Dichiara, in questa intervista, di essere un po' "imballato" dopo lo stacco dell'oro di Londra...
ma ciò non gli ha impedito di vincere quest'estate i Giochi del Mediterraneo, mentre finiva a pieni voti il suo master in Inghilterra.

<

Tra il mirino e il bersaglio non c'è solo aria e distanza ma anche il timore di deludere gli altri e, soprattutto, se stessi

Niccolò, trovi che gli studi di Ingegneria abbiano una sorta di "intreccio magico" con i tuoi successi sportivi?
Mi trovo al top in tutti e due, visto che ho avuto sempre il massimo dei voti nella laurea e nel master... e contemporaneamente è arrivata la medaglia d'oro! Comunque per me gli studi di Ingegneria sono una vera passione e siccome sono un perfezionista, preciso, tenace, metodico, si addicono molto bene al mio carattere, alla mia persona...

Hai appena ottenuto il "master of sciences" di Sheffield in Ingegneria sportiva nella specializzazione scientifica, anche qui con massimo punteggio...
Sì: Sheffield è una scuola importante che mi ha permesso l'approfondimento di materie e ricerche specifiche in stretta correlazione con gli scienziati del Comitato Olimpico inglese, come, performance analysis, esperienze di lavoro di squadra con atleti paralimpici, il miglioramento e i test su materiali e dinamiche di bici da pista e barche da competizione, etc etc. A me interessava il miglioramento di una carabina...

Questo è proprio il tuo campo...
Infatti uscirà a breve sul mercato una nuova carabina italiana ad aria compressa in grado di competere con le armi fabbricate in Germania, diciamo che ho dato una mano a realizzare il progetto...

VINCERE LA PAURA... DI SBAGLIARE

Ingegnere nello sport, campione nella vita. Una lezione preziosa da Niccolò Campriani, oro olimpico a Londra

Sconfiggere ogni paura, dominare l'emozione e soprattutto mantenere fermo il braccio, tranquillo il cuore, serena la mente. Perché il colpo deve essere infallibile. Nessuno sbaglio è ammesso, forse in questa disciplina, come in nessun altro sport. La mira straordinaria, talento innato per essersi ritrovati tutti lì a quei livelli, ce l'hanno anche gli altri concorrenti, bravissimi, campioni.
Ma Niccolò sa che tutto il resto ce lo deve mettere lui. La paura di non farcela è la grande battaglia da vincere. La sua sfida è tutta qui.
Un colpo ancora. Adesso. Con tutta la voglia di vincere. Niccolò Campriani è – all'epoca della sua prima apparizione alle Olimpiadi - un giovane studente d'ingegneria ma è anche il miglior tiratore "in piedi" mai visto nella storia di questo sport. Senz'altro un predestinato. Una volontà di ferro lo aiuta a mantenere anche l'impegno universitario, non facile per lui che di mestiere è finanziere, per Ingegneria meccanica. A Firenze due anni fa, poi la svolta. C'è l'offerta Usa di passare a Ingegneria manageriale con tutte le spese pagate. Niccolò opta per la West Virginia University e ottiene "magna cum laude" il suo bachelor nel 2011, appena in tempo per allenarsi al top. Londra 2012 è alle porte.
Bene viene descritto questo delicato momento della sua vita nel libro: "Ricordati di dimenticare la paura. Cosa fa di un atleta un uomo felice" avvincente e profondo, che si legge tutto d'un fiato.
Negli Usa intraprende un viaggio dentro se stesso, alle origini dell'ambizione, alle radici stesse della propria essenza di uomo. Quattro anni di studio, allenamenti e riflessioni da "cervello in fuga", per scoprire infine che "tra il mirino e il bersaglio non c'è solamente aria e distanza", ma anche paura. Di fallire. Di deludere gli altri e soprattutto se stessi. Paura, insomma, di dover fare i conti con la propria identità.
E i conti si fanno proprio là, a Londra 2012.
La finale dell'ingegnere fiorentino si decide all'ultimo tiro: un crescendo di concentrazione e infallibilità che sbaraglia ogni avversario. Nessuno è in grado di tenere un ritmo di bersagli perfetti come quella carabina italiana. Niccolò non solo vince la meritatissima medaglia d'oro ma – con l'ultimo tiro da 9 – stabilisce il nuovo record olimpico della carabina 50 metri. E' il trionfo.
Tornato a casa, per prima cosa a Campi Bisenzio, ha abbracciato i genitori. Poi con la sua famiglia è andato in Emilia dai parenti colpiti dalla tragedia del terremoto.
E non dimentica l'altra professione, che gli consente di allacciare stretto il filo rosso proprio con lo sport. I suoi studi di ingegneria proseguono con l'intensità con cui tira: "Ci occupiamo del lato tecnico dello sport: l'occhio di falco nel tennis, il chip nel pallone per i gol fantasma, le attrezzature per il jogging".
Niente sogni, i programmi non cambiano. Solo ancora preparazione e allenamento e studio, per quanto riguarda la disciplina. Consapevole del sacrificio, così come nei progetti che riguardano la sua vita privata e che rimarranno riservati e personali, Niccolò ne affronta uno per volta. E uno per volta li centrerà ancora, ne siamo sicuri.

Termografia Fluke:

FLUKE®

AFFIDABILITÀ, CONVENIENZA E SEMPLICITÀ.

La termografia rileva i modelli termici
o le variazioni di temperatura negli oggetti.

Tali variazioni consentono agli utenti di:
- scoprire eventuali problemi in tempo utile, prima di dover fronteggiare periodi di inattività costosi
- monitorare i problemi nel loro sviluppo, per consentire la programmazione della manutenzione durante un periodo di inattività pianificato o in periodi in cui il budget disponibile lo consente.

Le termocamere Fluke combinano la potenza delle immagini a infrarossi con quella delle immagini a luce visibile sullo stesso display.

La Serie P3

Alla gamma di termocamere Fluke appartiene la Serie P3 che rappresenta il miglior rapporto qualità/prezzo con la durata e la qualità che i professionisti si aspettano da Fluke.

La serie P3 include i modelli Ti32, Ti27 e Ti29 per le applicazioni industriali, elettriche, meccaniche e di processo, e i modelli TiR32, TiR27 e TiR29 per le ispezioni degli edifici, le verifiche energetiche, l'isolamento e le applicazioni di manutenzione degli edifici.

La Serie Ti1XX

La Serie Ti1xx vanta termocamere così semplici da usare che possono diventare parte integrante del processo di risoluzione di problemi e degli abituali esami di diagnostica.

Le eccezionali capacità includono: il sistema di messa a fuoco IR-Opti-Flex™, la registrazione video multimodale, l'utilizzo con una sola mano, il sistema di annotazione IR-PhotoNotes™ e la tecnologia IR-Fusion®.

Fluke Italia s.r.l. Tel. 02 36002000 E-mail: fluke.it.cs@fluke.com

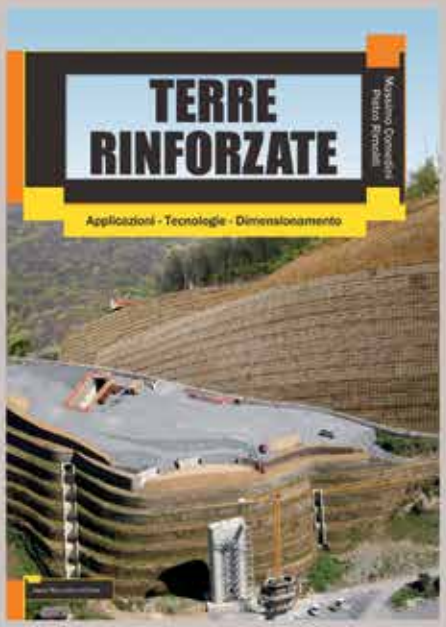
Per saperne di più **www.fluke.it**

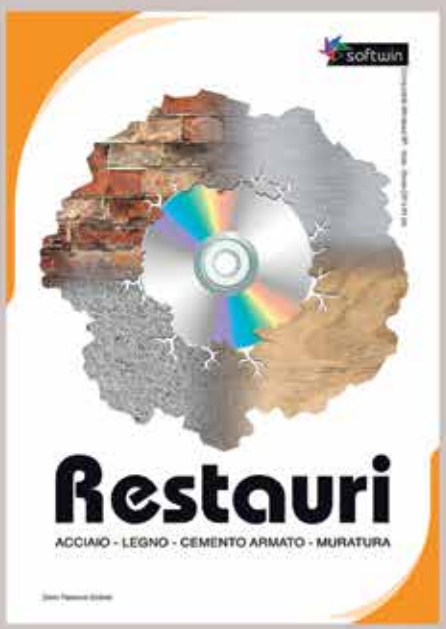
Abitare le idee

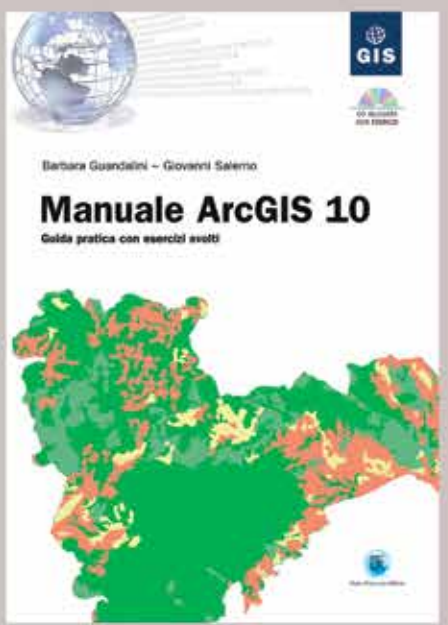
Quo vadis? Si dovrebbe chiederlo, soprattutto, alle istituzioni e al mondo politico, che, ceruleo, rivolgerebbe volentieri la domanda a conto terzi (qualche pensatore di passaggio, pronto a profezie liquide, alla fine, si trova sempre). Piuttosto che soluzioni meglio trovare risposte. Credibili? Non è sempre così importante. Altrimenti... Palleggiare. Rimpallare. Parole d'ordine sopra la testa di milioni di formiche che corrono corrono corrono...

Quo vadis? L'ingegnere italiano ci sta provando. A sentire l'aria. Ad individuare le opportunità. A capire la direzione. Il verso. Quello giusto? Almeno uno possibile. Percorribile. A capire come mettersi in gioco. E lo fa ascoltando. Interpellando. Confrontandosi con chi vuol condividere con la categoria la propria esperienza, di professionista, ma anche di cittadino.

Quo vadis? Al tavolo con noi, questa volta, per delineare una traccia, Marco Panara, curatore dell'inserto "Affari e Finanza" de "La Repubblica" e Dominick Salvatore, economista, presidente dell'Associazione nazionale di economisti di economia internazionale, e, tra le altre cariche, consulente delle Nazioni Unite, della Banca Mondiale e del Fondo Monetario Internazionale.







Natural born engineer
www.darioflaccovio.it

> **Esistono ancora piccole e medie imprese che sono dei veri e propri gioielli**

> **Ora per sopravvivere devono entrare nelle catene distributive mondiali**

> **Gli investitori stranieri portano altrove le competenze che l'Italia ha sviluppato**

IN ITALIA PICCOLO È ANCORA BELLO MA NON PER MOLTO

Intervista a Dominick Salvatore, economista americano, presidente dell'Associazione nazionale di economisti di economia internazionale e consulente della Banca Mondiale.

Un tempo si diceva "piccolo è bello". E' uno slogan che non funziona più?
Fortunatamente ancora in Italia esistono piccole e medie imprese che sono dei veri e propri gioielli, anche se, in un mondo globalizzato, non vanno più bene come una volta. Senza una dimensione di grande impresa, non si riesce a fare più innovazione, non si riescono ad introdurre nuove tecnologie né, qualora vengono applicate, si riescono a proteggerle. Quando Volkswagen va in Cina, ci va come sistema: porta fornitori e banche. Se ci va una piccola azienda è un bagno di sangue.

Quindi non basta più la creatività del Mediterraneo per riuscire a contrastare un'economia sempre più globale.
Purtroppo oggi giorno bisogna partecipare alle supply chains (le catene distributive) mondiali. E' difficile specializzarsi in un prodotto locale. Ci si specializza in alcuni parti o componenti e poi ci si deve inserire nelle grandi catene della distribuzione. Un ottimo esempio di questo approccio è quello della Brembo, che produce i freni per le più grandi case automobilistiche di tutto il mondo.

Perché abbiamo tanta difficoltà di attrarre investitori stranieri nel nostro territorio?
Montezemolo, ai tempi della sua presidenza in Confindustria, dichiarò: ben vengano gli investimenti stranieri. Io gli ho ribattuto che è l'Italia che dovrebbe valorizzare le sue grandi competenze di base. Invece gli stranieri vengono ad acquisire i gioielli nazionali. Prendiamo ad esempio la moda. L'Italia aveva battuto la Francia in questo settore. A quel punto, i francesi hanno cominciato ad acquistare tutto. Gucci, Pucci, Bottega Veneta, Fendi, Bulgari e Loro Piana, tanto per citarne alcuni.
Altro esempio: tutte le grandi catene italiane degli alberghi sono possedute da stranieri e loro cosa fanno? Soprattutto gli americani e i francesi? Sfruttano le competenze e le portano via, così come fanno con i profitti. Tutti i servizi ad alto valore aggiunto legati al turismo, se li fanno loro. E a noi non resta nulla. Guardiamo il caso di Brioni, marchio storico che vestiva tutti gli 007 e i presidenti americani. Avevano al loro interno tre sarti geniali che, non appena il marchio è stato acquisito dai francesi, sono stati portati Oltralpe. Quindi dobbiamo stare attenti a queste teorie perché spesso sono dannose. L'Italia deve capire quali investimenti sono utili senza creare danni a lungo termine e senza farsi portare via i gioielli di famiglia. E' un grande problema dell'Italia di oggi. Una nazione che aveva una grande capacità imprenditoriale e ora la sta perdendo tutta. Un vero peccato.

CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ PER QUESTA RIVISTA

www.agicom.it

> **È grande valore aver unito le competenze ingegneristiche vere e proprie, con l'acquisizione di quelle gestionali**

> **Gi ingegneri sono degli operatori economici intellettuali**

> **Le imprese hanno capito di aver bisogno di ingegneri per rendere più articolata e più sistematica la loro struttura produttiva**

INGEGNERI DECISIVI PER GESTIRE LA COMPLESSITÀ

Le riflessioni di Marco Panara, giornalista, direttore di "Affari e Finanza" del quotidiano "La Repubblica".

Quanto sono importanti le società tra professionisti se parliamo di innovazione e mercato globale?
Sono uno strumento, un modo di operare, mettendo insieme più competenze e più professionalità per avere la possibilità di operare su scala diversa. Questo è il primo punto di forza: consente di agire più in grande, di presentarsi sul mercato globale, di partecipare a gare, a progetti importanti. Quindi è il modo principale per superare il problema delle dimensione che vale certamente per le imprese, ma vale anche per i professionisti. D'altronde gli ingegneri sono degli operatori economici intellettuali, che hanno un validissimo ruolo se visti individualmente, ma che per affrontare di progetti dalla particolare complessità, possono farlo meglio strutturandosi con una società tra i professionisti. Non è una scelta obbligata, ma un'opportunità.

Una recente indagine di AlmaLaurea ci dice che il 70% dei laureati in ingegneria trovano lavoro ad un anno dalla laurea. Perché le aziende ne assumono così tanti?
Le aziende e le fabbriche costruiscono delle cose. Quindi hanno bisogno di competenze che, in un primo momento, possono essere artigianali, come quelle che può esprimere lo stesso imprenditore che ha creato l'attività. Non appena l'azienda cresce, si sente la necessità di ingegnerizzare i processi che consentono di replicare le azioni. Ecco che l'ingegnere diventa fondamentale per elaborare i meccanismi che gestiscono la complessità, sia produttiva che aziendale. Oggi molti ingegneri nel mondo delle imprese, sono ingegneri gestionali. Si ritiene di grande valore l'aver unito le competenze ingegneristiche vere e proprie, caratteristiche del triennio, con l'acquisizione di competenze gestionali del biennio di specializzazione.
E diventa evidente che il giovane uscito dalla facoltà di ingegneria, ha molte carte vincenti in mano. Casomai esiste il problema, tutto italiano, per cui non sono tantissimi coloro che scelgono le facoltà tecniche o scientifiche in genere.

Quindi, secondo lei, non c'è contraddizione tra questo dato e la crisi?
No, perché è solo un problema di selezione. Si scelgono le figure professionali che servono. Oggi evidentemente le imprese hanno capito di aver bisogno di ingegneri per rendere più articolata e più sistematica la loro struttura produttiva e, quindi, hanno bisogno di questo tipo di competenze. Non c'è contraddizione, ci vedo una precisa indicazione che reputo positiva. Un problema che aveva il nostro sistema produttivo, così piccolo e ancora padronale, era proprio quello che non faceva ricorso a simili competenze, condannandolo ad un nanismo tecnologico-organizzativo-gestionale. Ora hanno capito che devono fare un salto di qualità e questo è un buon indicatore.

EPPUR CAMMINANO

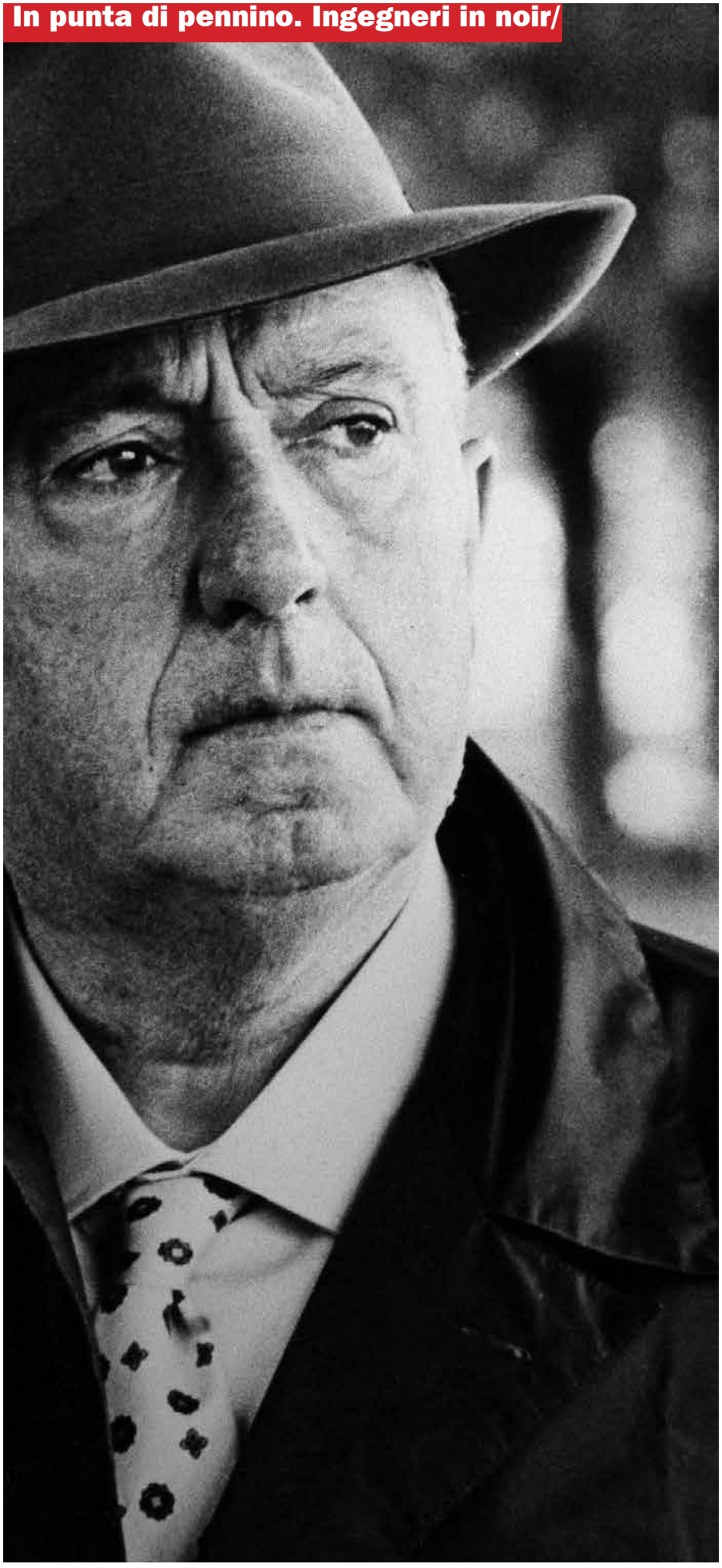
STORIE DI AUTO CON UNA RUOTA NEL FUTURO

All'Università di Padova lo studio e la progettazione dei sistemi di propulsione elettrica ed ibrida per le vetture.
Ce ne parla l'ingegner Giuseppe Buja, direttore del laboratorio "Sistemi elettrici per l'automazione e la veicolistica" da lui stesso creato

Si ha la sensazione che spesso in Italia si rimanga indietro nella ricerca e nell'applicazione di tecnologie che, di giorno in giorno, diventano, in altre nazioni industrializzate, di uso comune.
E' il caso dei veicoli elettrici o ibridi verso i quali il mercato automobilistico italiano sembra completamente estraneo. Ma a quanto pare, la ricerca c'è ed è particolarmente impegnata ma dei risultati ne traggono vantaggio soprattutto all'estero.
"La tecnologia ce l'abbiamo. Ma è la Francia che ha investito davvero in questo settore. Da noi, a voler essere gentili, c'è stata una notevole miopia". L'ingegner Giuseppe Buja è professore ordinario al Dipartimento di Ingegneria industriale dell'Università di Padova, dove ha creato e attualmente dirige il laboratorio "Sistemi elettrici per l'automazione e la veicolistica". Studia e progetta sistemi di propulsione elettrica ed ibrida per le auto da decenni e, per questo, conosce bene sia il mercato che la ricerca ad esso collegata.
"Renault e Peurgeot sono stati i primi - racconta il professore - a creare sinergie pubblico private per lo sviluppo di auto elettriche, incrementate poi dalla alleanza con la Toyota. In Francia, poi, l'elettricità costa poco e questo ha spinto ulteriormente verso la propulsione elettrica. Ma anche la Fiat ce l'ha. Negli Stati Uniti produce la 500 elettrica grazie agli incentivi che il presidente Obama ha incluso nel famoso accordo di acquisizione della Chrysler". Una produzione che la Fiat ha fatto soltanto per la California e che è stata un tale successo da andare esaurita solo con le prenotazioni, che, a giugno, erano già sold out per l'intera produzione 2013.

Nel laboratorio di Padova sono fondamentalmente quattro gli studi che si stanno approfondendo in questo periodo: un motore elettrico montato direttamente nella ruota, un pannello solare montato sul tettuccio per la ricarica delle batterie di bordo, un sistema di accumulo misto che lavora contemporaneamente con batterie e supercondensatori e un nuovo sistema di caricabatteria senza cavo di collegamento alla rete elettrica.
“Siamo già nella fase dei test del motore inglobato nella ruota - spiega Giuseppe Buja - E’ un sistema che permette l’eliminazione parziale o completa degli organi di trasmissione ma che può richiedere un sovradimensionamento del motore. Si ha la sensazione che spesso in Italia si rimanga indietro nella ricerca e nell’applicazione di tecnologie che, di giorno in giorno, diventano, in altre nazioni industrializzate, di uso comune.
E’ il caso dei veicoli elettrici o ibridi verso i quali il mercato automobilistico italiano sembra completamente estraneo. Ma a quanto pare, la ricerca c’è ed è particolarmente impegnata ma dei risultati ne traggono vantaggio soprattutto all’estero.
“La tecnologia ce l’abbiamo. Ma è la Francia che ha investito davvero in questo settore. Da noi, a voler essere gentili, c’è stata una notevole miopia”. L’ingegner Giuseppe Buja è professore ordinario al Dipartimento di Ingegneria industriale dell’Università di Padova, dove ha creato e attualmente dirige il laboratorio “Sistemi elettrici per l’automazione e la veicolistica”. Studia e progetta sistemi di propulsione elettrica ed ibrida per le auto da decenni e, per questo, conosce bene sia il mercato che la ricerca ad esso collegata.
“Renault e Peurgeot sono stati i primi - racconta il professore - a creare sinergie pubblico private per lo sviluppo di auto elettriche, incrementate poi dalla alleanza con la Toyota. In Francia, poi, l’elettricità costa poco e questo ha spinto ulteriormente verso la propulsione elettrica. Ma anche la Fiat ce l’ha. Negli Stati Uniti produce la 500 elettrica grazie agli incentivi che il presidente Obama ha incluso nel famoso accordo di acquisizione della Chrysler”. Una produzione che la Fiat ha fatto soltanto per la California e che è stata un tale successo da andare esaurita solo con le prenotazioni, che, a giugno, erano già sold out per l’intera produzione 2013.
Nel laboratorio di Padova sono fondamentalmente quattro gli studi che si stanno approfondendo in questo periodo: un motore elettrico montato direttamente nella ruota, un pannello solare montato sul tettuccio per la ricarica delle batterie di bordo, un sistema di accumulo misto che lavora contemporaneamente con batterie e supercondensatori e un nuovo sistema di caricabatteria senza cavo di collegamento alla rete elettrica.
“Siamo già nella fase dei test del motore inglobato nella ruota - spiega Giuseppe Buja - E’ un sistema che permette l’eliminazione parziale o completa degli organi di trasmissione ma che può richiedere un sovradimensionamento del motore per smaltire il calore. Per risolvere poi l’annoso problema dell’accumulo e della durata della vita delle batterie, stiamo sperimentando una interazione tra accumulatori e supercondensatori, che hanno, attualmente, il grande difetto di essere molto costosi ma possono garantire una maggiore autonomia del veicolo e ritardano l’invecchiamento delle batterie”.
D’altronde, per rendere appetibile un’auto elettrica ad un maggior numero di persone, i nodi da sciogliere sono proprio autonomia del mezzo, tempi di ricarica e costi. “Tradizionalmente - racconta ancora l’ingegnere - per ricaricare un’auto elettrica ci voleva una notte. Ora, per un’autonomia che va dai 120 ai 150 km, abbiamo accumulatori che in 10 minuti si possono ricaricare del 50% e, in 30 minuti, del 80%. Proprio su questo, stiamo lavorando con ENEA”. Batterie che, in pochissimi anni, sono passate da una vita media di 3-5 anni all’attuale di 5-7 anni. Un periodo che, per esempio, ha permesso ad alcune case automobilistiche una sostenibilità diversa nell’acquisto dei veicoli grazie a formule finanziarie come i leasing.
La più futuristica, anche se in questo campo la velocità di evoluzioni tecnologiche appare sempre più sostenuta, sembra lo sviluppo di una tecnologia nata in Corea dove, conglobando nell’asfalto delle strade una spirale (tecnicamente dette spire sottomanto), l’auto ricarica le batteria semplicemente transitando su queste vie.
“I costi di posa in opera su tutte le strade di una simile tecnologia, sarebbero davvero proibitivi - chiarisce il professore - Per questo stiamo studiando un sistema misto che necessiti di minor interventi nelle infrastrutture”.
Nel caso invece dei pannelli solari incorporati sul tettuccio delle auto, interessante può essere il fatto che essi possono contribuire al fabbisogno energetico dell’auto aumentandone l’autonomia. Per di più un’auto elettrica, ogni volta che rimane ferma e collegata all’alimentazione, può a sua volta fornire energia elettrica alla rete prelevandola dagli accumulatori. Insomma, alla fine, anche nel nostro Paese si sta andando molto avanti nella progettazione e realizzazione di sistemi di questo tipo e, come dice lo stesso ingegner Buja, “pensare che l’Italia stia fuori, è assurdo”.

> *Anche nel nostro Paese si sta andando molto avanti nella progettazione e realizzazione di sistemi avanzati e “pensare che l’Italia stia fuori, è assurdo”*



GADDA, quarant'anni dopo

Carlo Emilio Gadda (1893-1973) si laureò in ingegneria idraulica il 14 luglio del 1920 al Politecnico di Milano con una tesi sulle Turbine ad azione Pelton con due introduttori, voto 90/100. Negli Abbozzi autobiografici spiegherà di essere «stato condotto a far l'ingegnere dalla "passione" di veder muratori a costruire e sterratori a tracciare canali e opere». Ma forse nella decisione incise anche la volontà materna e una sorta di albero genealogico nutrito a pane ed ingegneria. Erano infatti ingegneri il padre Giuseppe, lo zio di parte materna, l'illustre Ettore Conti, e altri due cugini.

Esercitò la professione per varie società: dal '20 al '31 a Cagliari per la Società Elettrica Sarda, nel '23 a Buenos Aires per la Compañia General de Fósforos, e dal '25 per l'Ammonia Casale.
Fu anche autore in questo periodo di una serie di articoli di divulgazione tecnico-scientifica, raccolti e riproposti in un bel volume intitolato Azoto e altri scritti di divulgazione scientifica
Gadda giudicava «le operazioni della tecnica non già come illecite contraffazioni della natura, ma come ritrovati dello studio e del coraggio dedàleo, a cui l'artefice pervenga sotto lo stimolo di vitali esigenze, di angosciose necessità" (Pane e chimica sintetica).

Quindi la svolta definitiva verso altre scienze, quelle umanistiche. E i capolavori della letteratura italiana tra cui L'Adalgisa (1944), Quer pasticciaccio brutto de via Merulana (1957), La congizione del dolore.

Qualcuno ha seguito le sue tracce.

LA CALABRIA TRA VIRGULTI E MALAPIANTA

Mimmo Gangemi, autore tra gli altri, dei romanzi "Il giudice meschino" e "Il Patto del giudice", ambientati in Calabria dove è protagonista il commissario Lenzi

Intervista a **Mimmo Gangemi**

Come nasce l'ingegnere e come lo scrittore? E come si conciliano queste due professioni, di loro piuttosto impegnative?
L'ingegnere nasce per passione. È la professione scelta per la vita, mi ha appagato l'animo, continua ad appagarmelo sebbene ne svolga poca ormai. La scrittura è diventata passione dopo essere nata come evasione, per ritemprarsi creando uno stacco al "mestiere" svolto in quantità esagerata. Prima lo scrittore sottraeva poco tempo all'ingegnere. In seguito ha finito con il prevalere e si sono invertiti i termini: progetto quando avverto la necessità di ricaricare le batterie stremate dal troppo scrivere.

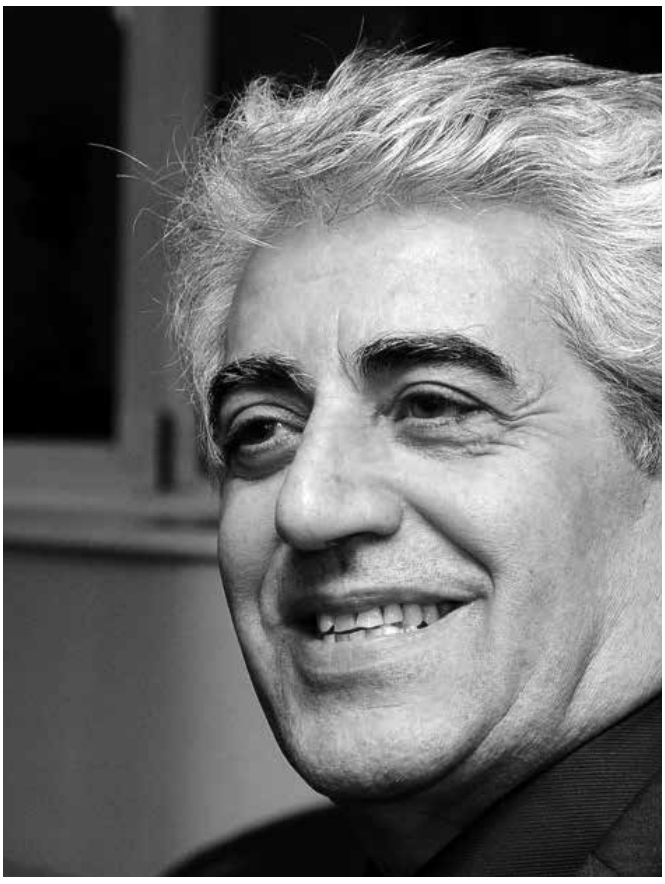
Personaggi e storie sono in qualche modo debitrici del suo essere anche ingegnere?
Nei miei romanzi c'è spesso un ingegnere. E c'è sempre traccia della fatica da ingegnere. I tanti anni di professione in una terra bella ma difficile come l'Aspromonte e la Piana di Gioia Tauro hanno fornito esperienze, contatti e situazioni stimolanti per un narratore, e ne hanno affinato la sensibilità.

La formazione ingegneristica l'ha in qualche modo influenzata nella costruzione degli schemi narrativi, visto anche la complessità degli intrecci dei suoi romanzi?
C'è nei romanzi una dimensione progettuale che deriva dalla professione. È quella che, nel noir, porta per gradi alla verità, con una tecnica d'indagine sviluppata attraverso una spirale che parte larga e si avvolge su se stessa, passo dopo passo fino al punto di chiusura, al centro, là dove c'è la soluzione del caso. Anche le descrizioni del territorio, di palazzi, case e ambienti sanno del "mestiere", assomigliano a relazioni depurate dei termini prettamente tecnici e avvolte da un fitto strato di fantasia. Costruire una storia è in qualche misura come realizzare un progetto. Occorrono le fondamenta su cui poggiare tutto, e da lì crescere la vicenda aggiungendo elementi concatenati ad altri, fino alla compiutezza dello schema. C'è una logica costruttiva, un ragionamento ingegneristico da sviluppare. E c'è sempre una geometria.

Lei vive in una terra assi complessa, come racconta nei suoi romanzi. E' possibile ascrivere alla professione d'ingegnere anche un risvolto sociale?
Qualunque professione ha un risvolto sociale. Che non è detto sia positivo. Le stesse attività edilizie sono qui condizionate dalla 'ndrangheta, e questo fa sì che ne risenta pure la professione di ingegnere, e la qualità delle presta-zioni.

L'immagine della Calabria dall'esterno, probabilmente fuorviante, è quella di una terra per lo più arcaica, raccontarne l'essenza può essere utile a far sviluppare le coscienze?
L'immagine della Calabria è ingannevole.
È vero, esiste il bubbone terribile che è la 'ndrangheta ma nel contempo qui sopravvivono valori altrove smarriti, come la solidarietà, l'accoglienza, il calore umano, il senso di famiglia, l'allegria. E sta emergendo una letteratura di denuncia, di cui presumo di far parte, che accelera quel movimento culturale che sarà l'ostacolo insormontabile su cui presto sbatterà il muso la malapianta. La professione di ingegnere può stare a pieno titolo dentro questo movimento culturale, può esserne l'avanguardia, purché si scrolli di dosso il decadimento morale che ha coinvolto la categoria, un po' ovunque in Italia

Sdrammatizzando, osiamo anche con lei. Immagini un ingegnere nelle pagine dei suoi romanzi noir, che ruolo svolgerebbe? Come inciderebbe sulla trama?
In "Un anno d'Aspromonte" un ingegnere è il protagonista e diventa, suo malgrado, un eroe, con la fine triste che di solito tocca agli eroi. Nell'ultimo romanzo gli ingegneri presenti scornano invece la professione, perché la svendono e si svendono loro stessi. Un mondo variegato anche il nostro, che risente dei falsi ideali che avanzano impietosi a ogni latitudine.



LE VERITÀ POSSIBILI IN UN PAESE **SENZA MEMORIA**

Intervista a **Roberto Costantini**

Roberto Costantini, autore de "Tu sei il male" e "Alle radici del male", primi due romanzi della "Trilogia del Male", una possibile ricostruzione della storia recente italiana

Come nasce l'ingegnere e come lo scrittore? E come si conciliano queste due professioni, di loro piuttosto impegnative?
L'ingegnere e lo scrittore coabitano da sempre. A 18 anni scrivevo, retribuito, sul Corriere dello Sport. Poi, motivi di prudenza mi hanno indotto a scegliere una facoltà che con maggiore certezza avrebbe condotto a un ottimo lavoro, come è stato. Ma l'altra metà non se ne è mai andata. Solo che per oltre trent'anni vi ho dovuto rinunciare per assoluta mancanza di tempo. Poi, quando ho deciso che la passione non era più sopprimibile , ho dato fondo a notti, fine settimana, le ore in aereo e in treno. " Tu sei il male " e "Alle radici del male" sono figli dei tempi morti.

Quanto ha desunto, nella realizzazione dei suoi romanzi, dalla professione, dal mondo che ha conosciuto grazie ad essa?
L'essere ingegnere mi ha portato per trent'anni in giro per il mondo. Posti belli e brutti ma tutti interessanti. Non avrei mai potuto scrivere la trilogia del male a 35 anni.

La formazione ingegneristica l'ha in qualche modo influenzata nella costruzione degli schemi narrativi, visto anche la complessità degli intrecci dei suoi due romanzi?
Per una trilogia di oltre 200 pagine su tre piani temporali (anni sessanta, ottanta e attualità) la coerenza giallistica della trama è essenziale. Le pareti di casa mia erano tappezzate di flow charts. Forse senza quelli avrei trovato un altro modo, ma vi assicuro che ho benedetto i miei anni da ingegnere di processo nell'impiantistica.

Perché scegliere il noir per raccontare la storia italiana degli ultimi 50 anni?
Il noir ha grandi vantaggi. Permette di "ipotizzare" una verità plausibile senza l'obbligo di dimostrarla lasciando al lettore una grande libertà di opinione. Pensate che Lee Harvey Oswald abbia fatto tutto da solo? Benissimo. Pensate che il ventiseienne Gheddafi si sia preso un paese strapieno di petrolio senza complici internazionali? Padronissimi. Ma nel noir si può anche supporre il contrario.

Lei svolge la professione di docente, è a contatto con gli studenti. Dalla sua posizione di scrittore e ingegnere come giudica il percorso formativo/esistenziale di giovani con molte incognite sulle spalle?
Dei giovani posso solo dire bene e pensare meglio. Il problema è il passaggio dalla ingenuità e dall'energia al clima di un paese dove l'ingenuità è un handicap e l'energia un fastidio per gli altri.

Infine, ci permettiamo, osiamo. Il padre del protagonista – ricordiamo, poliziotto con una quotidianità difficile ed un passato ricco di oscurità - è un italiano affermatosi in Libia e tornato in Italia potente ma con molte zone d'ombra. Insomma non proprio un esempio di trasparenza. E' un ingegnere però. Solo una coincidenza, una necessità di trama? O è proprio l'ingegnere ad ispirarle il fascio di oscurità con cui avvolge i suoi protagonisti?
L'ultima domanda è intrigante. L'ingegner Salvatore Balistreri rappresenta il modo "nuovo" e veloce di fare i soldi , quello del petrolio e della finanza, rispetto al modo del suocero che aveva sbancato la sabbia e piantato gli ulivi nella sabbia libica per diventare benestante in trent'anni. Conosciamo il tipo, avrei potuto fargli fare altri studi e magari un Master in qualche prestigiosa università americana o inglese. Ho preferito lasciargli almeno il piccolo merito di aver studiato una cosa seria.

CREPE, CEDIMENTI?
VIENE GEOSEC A FARVI VISITA.

FINO AL 31 DICEMBRE 2013
OPPORTUNITÀ DELLA DETRAZIONE FISCALE AL **50%**

Vistose crepe nei muri? Potrebbe esserci un cedimento del terreno sotto alle fondazioni. Geosec è specializzata nel consolidamento dei terreni con iniezioni mirate di resine. Un intervento veloce, non invasivo, efficace e rispettoso dell'ambiente. Un procedimento innovativo che non comporta scavi, vibrazioni, ne polveri che mette in sicurezza le fondamenta per la stabilità della casa nel tempo.

GEOSEC

Per un sopralluogo o un preventivo gratuito chiamateci subito: 840 222202 - www.geosec.it

In ordine sparso, in questa edizione

“Lo chiamavano l’ingegnere buono, capace di essere sempre presente per i propri operai, verso i quali nutriva grande fiducia, ripagata con molto affetto”
Adriana Musella, in ricordo di suo padre Gennaro

“Ha capito prima di altri che lo sviluppo dell’impresa non può prescindere dal suo legame con il territorio, la sua comunità”
Laura Olivetti, in riferimento a suo padre Adriano

“Ricordati di dimenticare la paura. Che fa di un atleta un uomo felice”
Nicolò Campriani, ingegnere medaglia d’oro alle Olimpiadi Londra 2012

2013
3

L’ingegnere italiano guarda all’Italia, alla sua storia, alla sua identità. Ingegneria non è solo progettazione tecnica ma sociale ed etica. Non si elude l’aspetto civile della propria attività. Che è impegno. Concreto. Come la natura di questa professione.

Gli ingegneri per il Paese: non solo fondamenta, anche radici.

L’Ingegnere Italiano ringrazia per la partecipazione Adriana Musella, Paolo Gissi, Laura Olivetti, Mario Belluomo, Niccolò Campriani, Marco Panara, Dominick Salvatore, Roberto Costantini, Mimmo Gangemi.

Un ringraziamento particolare agli ingegneri che hanno consentito il recupero della Nave Concordia.
Alla letteratura, nella persona di Carlo Emilio Gadda.
All’idea di futuro di Adriano Olivetti.

Una gerbera gialla, infine, per Gennaro Musella.

Arrivederci al prossimo numero