



ACCA SOFTWARE

l'esperto N°1

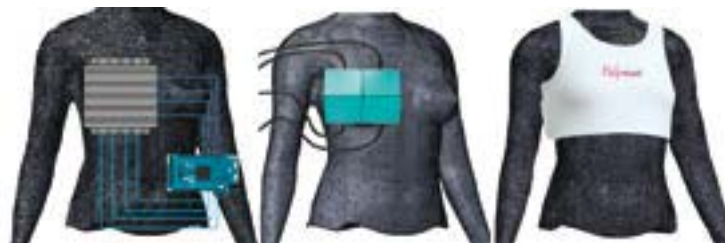
**IFC-OpenBIM**

La scelta BIM di chi vuole libertà di collaborazione e vera disponibilità dei dati

**INGEGNERIA BIOMEDICA****PALPREAST, LA PREVENZIONE DEL TUMORE AL SENO**

Un dispositivo innovativo per l'autopalpazione sviluppato da Lucia Arcarisi presso il Centro di Ricerca E. Piaggio dell'Università di Pisa

P. 14



ACCA SOFTWARE

l'esperto N°1

**IFC-OpenBIM**

La scelta BIM di chi vuole libertà di collaborazione e vera disponibilità dei dati



CONSIGLIO NAZIONALE INGEGNERI

# Il Giornale dell'Ingegnere

PERIODICO D'INFORMAZIONE PER GLI ORDINI TERRITORIALI

Fondato nel 1952

N.7/2019 settembre

**EDITORIALE |****Oltre**

DI GIANNI MASSA

Oltre è consapevolezza del limite. A partire dall'infanzia e dall'adolescenza il monito di genitori e maestri al non andare oltre, al non oltre-passare il limite, accompagna il nostro percorso di formazione-costruzione. Perché ogni donna e ogni uomo, così come ogni bambino, per natura, ha necessità di avvicinarsi a quel limite per comprendere se stesso e il suo essere al mondo.

Oltre è navigare in mare aperto. Per addentrarsi verso la linea d'ombra, come canta Jovanotti, è necessario individuare la direzione; saper modificare la rotta in funzione delle condizioni. Affrontare tempeste così come agitare acque stagnanti nella calma piatta. Generare e coltivare la fiducia dell'equipaggio che conduce la nave.

Oltre è esplorare con occhi nuovi l'enorme universo interdisciplinare che si è formato, con particolare accelerazione negli ultimi decenni, attorno ai concetti di rete, di connessione, di multidisciplinarietà, di relazioni strutturali, in ogni ambito dello scibile umano (dalla conservazione del patrimonio alla prevenzione del rischio, dalla fisica all'informatica, dall'economia alla biologia, dalla genetica alla matematica, fino alla progettazione degli edifici e delle città), mostrando l'immagine di un universo fortemente interconnesso in cui le relazioni tra i singoli oggetti sono più importanti degli oggetti stessi.

CONTINUA A PAG. 2

**IL CASO | LEGGE DELRIO****Il futuro incerto delle province**

Le difficoltà del mondo dei professionisti dovute a una situazione di stallo che non giova alle PA. Intervista a Vittorio Poma

La Legge n. 56 del 7 aprile 2014 (cd. Legge Delrio), tra ripensamenti e problemi procedurali, trova ancora difficoltà applicative, soprattutto da parte di chi è coinvolto e collabora nel pubblico, come gli ingegneri

PAG. 2

**STORIA DELL'INGEGNERIA |****Il racconto di una sfida vinta con successo**

La sistemazione dell'ansa di Volta Vaccari nel comune di Porto Tolle che da 40 anni evita il ripetersi di episodi alluvionali

PAG. 8

**FOCUS | DIRETTORE DEI LAVORI****Lavorazioni non complesse e prive di difficoltà particolari**

La Corte di Cassazione ritorna sulle obbligazioni del Direttore dei Lavori in caso di vizi delle opere e chiarisce che non c'è obbligo di vigilanza in relazioni a condotte marginali né responsabilità per cattiva esecuzione dei lavori riferibile all'appaltatore

PAG. 7

**PIANIFICAZIONE URBANISTICA |****Lo Studio paesaggistico di Dettaglio di Aci Catena**

Uno strumento non previsto da norme vigenti, ma ritenuto utile dall'Amministrazione comunale per la redazione del nuovo PRG. Le 5 analisi tematiche dell'Spd e l'adeguamento degli strumenti paesaggistici comunali

PAG.10

**SPEAKing |****Century of Progress**

«Fa', nella pace, dei nostri voli il volo più ardito.» Le parole della preghiera dell'aviatore riecheggiarono nei pensieri dell'ingegnere di squadra aerea, distogliendo per un istante la sua attenzione dal rombo del motore in fase di ammaraggio.

PAG. 6

**L 55/2019 |****Nuove norme sulle procedure sismiche**

Quali sono le considerazioni degli ingegneri della Lombardia? Il punto di vista del Presidente dell'Ordine di Milano, Bruno Finzi, che evidenzia le difficoltà per i professionisti

PAG. 4

**TERRITORIO****PIEMONTE E VALLE D'AOSTA |**

Modificato lo Statuto e rinnovate le cariche della F.I.O.P.A.

**CAGLIARI |**

Una lunga strada ancora da percorrere: la squadra OIC a congresso

**TERNI |**

Volontari per passione e professione, una benemerita ad hoc

**HSH Straus7**  
Nativo Non-Linear  
L'eccellenza FEM accessibile.

**ANALISI STRUTTURALE IN CASO DI INCENDIO: I TEST DI CARDINGTON Parte 1**

[www.hsh.info/bntas19.htm](http://www.hsh.info/bntas19.htm)

**EFFEMERIDI |****Astolfo, Aldrin e Apollo 11: i 50 anni dalla conquista della Luna**

Se poco più di cinquant'anni fa avete chiesto a un illuminato umanista il nome del primo uomo sulla luna, vi avrebbe risposto senza esitazioni: Astolfo, il paladino che in uno dei brani più famosi dell'Orlando Furioso raggiunge la Luna. Sulla Luna trova tutto ciò che si è perso sulla Terra per poi ripartire con un'ampolla contenente il senno di Orlando. Ludovico Ariosto, oltre che un inconsapevole progenitore di Von Braun, capostipite del programma spaziale americano, è stato anche l'inventore degli ippogrifi, creature leggendarie dal corpo di cavallo, testa di grifone e grandi ali d'aquila.

CONTINUA A PAG. 3

**DIREZIONE**  
**CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI**  
Via XX Settembre, 5  
00187 Roma

**DIRETTORE RESPONSABILE**  
Armando Zambrano  
Presidente Consiglio Nazionale  
degli Ingegneri

**DIRETTORE EDITORIALE**  
Gianni Massa  
Vicepresidente Vicario Consiglio Nazionale  
degli Ingegneri

**DIREZIONE SCIENTIFICA**  
Eugenio Radice Fossati, Davide Luraschi,  
Massimiliano Pittau

**PUBLISHER**  
Marco Zani

**COORDINAMENTO EDITORIALE**  
Antonio Felici

**DIREZIONE**  
**CONSIGLIO NAZIONALE DEGLI INGEGNERI**  
Stefano Calzolari, Giovanni Cardinale, Gaetano  
Fedele, Michele Lapenna, Ania Lopez, Massimo  
Mariani, Gianni Massa, Antonio Felice Monaco,  
Roberto Orvieto, Angelo Domenico Perrini, Luca  
Scappini, Raffaele Solustri, Angelo Valsecchi,  
Remo Giulio Vaudano, Armando Zambrano

**COMITATO DI REDAZIONE**  
A. Allegrini, M. Ascari, L. Bertoni, S. Catta, D. Cri-  
stiano, G. Cuffaro, V. Cursio, A. Dall'Aglio, S. Flori-  
dià, L. Gioppo, G. Iovannitti, S. La Grotta, S. Mo-  
notti, E. Moro, C. Penati, A. Romagnoli

**REDAZIONE, SEGRETERIA**  
Sebastian Bendinelli, Silvia Martellosio,  
Vanessa Martina  
Palazzo Montedoria  
Via G.B. Pergolesi, 25 - 20124 Milano  
tel. +39 02.76011294 / 02.76003509  
fax +39 02.76022755  
redazione@giornaleingegnere.it  
http://www.giornaleingegnere.it  
Filomena Petroni  
Consiglio Nazionale degli Ingegneri  
Via XX Settembre, 5 - 00187 Roma  
tel. 06 69767040  
rivista@cni-online.it  
Testata registrata - Tribunale di Milano  
n. 229 - 18/05/2012

**HANNO COLLABORATO IN QUESTO NUMERO**  
Lucia Arcaisi, Sandro Bortolotto, Guido Ca-  
sella, Lucia Casella, Roberto di Sanzo, Rocco  
Iezzi, Alberto La Barbera, Vito Martelliano,  
Giuseppe Maria Margiotta, Daniele Milano,  
Simone Monotti, Antonello Pellegrino

**COMITATO D'INDIRIZZO**  
Il Comitato d'Indirizzo, in fase di costituzione,  
sarà composto dai Presidenti degli Ordini degli  
Ingegneri d'Italia.

**EDITORE:**   
QUINE Srl  
Via Spadolini 7 - 20141 Milano  
Tel. 02 864105 - Fax 02 72016740  
Iscrizione R.O.C. n. 12191  
Pubblicità: QUINE Srl  
Via Spadolini 7 - 20141 Milano

**Realizzazione grafica**  
Fabio Castiglioni  
**Progetto grafico**  
Stefano Asili e Francesco Dondina  
**Responsabile di Produzione**  
Walter Castiglione  
**Stampa:** Grafica Veneta S.p.a. (PD)  
**Proprietà Editoriale:**

Società di Servizi del Collegio  
degli Ingegneri e Architetti di Milano S.r.l.  
Via G.B. Pergolesi, 25 - 20124 Milano  
© Collegio degli Ingegneri  
e Architetti di Milano  
Gli articoli e le note firmate esprimono l'opinione  
dell'autore, non necessariamente quella della  
Direzione del giornale, impegnata a garantire  
la pluralità dell'informazione, se rilevante. Essi  
non impegnano altresì la Redazione e l'Editore.  
L'invio, da parte dell'autore, di immagini e testi  
implica la sua responsabilità di originalità, veri-  
dicità, proprietà intellettuale e disponibilità ver-  
so terzi. Esso implica anche la sua autorizzazio-  
ne alla loro pubblicazione a titolo gratuito e non  
dà luogo alla loro restituzione, anche in caso di  
mancata pubblicazione. La Redazione si riserva  
il diritto di ridimensionare gli articoli pervenuti,  
senza alterarne il contenuto e il significato.

Assicurati di ricevere con continuità tutti  
i fascicoli

**PUBBLICITÀ:**  
dircom@quine.it  
**PER ABBONAMENTI:**  
Tel. 02.76003509 - Fax 02.76022755  
redazione@giornaleingegnere.it  
www.giornaleingegnere.it

IL CASO **LEGGE DELRIO | PROCEDURE AMBIENTALI**

# Il futuro incerto delle province, le difficoltà del mondo delle professioni

*Una situazione di stallo che non giova all'Amministrazione Pubblica e a chi ci lavora quotidianamente, proprio come gli ingegneri. Il punto di vista di Vittorio Poma, Presidente della Provincia di Pavia e dell'Unione delle Province Lombarde*

DI ROBERTO DI SANZO

**La Legge n. 56 del 7 aprile 2014** "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni" (Legge Delrio), entrata in vigore l'8 aprile 2014, aveva come obiettivo di ridisegnare e riformulare organi e competenze dell'amministrazione locale.

Una legge che tra ritardi, ripensamenti e problemi procedurali trova ancora difficoltà applicative notevoli, con il destino delle province e degli enti locali ancora non definito nei particolari. Una situazione di stallo che inevitabilmente coinvolge professionisti come ingegneri e architetti che collaborano professionalmente con le Amministrazioni interessate. Insomma, il rischio *default* è davvero dietro l'angolo, come spiega **Vittorio Poma**, Presidente della Provincia di Pavia e al vertice dell'Unione delle Province Lombarde (UPL).

**Il ruolo delle province si sta indebolendo sempre di più. Hanno ancora motivo di esistere così come concepite attualmente?**

"Le province come istituzione dopo la Legge Delrio hanno inevitabilmente perso di valenza politica. Ma non solo: purtroppo al giorno d'oggi l'espletamento di pratiche che rientrano nella *routine* dell'ente sta diventando sempre più difficoltosa, con tempi lunghi dovuti alla carenza di personale, ricollocato in altre Amministrazioni Pubbliche. Una carenza che porta al rallentamento dell'attività. E a questo dato incontrovertibile aggiungerei, anche un'altra considerazione: oltre alle lungaggini temporali si aggiunge un irrigidimento nell'interpretazione normativa".

**E tutto ciò cosa determina?**

"Se mancano le competenze necessarie per assolvere a compiti tecnici, è evidente che ci si atterra unicamente alla giurisprudenza codificata, senza interpretarla nelle varie situazioni e quindi applicarla nella maniera più corretta. Certo, si tratta di un *trend* che varia da provincia a provincia e da regione a regione. Ma è innegabile che privare il pubblico di professionisti preparati, come gli ingegneri, porta a un impoverimento della cultura amministrativa e del saper fare in modo concreto ed esauritivo".

**Insomma, stiamo vivendo una fase di oggettiva difficoltà procedurale.**

"La Legge ci dà tutti gli strumenti necessari per applicare la normativa in maniera trasparente e corretta. Su questo non ci sono dubbi. Il problema concerne la complessità crescente nel preparare e vagliare le documentazioni fonda-



mentale per dare il via alle pratiche di competenza amministrativa. Oggi è strategico saper affiancare la procedura tecnica con la parte politica. Spesso determinati interventi infrastrutturali portano a un contrasto tra il territorio interessato dalla riqualificazione e il senso stesso di un provvedimento che, il più delle volte, sembra solo calato dall'alto. Ecco, la politica serve proprio a questo: saper mediare e tradurre in senso compiuto una serie di decisioni che la collettività non comprende. Il confronto preventivo e la verifica critica dei problemi possono portare al superamento delle difficoltà: una fase di mediazione che va per forza di cose accompagnata dall'informazione corretta, e proposta nella maniera più idonea. Un percorso possibile grazie anche all'apporto di competenze di professionisti dei settori coinvolti, come gli ingegneri. Certo, l'instabilità degli enti nei quali siamo impegnati non aiuta di certo".

**VAS, VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

Tra i casi più emblematici, figli delle difficoltà causate dagli ambiti di applicazione della Legge Delrio, quello relativo alla normativa della Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Come indicato ai commi 1 e 2 dell'art. 7 del D.Lgs. 152/2006, la procedura di VAS in Italia può essere svolta a livello statale o regionale e locale. "L'Autorità competente per la VAS è individuata in sede statale ove l'Autorità che adotta il piano compete a uno o più organi dello Stato, analogamente l'Autorità competente per la VAS è individuata nell'Ente regionale o locale ove l'adozione - approvazione del piano o del programma compete a Regioni o Enti locali", si legge negli articoli citati.

Le regioni e le province autonome, così come previsto dalla norma, disciplinano con proprie leggi e regolamenti le competenze proprie e quelle degli altri enti locali.

Ciò comporta che, nel rispetto della normativa statale, le procedure amministrative possano differire in ogni regione. La potestà legislativa di regioni e province autonome richiamata dall'art. 7, comma 7, del D.Lgs. 152/2006, ha portato allo sviluppo di un quadro ampio e articolato di legislazione regionale, primaria e secondaria, caratterizzato da una pluralità di approcci, soprattutto per quanto riguarda le modalità procedurali, che è difficile ricondurre a sintesi.

Oggi, sono ben poche le realtà che fanno esclusivo riferimento alla normativa nazionale per disciplinare le procedure di VAS. Alcune regioni, per esempio, non hanno legiferato, ma hanno regolamentato la materia conspecifici atti normativi, mentre altre regioni ancora e varie province autonome dispongono di una propria legislazione in materia di VAS. In totale, ben 18 regioni hanno anche predisposto appositi regolamenti. Si rileva, inoltre, che circa due terzi di regioni e province autonome hanno elaborato Linee Guida per le procedure di VAS e anche formulari e modelli procedurali.

Nel "Rapporto 2018 sull'attuazione della VAS in Italia (Dati 2017)", redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, si legge che: "Con riferimento ai contenuti e alle innovazioni introdotte nel tempo nei diversi ordinamenti regionali si conferma, seppur con esperienze contrastanti, l'orientamento a delegare le funzioni di autorità competente per la VAS, originariamente in capo alle regioni, agli enti locali: province, città metropolitane e comuni, in quanto competenti per l'approvazione di piani e programmi nell'ambito del proprio territorio di riferimento, in particolare per ciò che attiene alla valutazione ambientale degli strumenti che disciplinano il governo dei territori comunali".

E ancora: "Tale delega, se da un lato risponde al principio di sussidiarietà, promuovendo e agevolando i processi conoscitivi e partecipativi a livello locale, dall'altro può determi-

nare un'ulteriore frammentazione dei procedimenti, nonché un ulteriore onere per le stesse regioni nel programmare specifiche attività di monitoraggio dello stato dei procedimenti attivati sul territorio e per la governance dei processi nel loro insieme".

Una frammentazione figlia, dunque, della mancanza di una legislazione univoca, e di competenze ben precise nei diversi settori di riferimento procedurale e amministrativo. Una situazione che può portare a evidenti ingolfamenti burocratici. L'ultimo caso, in ordine di tempo, quello sancito dalla Corte Costituzionale, che ha dichiarato illegittimo l'art. 2 della Legge della Regione Toscana 3 marzo 2015, n. 22, dedicata al riordino delle funzioni delle province in materia ambientale: una sentenza che trova origine nel procedimento avviato dalla Provincia di Grosseto e che adesso si teme possa arrecare ulteriori problemi alla filiera di gestione dei rifiuti, già oggi gravata da un contesto normativo instabile su tutto il territorio nazionale.

Per effetto della sentenza, sono tornate alla competenza di province e Città metropolitana alcune funzioni a suo tempo trasferite alla Regione. Tra queste, il "controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti e accertamento delle relative violazioni" e la funzione di "verifica e controllo dei requisiti previsti per l'applicazione delle procedure semplificate in materia ambientale".

**Presidente Poma, quindi, riassumendo, il problema è la mancanza di Linee Guida univoche e la mancata definizione del ruolo futuro delle province, giusto?**

"La normativa non sempre è omogenea e ciò crea difficoltà in ambito applicativo. Una legislazione unica a livello nazionale, senza distinzioni geografiche, certo gioverebbe, soprattutto ai professionisti che quotidianamente devono avere a che fare con la concretezza delle regole e della documentazione da presentare".

## Astolfo, Aldrin e Apollo 11: i 50 anni dalla conquista della Luna



DI GIUSEPPE MARGIOTTA

Se poco più di cinquant'anni fa aveste chiesto a un illuminato umanista il nome del primo uomo sulla luna, vi avrebbe risposto senza esitazioni: Astolfo, il paladino che in uno dei brani più famosi dell'*Orlando Furioso* raggiunge la Luna. Sulla Luna trova tutto ciò che si è perso sulla Terra per poi ripartire con un'ampolla contenente il senno di Orlando.

Ludovico Ariosto, oltre che un inconsapevole progenitore di Von Braun, capostipite del programma spaziale americano, è stato anche l'inventore degli ippogrifi, creature leggendarie dal corpo di cavallo, testa di grifone e grandi ali d'aquila. Queste creature vengono nominate per la prima volta proprio nel *Furioso*, basandosi su una metafora del poeta Virgilio "Incrociare grifoni con cavalli", come a dire cani e gatti.

Astolfo era conscio che un ippogrifo non poteva salire così in alto; in fondo era solo l'equivalente degli aerei a medio raggio, visto che con questo mezzo al massimo si andava in Etiopia, e soprattutto era un prestito del cugino Ruggero, che aveva interessi più terreni dei suoi (la bella Angelica).

Eventuali controprove aviatorie possiamo trovarle soltanto 450 anni dopo con la saga di *Harry Potter*, unico altro esperto di ippogrifi. Diciamo che siamo agli albori della fantascienza, ben lontani da Isaac Asimov, ma più vicini di quanto crediamo a Jules Verne. Più tardi ne riparleremo.

Astolfo raggiunge la Luna, dunque, non sull'ippogrifo, ma a bordo del Carro di Elia, con cui varca la sfera del fuoco, forse antesignana delle tanto maltrattate fasce di Van Allen. Perché ho iniziato così? Perché già in questo *incipit* c'è tutta la guerra dei mondi che fa avanzare ignoranza e superstizione (parola desueta, ma quanto mai acconcia) a discapito della scienza, della tecnica e di un ordinato e illuminato futuro.

Già nel recente passato ho parlato del mondo fantasioso e antiscientifico che improvvisamente è tornato a circondarci (cfr. *"Il pendolo di Foucault, Il Giornale dell'Ingegneria n.5/2019"*). Diciamo che così siete preparati a "subire le pedate che il merito paziente riceve dagli indegni", come direbbe sir William Shakespeare, che in questo caso sono i cosiddetti "complottilisti".

E dire che in quei fatidici giorni di luglio di cinquant'anni fa un altro oggetto volante stazionava in orbita lunare e si preparava a scendere sul nostro unico satellite naturale. Senza uomini a bordo, certo, ma pur sempre a scaldar la gente negli stessi paraggi. Il Luna 15, satellite sovietico, tentò l'alunaggio il 24 luglio 1969, alcune ore prima del decollo dell'Apollo 11 che rientrava, ma si schiantò al suolo. E non posso fare a meno di pensare alla famosa immagine in cui il razzo si pianta nell'occhio

della Luna nel film pionieristico *Viaggio nella Luna* di Georges Méliès.

La presenza del satellite russo non solo è accertata, ma fece temere interferenze con gli strumenti del LEM e fu la prima occasione in cui gli scienziati delle due superpotenze

cominciarono a dialogare. I sovietici dunque, in piena Guerra Fredda, c'erano, sapevano e vedevano e con questo si vince la freccia d'oro, il bacio e tutta la baracca, per dirla con Walt Disney (cit. *Robin Hood, 1973*), con buona pace di chi vuole attribuire l'impresa a Stanley Kubrick. Ma procediamo.

### A COME ASTOLFO, A COME ALDRIN

Perché non A come Armstrong? Per carità, già la storia e il destino sono stati bari nei confronti di Edwin E. "Buzz" Aldrin, secondo uomo a toccare il suolo lunare nella missione di 50 anni fa e dunque secondo per sempre; ma vogliamo pure spostarlo al terzo posto in questo nostro strampalato podio virtuale? Perciò Aldrin resta secondo dopo Astolfo, e buona notte al secchio!

Ma, a parte gli scherzi, Aldrin è stato il primo ingegnere sulla luna (Armstrong aveva solo studiato ingegneria) e se permettete questa è una bella soddisfazione per la categoria. Oltretutto per alcuni infidi lettori, Armstrong potrebbe essere Louis (Satchmo) anziché Neil (succede pure questo) e l'Apollo non essere quell'Apollo che segue 10 e precede 12, ma *Apollo Theater*, il più famoso teatro di Harlem, dove sono nate delle stelle del rango di Ella Fitzgerald, James Brown, Aretha Franklin, e allora la confusione regnerebbe sovrana. Con Aldrin andiamo sul sicuro.

### A COME APOLLO 11

E dire che il programma Apollo non era iniziato nel migliore dei modi. Nel gennaio di due anni prima l'incendio dell'Apollo 1 aveva visto morire a terra i tre astronauti. Questo tragico fallimento ci consiglia di tornare seri, come il compito affidatoci impone; lasciando letteratura, *soul* e *jazz* per tornare con i piedi per terra o, per meglio dire, nello spazio.

Ma come sempre, essere troppo seri con gli americani non è così facile. Gli equipaggi delle missioni Apollo, ad esempio, potevano dare un nomignolo alle navicelle in uso. L'equipaggio dell'Apollo 10 aveva optato per *Charlie Brown* e *Snoopy* per identificare rispettivamente il Modulo di Comando e il Modulo Lunare, segno che certe divagazioni ironiche ci stanno. Per l'Apollo 11 fu suggerito di dare nomi più "seri".

Il modulo di comando fu così chiamato *Columbia*, forse da *Columbiad*, il gigantesco cannone che nel romanzo di Jules Verne, *Dalla Terra alla Luna* (1865), sparava la navicella verso la Luna (ecco che tornano le suggestioni con cui ho iniziato). Il LEM invece fu chiamato in maniera più tradizionale *Eagle*, l'aquila simbolo degli Stati Uniti. L'intero programma spaziale che raggiunse l'obiettivo il 20 luglio ebbe inizio con una dichiarazione di John F. Kennedy poco più di otto anni prima (25 maggio 1961), quando affermò davanti al Congresso degli Stati Uniti: "Credo che questa nazione si debba im-

pegnare a raggiungere l'obiettivo, prima che finisca questo decennio, di far atterrare un uomo sulla Luna e di farlo tornare sano e salvo sulla Terra. Nessun progetto spaziale di questo periodo sarà più impressionante per il genere umano, o più importante per l'esplorazione spaziale a lungo raggio".

La dichiarazione di JFK appare ai miei occhi astigmatici più completa del famoso *"One small step for a man, one giant leap for mankind"* di Armstrong che sembra fare il paio con l'altrettanto famoso (a torto) "Houston, abbiamo avuto un problema", scandito più volte dall'equipaggio dell'Apollo 13 e che non aveva quel tono drammatico che gli è stato attribuito nel tempo.

La missione uomo sulla luna era qualcosa di più che la risposta al primo uomo nello spazio, quel Jurij Gagarin che l'Unione Sovietica aveva portato alcuni mesi prima a orbitare intorno alla Terra e a trovarla blu, meravigliosa e incredibile.

Oggi la conquista dello spazio non è più uno scontro di civiltà o di ideologie ma coinvolge tanti paesi e tanti continenti. La Stazione Spaziale Internazionale (ISS) è un'impresa nata all'insegna della collaborazione tra Stati Uniti e Russia assieme a Europa, Canada e Giappone. Lo stesso spirito di collaborazione sta guidando i futuri piani per riportare astronauti sulla Luna. Il prossimo passo sarà la prima stazione spaziale nell'orbita lunare *"Lunar Orbital Platform-Gateway"*, programmata a partire dal 2020, che dal 2022 sarà una nuova base destinata alla ricerca e il punto di partenza, l'avamposto per future esplorazioni spaziali, il cosiddetto passaggio per lo spazio profondo.

Da cinquant'anni a questa parte la *Casta Diva* di Vincenzo Bellini, la preghiera alla luna che Norma canta in una delle arie più famose del melodramma di tutti i tempi, è un po' meno misteriosa e criptica, anche se ha perso per sempre la voce di Maria Callas:

*Casta Diva che inargenti  
Queste sacre antiche piante,  
A noi volgi il bel sembiante  
Senza nube e senza vel.*

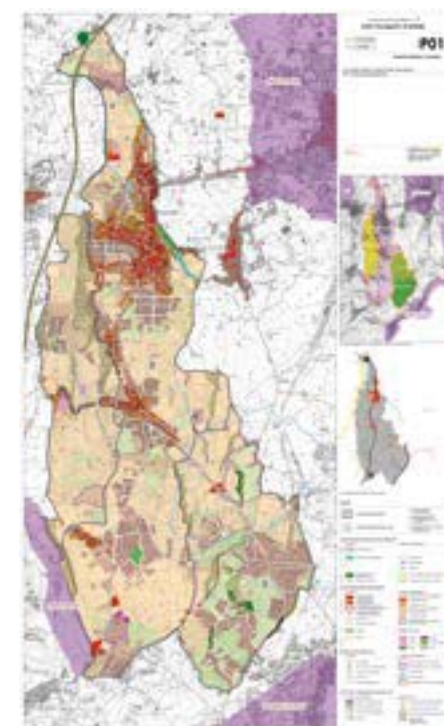
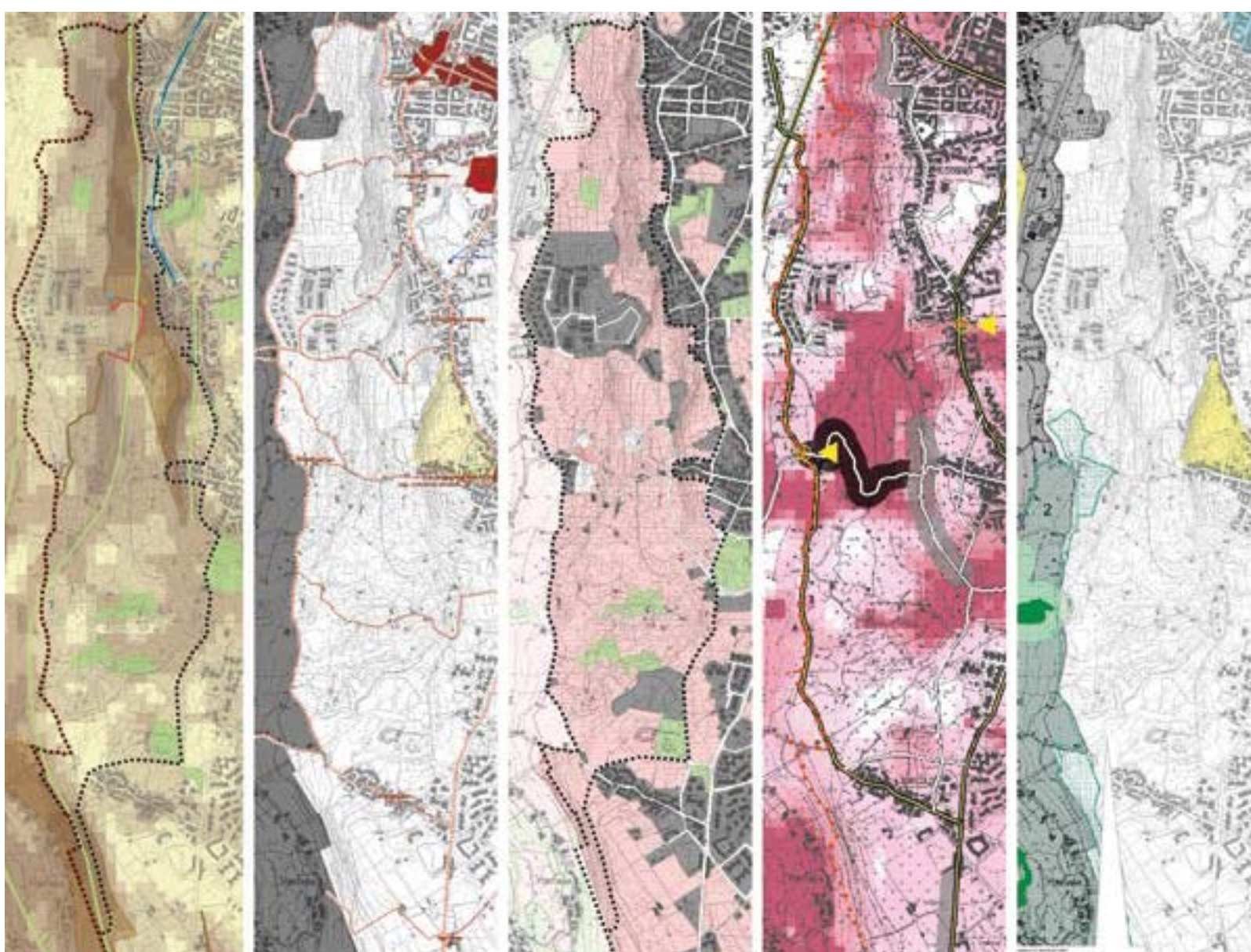


# Lo Studio paesaggistico di Dettaglio di Aci Catena

Uno strumento non previsto da norme vigenti, ma ritenuto utile dall'Amministrazione comunale per la redazione del nuovo PRG. Le 5 analisi tematiche dell'SPD e l'adeguamento degli strumenti paesaggistici comunali

## NOTE

1. Gli Ambiti Paesaggistici individuati dal PTPR sono 17 a cui va aggiunto l'ambito delle isole minori.
2. Lo Studio Paesaggistico di Dettaglio del comune di Aci Catena (CT) è stato redatto da S. Calvagna, C. Di Paola e V. Martelliano nel 2009 su incarico del Comune di Aci Catena.



Griglia delle invarianti del paesaggio. Contesti paesaggistici

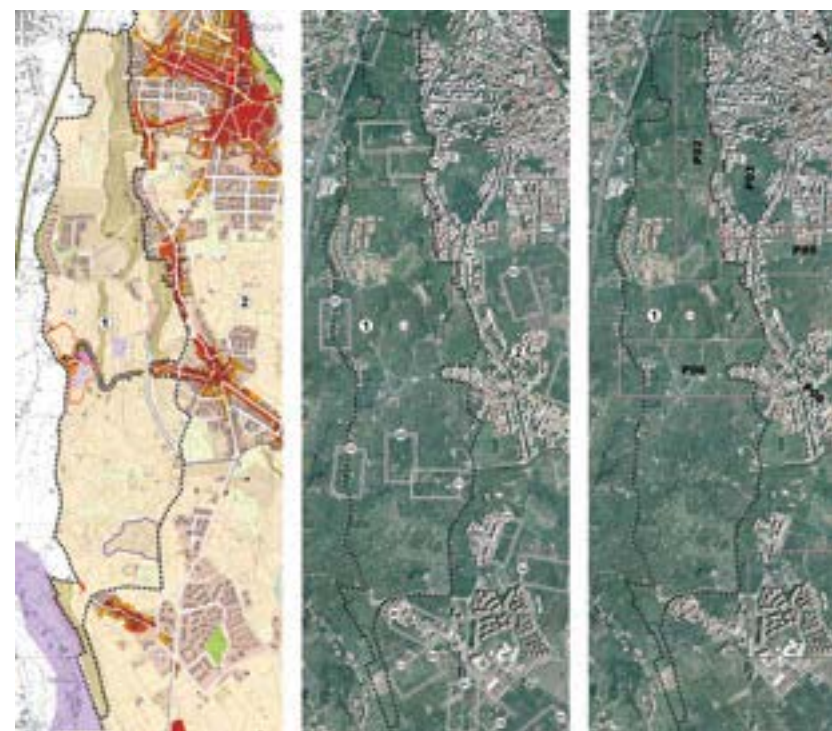
Contesto paesaggistico locale 1.1 - Le Timpe coltivate. Estratto delle tavole di analisi

DI VITO MARTELLIANO\*

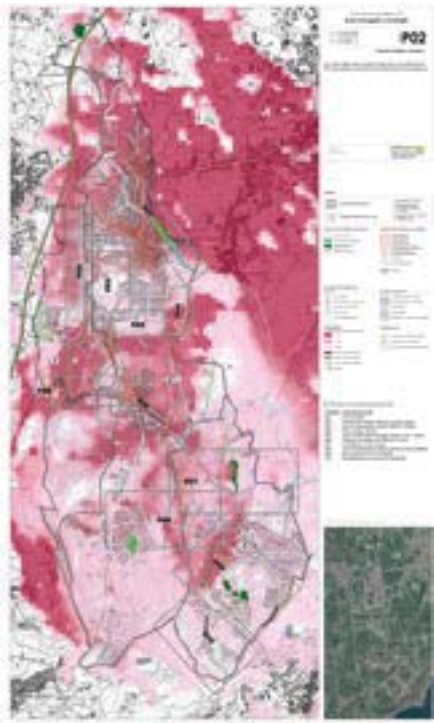
**N**ei decenni a cavallo tra il XX e il XXI Secolo nella regione Sicilia si è avviata una profonda riflessione sul tema della tutela paesaggistica. La redazione di strumenti di gestione del paesaggio sia alla scala regionale, con il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) approvato con il D.A. N. 6080 del 21 maggio 1999, che a scala provinciale, con i Piani Paesaggistici dei 17 Ambiti individuati dal PTPR (1) (per alcuni dei quali l'iter di approvazione non si è ancora concluso), ha segnato uno spartiacque nelle politiche di salvaguardia e valorizzazione del paesaggio isolano. A questi strumenti si aggiungono puntuali sperimentazioni paesaggistiche in ambito comunale

che guardano al paesaggio come invariante strutturale per la definizione di scelte urbanistiche e territoriali consapevoli e condivise. All'interno di questo percorso multiscalare, e territorialmente circoscritto alla Sicilia, si inserisce la redazione dello **Studio Paesaggistico di Dettaglio (SPD)** del comune di Aci Catena (2), uno strumento non previsto da norme vigenti, ma ritenuto utile dall'Amministrazione comunale per la redazione del nuovo PRG nelle more dell'approvazione del Piano Paesaggistico dell'Ambito 13 denominato "Area del cono vulcanico etneo". Sperimentato sul territorio comunale di Aci Catena, lo SPD è uno strumento finalizzato a definire con precisione il quadro conoscitivo delle emergenze ambientali e culturali del territorio in esame e a indirizzare le scelte della pianifica-

zione urbanistica a livello comunale verso direzioni di compatibilità con le risorse presenti, nell'intento di ottenere una diffusa qualificazione dei quadri di vita. Articolato in analisi tematiche di approfondimento e proposte strategico-normative, lo Studio mira alla qualificazione e caratterizzazione paesaggistica dell'intero territorio comunale, anche tramite la promozione di specifiche attenzioni al paesaggio da assumere all'interno delle previsioni del PRG. Il quadro conoscitivo è articolato in cinque analisi tematiche - Risorse naturalistiche, ambientali e faunistiche; Elementi del patrimonio storico-culturale; Elementi significativi del paesaggio agrario; Vedute e coni visuali, viabilità panoramica principale, aree ad alta esposizione panoramica; Aree sottoposte a vincolo paesaggistico - e



Contesto paesaggistico locale 1.1 - Le Timpe coltivate. Estratto delle tavole di progetto



**Carta delle aree sensibili del paesaggio e/o aree di qualificazione paesaggistica - Progetti di qualificazione paesaggistica**

La sovrapposizione dei caratteri fisico-naturalistici e antropici del paesaggio, delle risorse sociali simboliche, dei luoghi della percezione e degli orizzonti visivi rivela la complessità del paesaggio, la genesi dei Contesti Paesaggistici Locali e aiuta nella definizione delle proposte strategico-normative. Attraverso questa lettura del territorio si sono identificati i valori assoluti di ogni Contesto Paesaggistico Locale, che hanno reso possibile la costruzione della Griglia delle invariabili del paesaggio, tassello fondamentale per la valutazione delle ipotesi di trasformazione del paesaggio stesso. A completare la proposta strategico-normativa di ciascun contesto è la Carta delle aree sensibili del paesaggio e/o aree di qualificazione paesaggistica che, oltre a individuare le aree in cui le trasformazioni hanno un elevato impatto percettivo, definisce, attraverso la maglia degli elementi strutturanti e dei detrattori ambientali e visivi,

sviluppato a scala comunale attraverso cartografie elaborate in ambiente GIS. Lo SPD, nel definire le proposte strategico-normative, reinterpreta il quadro conoscitivo secondo una doppia e contestuale lettura territoriale-paesaggistica, costruita attorno alla nozione di Contesto, e morfo-tipologica, costruita attorno alla nozione di Morfotipo. Questo approccio fa sintesi delle relazioni tra architettura, urbanistica e paesaggio definendo un sistema di principi e pratiche che tutelano il paesaggio sia dall'azione urbanistica che dall'operare architettonico.

Dall'approccio territoriale-paesaggistico, attraverso la visione sintetica delle informazioni raccolte con le analisi tematiche di approfondimento, è stato possibile individuare nel territorio comunale tre ambiti paesaggistici identitari, denominati Contesti Paesaggistici (CP) - Paesaggio delle timpe (CP1), Paesaggio dei centri abitati (CP2), Paesaggio di Vampolieri - La Reitana (CP3) - all'interno dei quali sono stati rintracciati dei caratteri distinguibili e in cui le componenti presenti sono legate da ragioni storiche, sociali, culturali e fisiche. Queste grandi articolazioni del territorio comunale sono a loro volta suddivise in sei Contesti Paesaggistici Locali (CPL) all'interno dei quali emergono i "segni" caratterizzanti che giocano un ruolo centrale nella costituzione dell'identità paesaggistica.



**Impianto d'irrigazione su sistemazioni culturali a terrazza**



**Percorso storico con muro in pietra lavica e piccolo canale, detto "saia".**



**Terrazzamenti in pietra lavica coltivati ad agrumeto**



**Fronte urbano prospiciente la timpa coltivata**



**Vista della collina di Vampolieri e del Faraglioni di Acitrezza**



**Vista del vulcano Etna**

le aree che necessitano di azioni volte a un innalzamento della qualità paesaggistica. Per tali aree lo Studio stabilisce specifici Progetti di Qualificazione Paesaggistica che a partire dalle problematiche presenti individuano potenzialità e obiettivi paesaggistici da perseguire attraverso specifiche modalità di attuazione.

Se i contesti paesaggistici individuati sono funzionali a definire regole per l'operare urbanistico, lo Studio introduce l'analisi morfotopologica del paesaggio per potere definire le regole dell'operare architettonico consentendo il passaggio di scala necessario per rendere operative ed efficaci le prescrizioni di tutela paesaggistica. Strumento cardine della sal-

vanguardia attiva del paesaggio è il morfotipo paesaggistico ricorrente, ossia la combinazione-relazione tra elementi naturali e antropici che si ripetono in modo simile nel territorio, costituendo forme riconoscibili nei differenti contesti. Articolati sotto forma di abaco, i dieci morfotipi paesaggistici individuati nel territorio comunale di Acì Catena si suddividono a loro volta in quattro gruppi: le tessiture agrarie, i nuclei storici, i percorsi storici, le infrastrutture.

Dalla lettura dei principi e delle modalità di rapporto tra segni antropici e naturali, caratterizzanti i singoli morfotipi paesaggistici ricorrenti, scaturiscono gli obiettivi prestazionali di inserimento paesaggistico che sottendono alla

realizzazione degli interventi in ciascun morfotipo, determinando i criteri localizzativi e morfologico-funzionali, le attenzioni e le occasioni progettuali.

La sperimentazione avviata con lo Studio Paesaggistico di Dettaglio si inserisce pienamente in quel processo di condivisione sociale auspicato e sostenuto dalla Convenzione Europea del Paesaggio e di concertazione istituzionale promosso dal D.Lgs. 42/2004; essa pertanto individua un percorso per la redazione e l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali ai sovraordinati Piani Paesaggistici d'Ambito.

**\*RICERCATORE TDB IN URBANISTICA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA**

## Rivestimenti di facciata

### FORATURA e BUGNATURA

La possibilità di creare una facciata unica crea un'opera d'arte unica.

La nuova tecnologia Unimetal di foratura e bugnatura delle lamiere per rivestimenti di facciata, si adatta a tutte le esigenze del cliente e crea lavori architettonici specifici e personalizzati.

Lascia crescere la tua immaginazione, che si tratti di forme geometriche, loghi, foto o immagini, noi creiamo la tua facciata personalizzata.

Tramite l'utilizzo di appositi software convertiamo i pixel dell'immagine fornita in piccole perforazioni. La possibilità di variare la dimensione dei fori permette di riprodurre qualsiasi tipo di immagine, donandogli tridimensionalità e una notevole resa estetica.

Vieni a scoprire la nostra ampia gamma di RIVESTIMENTI di FACCIATA



**Lastre GENUS ONDA**

**Doghe GENUS WALL**

*Nuove produzioni*

[www.unimetal.net](http://www.unimetal.net)

Numero Verde 800 577385 - Torre San Giorgio CN



unimetal.net