



INDICE

Editoriale	PAG. 1
Presentato l'innovativo sistema di monitoraggio incendi boschivi a ForumPA	PAG. 3
FRANE: presentati i Wireless Sensor Network di ultima generazione	PAG. 5
Le Autorità di bacino italiane e internazionali a confronto	PAG. 7
Miami: CAE all'HydrometLAC	PAG. 11

Editoriale

Frane, incendi, gestione della risorsa idrica in Italia e nel mondo.

Un maggio ricco di argomenti e di eventi, che si chiuderà proprio il **31 maggio** con la sponsorizzazione di **Effetto Blu**, un'intera giornata per riscoprire e valorizzare il patrimonio storico, ambientale e culturale della **Chiusa di Casalecchio e del Canale Reno**. Un evento che unisce storia, natura, sport, degustazioni e divertimento: un invito alla cittadinanza, alle famiglie, ai turisti e agli appassionati per vivere da vicino questi luoghi identitari del nostro territorio. L'evento fa parte di "A mente fresca", la rassegna di eventi estivi a Casalecchio di Reno, ed è inserito nel programma di "Bologna Estate", il calendario di appuntamenti estivi coordinato dal Comune di Bologna e dalla Città metropolitana. L'evento è organizzato da Canali di Bologna con la collaborazione di Casa delle Acque e Autoctona Passione, con il patrocinio del Comune di Casalecchio e il supporto di Galletti Group e CAE S.p.A. per il programma completo clicca qui. Rimanendo in tema di **gestione delle acque** non potevamo non parlare di Euro-INBO 2025 che si è tenuto dal **19 al 23 maggio a Parma**, e durante il quale le Autorità di bacino, italiane e internazionali, e tutti gli stakeholder coinvolti nella gestione dei bacini idrografici hanno avuto l'opportunità di confrontarsi in merito a 5 tematiche principali:

- Verso un più efficiente uso della risorsa idrica in agricoltura, per una maggiore resilienza a supporto della sicurezza alimentare.
- Adattamento ai cambiamenti climatici: come migliorare la prevenzione e la gestione del rischio alluvionale?
- Adattamento ai cambiamenti climatici: come prevenire e migliorare la gestione della siccità?
- Verso un buono stato ecologico delle acque: contrasto agli inquinanti emergenti e soluzioni innovative.
- Restituire spazio ai fiumi per l'uomo e la biodiversità. Sinergie con la DQA.

CAE ha sostenuto l'evento di apertura della manifestazione che si è tenuto il 19 maggio.

Pochi giorni prima, dal **13 al 15 maggio**, si è tenuto a **Miami HydrometLAC**: il simposio organizzato da Varysian dedicato alla comunità idrometeorologica dei **Caraibi** e dell'**America Latina**. CAE era tra le aziende espositrici e l'Ing. Alberto Bertocco, International Account Manager, ha tenuto un intervento dal titolo: "Multi-Hazard Monitoring and Early Warning Systems: Technologies and Good Practices" di fronte ai principali rappresentanti dei Servizi Meteorologici e Idrologici Nazionali (NHMS) dei Paesi target. È stato un evento utile a creare connessioni per mitigare gli effetti del cambiamento climatico e dei disastri meteorologici.

All'avvicinarsi dell'estate torniamo a parlare di **incendi** grazie alla **Protezione Civile** della **Regione Puglia** che ha esposto a **ForumPA**, il più importante evento nazionale dedicato al tema della modernizzazione della Pubblica Amministrazione. L'evento si è svolto dal **19 al 21 maggio** al **Palazzo dei Congressi di Roma** con il claim "Verso una PA aumentata. Persone, Tecnologie, Relazioni". L'obiettivo è una PA che sappia utilizzare al meglio il valore portato da persone, tecnologie e relazioni (intese come rete tra tutte le comunità attive nei processi di cambiamento) per avviare una forte trasformazione che la mantenga protagonista del futuro del Paese. Come sempre, è stata una grande occasione di confronto, apprendi-

mento, dialogo e formazione. In questo contesto, il 21 maggio l'Ing. Barbara Valenzano e il Dott. Francesco V. Ronco, hanno tenuto una presentazione dal titolo: "Tecnologie innovative per il monitoraggio dei rischi di protezione civile da parte di enti pubblici. Avvistamento incendi a scala regionale" un'opportunità per presentare l'**innovativo approccio** che **accorpa** in un'unica struttura di controllo tutte le competenze relative al **monitoraggio idro-agro-meteorologico; dei fenomeni franosi e di sprofondamento e per l'individuazione precoce degli incendi boschivi**. Approfondendo il funzionamento del sistema di monitoraggio incendi realizzato da CAE sul territorio pugliese.

Non ultimo, in questo numero approfondiamo le **novità per il "mondo frane"**, la **tecnologia** CAE oggi si presenta in una veste **rinnovata** al termine di un processo di **standardizzazione** e semplificazione delle *Wireless Sensor Network* (WSN) che da oggi si costituiranno di W-Master e W-Point con moduli di comunicazione wireless a **868 MHz** e con **interfacce in standard Modbus**. La componente **meccanica** ed **energetica** è stata revisionata ed è disponibile un nuovo **software di gestione** che consente anche all'utente finale di **disegnare, configurare, installare e attivare** la rete più **facilmente**.

Buona lettura. ■

TORNA ALL'INDICE

Presentato l'innovativo sistema di monitoraggio incendi boschivi a ForumPA

All'avvicinarci dell'estate torniamo a parlare di incendi grazie alla Sezione Protezione Civile Regione Puglia che ha esposto a **ForumPA**, il più importante evento nazionale dedicato al tema della modernizzazione della Pubblica Amministrazione. L'evento si è svolto dal **19 al 21 maggio** al **Palazzo dei Congressi di Roma** con il claim "Verso una PA aumentata. Persone, Tecnologie, Relazioni". L'obiettivo è una PA che sappia utilizzare al meglio il valore portato da persone, tecnologie e relazioni (intese come rete tra tutte le comunità attive nei processi di cambiamento) per avviare una forte trasformazione che la mantenga protagonista del futuro del paese. Come sempre, è stata una grande occasione di confronto, apprendimento, dialogo e formazione.

Il 21 maggio, l'Ing. Barbara Valenzano e il Dott. Francesco V. Ronco hanno tenuto una presentazione dal titolo: "Tecnologie innovative per il monitoraggio dei rischi di protezione civile da parte di enti pubblici. Avvistamento incendi a scala regionale". Un'occasione per mostrare come la **Sezione Protezione Civile di Regione Puglia** abbia portato a compimento un **progetto virtuoso** concentrando in un unico centro di controllo le competenze relative al monitoraggio:

- idro-agro-meteorologico;
- dei fenomeni franosi e di sprofondamento;
- per l'individuazione precoce degli incendi boschivi.

Si tratta di un **approccio innovativo** che porta ad

VERSO UNA PA AUMENTATA
persone | tecnologie | relazioni

ROMA | 19 - 21 MAGGIO 2025
PALAZZO DEI CONGRESSI
[SCOPRI IL PROGRAMMA E ISCRIVITI](#)

PUGLIA
L'Italia levante

mare a sinistra

COESIONE ITALIA 2021-2027
PUGLIA

Cofinanziato dall'Unione europea

REGIONE PUGLIA

Protezione Civile Regione Puglia

Tecnologie innovative per il monitoraggio dei rischi di protezione civile da parte di enti pubblici

Avvistamento incendi a scala regionale

L'Europa ti cambia la vita
www.regione.puglia.it

Ing. Barbara Valenzano
Dott. Francesco V. Ronco



accorpate in un'unica struttura tutte queste competenze, garantendo un controllo capillare sui vari scenari di rischio, facendo leva sulla capacità di analizzare dati provenienti da diverse fonti.

Tra le tecnologie innovative presentate dal Dipartimento per la Transizione Digitale di Regione Puglia, si è approfondito nello specifico il funzionamento del **sistema di monitoraggio incendi, realizzato da CAE sul territorio pugliese**, che ha portato al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- **gestione e controllo del fuoco**, anche notturna, con una distanza di rilevamento **fino a 10km**;
- **rilevazione in tempo reale** di eventuali inneschi;
- **allertamento precoce** dei soggetti preposti all'intervento;

- **riduzione dei tempi di intervento** e di eventuali danni connessi allo sviluppo dell'incendio;
- **strumentazione a supporto dell'Antincendio** per valutare l'evoluzione dell'incendio e le aree di prossimità potenzialmente coinvolte;
- emanazione delle **misure di sicurezza per la popolazione**;
- pianificazione dei "fuochi prescritti" e delle attività legate alla gestione dei combustibili per la prevenzione dei grandi incendi;
- **riduzione dei falsi allarmi** grazie all'elevata affidabilità della tele-rilevazione e all'elevato grado di configurabilità.

Per saperne di più sul funzionamento del sistema guarda il video, clicca qui. ■



TORNA ALL'INDICE

FRANE: presentati i Wireless Sensor Network di ultima generazione



L'Italia, per le sue caratteristiche geomorfologiche e per la significativa antropizzazione del territorio, è considerato un Paese ad elevato rischio idrogeologico. Per questo, CAE propone soluzioni volte a mitigare gli effetti del rischio geologico e idrogeologico che si manifesta tramite erosione dei versanti, eventi franosi, crolli, colate detritiche improvvise e veloci, colamenti lenti e continui nel tempo.

Si tratta di soluzioni che, in relazione a soglie preimpostate, possono far scattare automatismi per l'inibizione del traffico e l'allertamento della popolazione, quali semafori, pannelli a messaggio variabile, sirene e sbarre motorizzate.

I sistemi proposti sfruttano reti wireless di sensori distribuiti sul territorio in forma di rete Mesh au-

toconfigurante; la flessibilità di questi strumenti consente di adattarsi con semplicità e rapidità ai diversi contesti operativi e di rispondere con efficienza alle diverse necessità dei clienti. In particolare, consentono il monitoraggio di contesti logisticamente sfavorevoli, dove la posa dei tradizionali cavi risulterebbe complessa o onerosa. Tali sistemi di monitoraggio e allarme sono finalizzati alla salvaguardia della pubblica incolumità in condizioni di emergenza.

Ad oggi CAE è leader in Italia e monitora in tempo reale **oltre 50 frane**, in alcuni casi si tratta di sistemi dedicati a una singola frana specifica, in altri si tratta di **interi reti di monitoraggio** di diversi corpi franosi.

La tecnologia CAE oggi si presenta in una **ve-**

ste rinnovata, le WSN da oggi si costituiranno di W-Master e W-Point con moduli di comunicazione wireless a **868 MHz** e con **interfacce in standard Modbus**. La componente meccanica ed energetica era stata revisionata al fine di facilitare l'intervento da parte dei tecnici. Nello specifico sono state introdotte nuove modalità di alimentazione tramite pannello solare e diversi tipi di batterie per rendere più flessibile il sistema in funzione della

tipologia di sito e delle condizioni ambientali.

Il **processo di semplificazione** oggi ha portato inoltre allo sviluppo di un **nuovo software** di gestione che consente anche all'utente finale di **disegnare, configurare, installare e attivare** la rete più **facilmente**.

Questo processo si è concluso portando alla **standardizzazione della tecnologia per il monitoraggio frane**, caratteristica sempre più indispensabile. ■



Acque (WFD), delle sue “Direttive Figlie” e di altre politiche, direttive e regolamenti correlati. La conferenza è stata aperta anche ai delegati dei paesi candidati all’adesione all’UE, dell’Europa orientale, dei Balcani, del Caucaso e dell’Asia centrale, nonché dei paesi limitrofi interessati alle politiche, agli strumenti e alle metodologie dell’UE per la pianificazione della gestione integrata delle risorse idriche (IWRM) a livello di bacino. Vista la **centralità della risorsa idrica negli equilibri sociali econo-**

mici ambientali questo evento ha avuto l’obiettivo fondamentale di generare un vicendevole scambio e un proficuo confronto in grado di integrare prospettive e conoscenze globali con ripercussioni anche locali.

5 le principali tematiche affrontate nel corso della manifestazione:

1. Verso un più efficiente uso della risorsa idrica in agricoltura, per una maggiore resilienza a supporto della sicurezza alimentare.





2. Adattamento ai cambiamenti climatici: come migliorare la prevenzione e la gestione del rischio alluvionale?
3. Adattamento ai cambiamenti climatici: come prevenire e migliorare la gestione della siccità?
4. Verso un buono stato ecologico delle acque: contrasto agli inquinanti emergenti e soluzioni innovative.
5. Restituire spazio ai fiumi per l'uomo e la biodiversità. Sinergie con la DQA.

L'evento si è aperto il **19 maggio alle ore 15.00**, presso il **Palazzo del Governatore**, Piazza Garibaldi, con la *full immersion* di lavori della prima sessione introduttiva. Le **Autorità di bacino italiane e INBO si sono confrontate** sui seguenti argomenti:

- le Best Practices nei diversi Paesi per la pianificazione ed applicazione delle direttive comunitarie;
- l'attuazione della Direttiva UE sulle Acque (WFD) a livello di bacini nazionale e transfrontalieri: benefici della gestione integrata di acqua, energia, cibo ed ecosistemi.

Il padrone di casa **Alessandro Bratti**, Segretario

Generale di ADBPO, ha aperto il focus con un intervento sul ruolo fondamentale rivestito dalla risorsa idrica negli equilibri, sociali economici, ambientali della vita delle comunità ed in particolare nel distretto del fiume Po.

Di seguito, moderati dal giornalista **Andrea Gavazzoli**, sono intervenuti: il Segretario Generale di INBO **Eric Tardieu**, che ha relazionato sull'attuale contesto della gestione della risorsa in Europa illustrando aggiornamenti e prospettive comuni; per il MASE, **Angiolo Martinelli**, che ha dettagliato il tema dell'applicazione delle direttive comunitarie, mentre **Silvano Pecora** ha presentato il progetto SIM un sofisticato e utile programma innovativo di monitoraggio realizzato con fondi PNRR.

Successivamente la tavola rotonda dove, oltre ai rappresentanti di INBO, sono intervenute le Autorità di bacino italiane e internazionali, moderati dal giornalista **Andrea Gavazzoli**: **Costantino Azzena**, Direttore generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna; **Gaia Chiecucci**, Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale; **Donato**



Sollitto, Funzionario tecnico Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale; **Miguel Polo Cebellán**, Presidente di MENBO (Mediterranean Network of Basin Organisations).

All'incontro ha partecipato anche l'imprenditore **Guido Bernardi**, Presidente di **CAE S.p.A.**, azienda leader nello sviluppo dei sistemi avanzati per il monitoraggio degli eventi meteo climatici e partner dell'evento, intervenuto sulle potenzialità offerte dalla tecnologia nella prevenzione dei fenomeni.

In chiusura, l'intervento di **Francesco Tornatore**, dirigente di ADBPO, che ha illustrato **Life Climax Po**, progetto che promuove l'adattamento ai cambiamenti climatici attraverso una gestione intelligente delle risorse idriche nel distretto idrografico del fiume Po, implementando le misure della stra-

tegia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, adattate alle caratteristiche locali e alle peculiarità climatiche su scala distrettuale.

Al termine dei 3 giorni di "Euro-INBO", che hanno visto oltre 300 partecipanti complessivi, **Alessandro Bratti è stato nominato nuovo Coordinatore Generale dell'International Network of Basin Organizations (INBO)**, lascerà il ruolo di Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po (MASE) per assumere la guida dell'organizzazione internazionale per la promozione e il sostegno all'attuazione della gestione integrata delle risorse idriche nei bacini fluviali, nei laghi e nelle falde acquifere nazionali e transfrontaliere. Facciamo le congratulazioni al Dott. Bratti per l'importante traguardo raggiunto e gli auguriamo buon lavoro! ■

TORNA ALL'INDICE

Miami: CAE all'HydrometLAC

Dal 13 al 15 maggio **CAE** è stata tra gli espositori di **HydrometLAC** a Miami - USA. L'evento funge da piattaforma cruciale per migliorare la resilienza regionale, sia nelle regioni **latinoamericane** che **caraibiche**, proteggere le comunità dagli impatti della variabilità climatica e trovare modi per affrontare le sfide uniche che le regioni devono affrontare.

L'agenda di questo simposio si basa sulla ricerca che Varysian ha condotto nella "comunità idrometeorologica" dell'area geografica target, nonché su gruppi di discussione di alto livello composti da rappresentanti dei **Servizi Meteorologici e Idrologici Nazionali** (NHMS), fornitori di tecnologia, mondo accademico e organismi finanziari.

Questo evento mira a creare connessioni utili a

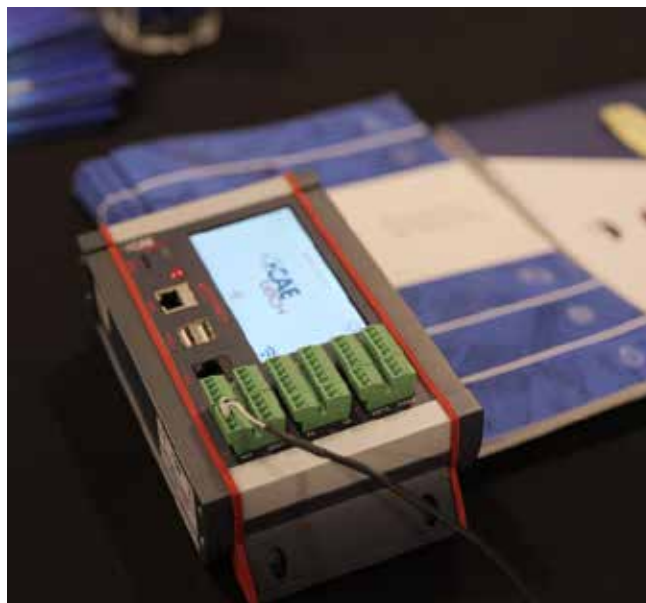


mitigare gli effetti del cambiamento climatico e dei disastri meteorologici. Ogni partecipante svolge un ruolo fondamentale nel plasmare il futuro della resilienza idrometeorologica.



Il 13 maggio Alberto Bertocco, International Account Manager di CAE, ha tenuto un intervento dal titolo: **Multi-Hazard Monitoring and Early Warning Systems: Technologies and Good Practices.** *"In un'epoca di cambiamenti climatici, i disastri naturali sono più gravi e frequenti che mai. L'evoluzione dei sistemi di monitoraggio tradizionali in sistemi di allerta precoce multirischio è fondamentale. La presentazione ha illustrato le tecnologie disponibili per supportare la transizione e garantire l'affidabilità."*

È stata un'importante opportunità di networking e di comprensione delle esigenze dei numerosi Servizi Idrometeorologici Nazionali coinvolti. ■



CAE MAGAZINE

Direttore: Guido Bernardi

Direttore responsabile: Enrico Paolini

Redattori: Alberto Bertocco, Armando Di Martino, Virginia Samorini

Segretaria di redazione: Virginia Samorini

Per riferimento: <https://www.cae.it/ita/magazine-hm-29.html?mId=182>

