DAL GHIACCIAIO DEL CALDERONE ALL'IDROLOGIA DEL GRAN SASSO D'ITALIA Ambiente montano e valore della risorsa acqua – sabato 26 novembre 2022 – Teramo

CLUB ALPINO ITALIANO
Commissione regionale Cai Tam Abruzzo
Cai Abruzzo – Sezione Cai Teramo

Saluto, augurio e indicazioni del Presidente Generale Cai *Antonio Montani.*
Giornata Cai di studio "l'acqua del Gran Sasso d'Italia", Teramo, sabato 26 novembre 2022.

L'acqua del Gran Sasso d'Italia

sabato 26 novembre 2022 – ITG «C.Forti» – Teramo

DAL GHIACCIAIO DEL CALDERONE ALL'IDROLOGIA DEL GRAN SASSO D'ITALIA
Ambiente montano e valore della risorsa acqua

ITG Teramo, via Cona 180 – 26 novembre – 9.15, Auditorium

GIORNATA DI STUDIO – Coordinano: *Filippo Di Donato* e *Alejandra Meda*, Presidente CRTAM Cai Abruzzo

> *Abbiamo i giganti di ghiaccio sulle Alpi, dal Gran Paradiso alla Marmolada, e avevamo qualcosa di simile sul Gran Sasso, il Calderone, vanto e primato del Sud, il più meridionale d'Italia.*
>
> *Tutti i ghiacciai stanno scomparendo, erosi dal riscaldamento globale, dall'aumento della temperatura.*
>
> *In quota, in alta montagna, la crisi climatica che avvolge tutta la Terra è più attiva, gli effetti più dirompenti e i ghiacciai sono lì, primi a subire questi effetti. Si*

sciolgono, arretrano, crollano. Continuando così, i nostri ghiacciai sono a rischio, destinati a scomparire. Con loro si riduce una eccezionale riserva d'acqua, risorsa insostituibile alla vita.

La siccità incalza e rende asciutte e sterili le terre. Ne soffrono agricoltura e foreste, fiumi e laghi. Si altera il ciclo dell'acqua, con le correnti oceaniche e quelle d'aria in quota; diventano sempre più frequenti e intensi gli eventi estremi.

La Terra ha la febbre! Un problema che riguarda anche lande lontane ed estreme, arrivando a sciogliere l'Artico e l'Antartide, Polo Nord e Polo Sud, regolatori termici del nostro pianeta, con effetti su oceani e atmosfera.

Uno scenario dalle grandi trasformazioni, che ci porta a comprendere quanto, l'acqua del Gran Sasso d'Italia, sia sempre più importante, per qualità, purezza e abbondanza; risorsa da conservare nel tempo.

CLUB ALPINO ITALIANO
Commissione regionale Cai Tam Abruzzo
Cai Abruzzo - Sezione Cai Teramo

L'acqua del Gran Sasso d'Italia

sabato 26 NOVEMBRE 2022 – ITG «C.Forti» Teramo

DAL GHIACCIAIO DEL CALDERONE ALL'IDROLOGIA DEL GRAN SASSO D'ITALIA

Ambiente montano e valore della risorsa acqua

ITG Teramo, via Cona 180 - 26 novembre - 9.15, Auditorium

GIORNATA DI STUDIO - Coordinano: *Filippo Di Donato* e *Alejandra Meda*, Presidente CRTAM Cai Abruzzo

Abbiamo i giganti di ghiaccio sulle Alpi, dal Gran Paradiso alla Marmolada, e avevamo qualcosa di simile sul Gran Sasso, il Calderone, vanto e primato del Sud, il più meridionale d'Italia.
Tutti i ghiacciai stanno scomparendo, erosi dal riscaldamento globale, dall'aumento della temperatura.
In quota, in alta montagna, la crisi climatica che avvolge tutta la Terra è più attiva, gli effetti più dirompenti e i ghiacciai sono lì, primi a subire questi effetti. Si sciolgono, arretrano, crollano.
Continuando così, i nostri ghiacciai sono a rischio, destinati a scomparire. Con loro si riduce una eccezionale riserva d'acqua, risorsa insostituibile alla vita.
La siccità incalza e rende asciutte e sterili le terre. Ne soffrono agricoltura e foreste, fiumi e laghi.
Si altera il ciclo dell'acqua, con le correnti oceaniche e quelle d'aria in quota; diventano sempre più frequenti e intensi gli eventi estremi.
La Terra ha la febbre! Un problema che riguarda anche lande lontane ed estreme, arrivando a sciogliere l'Artico e l'Antartide, Polo Nord e Polo Sud, regolatori termici del nostro pianeta, con effetti su oceani e atmosfera.
Uno scenario dalle grandi trasformazioni, che ci porta a comprendere quanto, l'acqua del Gran Sasso d'Italia, sia sempre più importante, per qualità, purezza e abbondanza; risorsa da conservare nel tempo.

Il senso del Convegno Cai in Abruzzo è quello di accrescere la consapevolezza di questo bene comune, la conoscenza dello stato di fatto delle azioni per la messa in sicurezza dal rischio inquinamento.
Il Convegno intende informare e aggiornare cittadini, famiglie e studenti sull'emergenza idrica e climatica con un approccio interdisciplinare che ne esprima il valore come risorsa.
Il Ghiacciaio del Calderone, con ciò che ne resta, è realtà di casa nostra, d'Appennino, simbolo dell'attuale situazione che rinvia a quanto di fortemente critico accade nell'arco alpino e nel mondo.
Il Gran Sasso d'Italia è straordinario laboratorio per conoscere meglio la millenaria storia dell'acqua e la sua distribuzione nello spazio e nel tempo, sia al di sopra che al di sotto del suolo.

Il senso della Giornata di studio

Il senso della Giornata di studio Cai in Abruzzo è quello di accrescere la consapevolezza di questo bene comune, la conoscenza dello stato di fatto delle azioni per la messa in sicurezza dal rischio inquinamento.

Le Relazioni intendono informare e aggiornare cittadini, famiglie e studenti sull'emergenza idrica e climatica con un approccio interdisciplinare che ne esprima il valore come risorsa.

Il Ghiacciaio del Calderone

Il Ghiacciaio del Calderone, con ciò che ne resta, è realtà di casa nostra, d'Appennino, simbolo dell'attuale situazione che rinvia a quanto di fortemente critico accade nell'arco alpino e nel mondo.

Il Gran Sasso d'Italia è straordinario laboratorio per conoscere meglio la millenaria storia dell'acqua e la sua distribuzione nello spazio e nel tempo, sia al di sopra che al di sotto del suolo.

Gli abitanti di tre province abruzzesi (Teramo, L'Aquila e Pescara) ricevono e bevono acqua di alta qualità prelevata dal massiccio del Gran Sasso d'Italia.

Il Ghiaccio è fragile e nel 2023 ci sarà l'attenzione del Cai a monitorare la qualità dell'acqua nelle principali sorgenti d'Italia e valutare l'entità delle portate per capire quanto l'acqua si rinnovi nell'arco delle stagioni così da misurare l'incidenza della crisi climatica (*progetto "l'acqua che berremo"*).
I rifugi montani sono chiamati a diventare le sentinelle del clima e dell'ambiente.
Necessario governare gli usi antropici delle risorse idriche: urbano, agricolo, industriale, ecosistemico. I fenomeni di siccità di quest'anno pongono più che mai l'attenzione sul tema dell'acqua. Il Rapporto ASviS 2022, su Agenda 2030 e goal 6, pone l'obiettivo di *garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie.*
L'ambiente è un sistema complesso di fattori fisici, chimici e biologici, insieme di elementi viventi e non viventi. Ci interessa approfondire le relazioni tra tutti gli organismi che abitano il nostro Pianeta.
Tutelare l'ambiente è importante perché risorse come aria, acqua e suolo, le specie vegetali e le specie animali non sono inesauribili, ma ancora si continua a considerarle come tali.

L'acqua è l'ingrediente più prezioso della Terra e ogni goccia brulica di vita.
Acqua giunta a noi dai movimenti primordiali dei grandi pianeti di Giove e Saturno.

Filippo Di Donato

Impatti ambientali

Nel profondo del Gran Sasso d’Italia, oggi Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, al suo interno, sono stati realizzate le gallerie dell’autostrada A24 Teramo-Roma e i Laboratori dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucle are. Opere che interagiscono negativamente con le captazioni idropotabili e l’acquifero. L’ambiente ipogeo va studiato e monitorato a tutela e garanzia della qualità idropotabile nel tempo.

L’acqua è risorsa insostituibile alla vita. Sostanza misteriosa e unica dalle particolari proprietà chimiche, biologiche e fisiche, presente in natura nei diversi stati di aggregazione della materia.

Sono tutte da conoscere le interazioni con l’ambiente e da riconoscere le molteplici funzioni dei servizi ecosistemici. Evidente l’incidenza modellante sul paesaggio con vette, altopiani e forre.

Club Alpino Italiano

Il Club Alpino Italiano svolge attività di educazione ambientale all’aperto, in montagna, con escursioni tematiche per avvicinare nei luoghi, la storia dell’acqua superficiale e sotterranea, dalle sorgenti di montagna, per torrenti e fiumi

fino al mare, dove si riavvia il vitale ciclo dell’acqua.

Una didattica sensibile alla necessità di riconciliarci con la natura, in un percorso di rigenerazione ambientale, sociale ed economica che veda come fulcro cittadini e istituzioni.

Di riferimento i dettami costituzionali dati dagli artt. 9 e 41 che introducono, oltre alla tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, il dovere per lo Stato di salvaguardare “l’ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell’interesse delle future generazioni”.

L’acqua del Gran Sasso d’Italia

La giornata di studio in Abruzzo è organizzata dal Club Alpino italiano, Commissione regionale Cai Tam Abruzzo, in collaborazione con la Sezione Cai Teramo.

> *Abbiamo un acquifero misterioso e generoso, violato nel profondo da opere realizzate improvvidamente dall’uomo, con problemi che ci chiedono di intervenire urgentemente.*
>
> *Quale futuro ambientale ci attende?*
>
> *Chiediamo che l’acqua, che beviamo e berremo resti tale:*

limpida, pura e odorosa.

Servono azioni definite e coordinate con soggetti ed Enti fattore di coesione. Ci sono l’attenzione permanente interassociativa dell’Osservatorio Indipendente sull’Acqua del Gran Sasso, la sempre più ampia Rete delle Università Sostenibili con “Climbing for Climate”, le intese tra il Commissario Straordinario per la Sicurezza del Sistema Idrico del Gran Sasso e il Commissario Straordinario per l’adeguamento e la messa in sicurezza antisismica delle Autostrade A24 e A25, la Regione Abruzzo, le Province e i Comuni interessati, il Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, ASviS (Alleanza per lo Sviluppo Sostenibile), le Università e il variegato mondo della Scuola.

CLUB ALPINO ITALIANO
Commissione regionale Cai Tam Abruzzo
Cai Abruzzo - Sezione Cai Teramo

L'acqua del Gran Sasso d'Italia

sabato 26 NOVEMBRE 2022 – ITG «C.Forti» Teramo

DAL GHIACCIAIO DEL CALDERONE ALL'IDROLOGIA DEL GRAN SASSO D'ITALIA

Ambiente montano e valore della risorsa acqua

ITG Teramo, via Cona 180 - 26 novembre - Auditorium

GIORNATA DI STUDIO

Coordinano: *Filippo Di Donato* e *Alejandra Meda,* Presidente CRTAM Cai Abruzzo

9,00 - registrazione partecipanti

9,30 - 10,00 saluti e presentazione dell'iniziativa

10,00 – 13.00 relazioni

13.00 – 13.45 dibattito e conclusioni

PROGRAMMA

Modera: Dr. *Stefano Pallotta,* Presidente ODG Abruzzo

Per i Saluti istituzionali sono invitati:

Sindaco Comune di Teramo, Dirigente IIS Pascal-Comi-Forti, Presidente Cai Teramo, Presidente Cai Abruzzo, Rettore UNITE, Presidente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Referente CCTAM

Presentazione: *Alejandra Meda*

Intervengono:

- Prof. *Emilio Chiodo,* Università di Teramo: "Climbing for Climate" (RUS e CAI): cambiamenti climatici e valore della risorsa acqua
- Prof. *Sergio Rusi,* Dipartimento InGeo - Università "G. d'Annunzio" Chieti: Idrogeologia e vulnerabilità dell'acquifero del Gran Sasso d'Italia
- Prof. *Corrado Gisonni,* Commissario Straordinario per la Sicurezza del Sistema Idrico del Gran Sasso: Interventi tecnici per la messa in sicurezza del traforo del Gran Sasso d'Italia *(intervento registrato)*
- Dr. *Massimo Fraticelli:* L'azione dell'Osservatorio Indipendente sull'Acqua del Gran Sasso tra tutela e informazione
- Prof. Avv. *Domenico Giordano:* Il processo e la tutela giudiziaria
- Arch. *Alejandra Meda* e Dr. *Filippo Di Donato,* ONTAM Cai: Cambiamenti climatici, acqua e montagna presentati al mondo della Scuola

L'acqua è l'ingrediente più prezioso della Terra
e ogni goccia brulica di vita.
Acqua giunta a noi dai movimenti primordiali
dei grandi pianeti di Giove e Saturno

CONTATTI
Alejandra Meda: alessandrameda@virgilio.it
Filippo Di Donato: filippodidonato50@gmail.com

PROGRAMMA del 26 novembre 2022

9,00 – registrazione partecipanti
9,30 – 10,00 saluti e presentazione dell’iniziativa
10,00 – 13.00 relazioni
13.00 – 13.45 dibattito e conclusioni

Modera: Dr. *Stefano Pallotta*, Presidente ODG Abruzzo
Coordinano: *Filippo Di Donato* e *Alejandra Meda*, Presidente CRTAM Cai Abruzzo

Per i Saluti istituzionali sono invitati:
Sindaco Comune di Teramo, Dirigente IIS Pascal-Comi-Forti, Presidente Cai Teramo, Presidente Cai Abruzzo, Rettore UNITE, Presidente Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, Referente CCTAM

Presentazione: *Alejandra Meda*

Intervengono:

– Prof. *Emilio Chiodo*, Università di Teramo: “Climbing for Climate” (RUS e CAI): cambiamenti climatici e valore della risorsa acqua

CLUB ALPINO ITALIANO
Commissione regionale Cai Tam Abruzzo
Cai Abruzzo - Sezione Cai Teramo

L'acqua del Gran Sasso d'Italia

sabato 26 NOVEMBRE 2022 – ITG «C.Forti» Teramo
DAL GHIACCIAIO DEL CALDERONE ALL'IDROLOGIA DEL GRAN SASSO D'ITALIA
Ambiente montano e valore della risorsa acqua
ITG Teramo, via Cona 180 - 26 novembre – Auditorium
GIORNATA DI STUDIO
Coordinano: *Filippo Di Donato e Alejandra Meda*, Presidente CRTAM Cai Abruzzo

"Climbing for Climate" (RUS e CAI): cambiamenti climatici e valore della risorsa acqua

Emilio Chiodo
Università di Teramo

Climbing for Climate è una iniziativa dimostrativa organizzata annualmente dalla Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS) e dal Club Alpino Italiano (CAI) per sensibilizzare l'opinione pubblica sugli **effetti dei cambiamenti climatici in atto alla luce degli obiettivi dell'agenda 2030 dell'ONU**.
Nella 3° edizione del Climbing for Climate (2021) i rappresentanti delle Università italiane si sono ritrovati al cospetto del (ex) ghiacciaio del Calderone sul Gran Sasso, scelto come testimonianza a livello nazionale degli effetti dei cambiamenti climatici sull'ecosistema. Segno evidente dei cambiamenti climatici in atto...
La regione mediterranea è particolarmente esposta al rischio meteo-climatico e anche gli effetti dal punto di vista economico saranno molto rilevanti. Ne parleremo solamente in relazione **all'agricoltura**, che è a questo proposito un settore chiave del cambiamento in atto.

Nel mondo...

A livello mondiale l'agricoltura consuma il 70% delle risorse idriche, mentre 2 miliardi di persone nel mondo vivono in zone ad elevato stress idrico, ossia con difficoltà ad accedere all'acqua. Con una popolazione mondiale in continua crescita: ieri abbiamo superato gli 8 miliardi di abitanti e si prevedono circa 10 miliardi nel 2050. Di quanto deve crescere la produzione agricola? Di quanta acqua avrà bisogno?
L'agricoltura è al contempo causa dei cambiamenti climatici (emissioni di gas serra) e vittima degli stessi: aumento degli eventi catastrofici, desertificazione, perdita di produttività, perdita di biodiversità, erosione del suolo, diminuzione delle terre fertili...
Sicurezza alimentare / mitigazione dei cambiamenti climatici / preservazione delle risorse naturali e dei servizi ecosistemici: sono tutti elementi tra loro collegati. Devono cambiare i modelli di produzione alimentare ma anche quelli di consumo: produrre meglio, con minori input, consumare meglio, consumare meno...

In Abruzzo...

Nel lungo periodo si registra un calo significativo delle precipitazioni cumulate annue, le precipitazioni medie tendono a diminuire, ma aumentano quelle intense. Allo stesso tempo vi è una generale tendenza complessiva dell'aumento della temperatura media regionale. Quindi minore disponibilità di acqua...
La gestione della risorsa idrica in Abruzzo gioca un ruolo determinante sia per la riduzione dei rischi relativi alla comparsa di fenomeni dannosi per le comunità rurali che per la gestione dell'attività agricola. La percentuale di agricoltura irrigua è relativamente bassa, ma con alcuni sistemi produttivi importanti (es. le orticole nel teramano e nel Fucino), mentre vi sono carenze nella gestione delle risorse idriche: i metodi di irrigazione più efficienti (es. micro-irrigazione) sono poco diffusi, manca un censimento di tutte le utenze con lo scopo di verificare le fonti di approvvigionamento esistenti e i volumi annui prelevati. Le riserve idriche diventano quindi sempre più importanti...

Emilio Chiodo è professore associato di economia agraria presso il Dipartimento di Bioscienze e Tecnologie Agro-Alimentari e Ambientali dell'Università di Teramo. Si occupa prevalentemente di sviluppo rurale e aree interne, turismo rurale, politiche agricole. E' rappresentante dell'Università di Teramo nella Rete delle Università per lo Sviluppo Sostenibile (RUS) e delegato del Rettore per i Poli universitari carcerari.

– Prof. *Sergio Rusi*, Dipartimento InGeo – Università "G. d'Annunzio" Chieti: Idrogeologia e vulnerabilità

dell’acquifero del Gran Sasso d’Italia

CLUB ALPINO ITALIANO
Commissione regionale Cai Tam Abruzzo
Cai Abruzzo - Sezione Cai Teramo

L’acqua del Gran Sasso d’Italia

sabato 26 NOVEMBRE 2022 – ITG «C.Forti» Teramo

DAL GHIACCIAIO DEL CALDERONE ALL’IDROLOGIA DEL GRAN SASSO D’ITALIA

Ambiente montano e valore della risorsa acqua

ITG Teramo, via Cona 180 - 26 novembre – Auditorium

GIORNATA DI STUDIO

Coordinano: *Filippo Di Donato* e *Alejandra Meda*, Presidente CRTAM Cai Abruzzo

Idrogeologia e vulnerabilità dell’Acquifero del Gran Sasso d’Italia

Sergio Rusi

Teramo 26 novembre 2022

Il corpo idrico (altrimenti chiamato “Acquifero”) del Gran Sasso è uno dei serbatoi idrici sotterranei più ampio d’Italia ed il più ampio dell’Appennino. La sua conformazione geologica deriva dalla evoluzione della catena Appenninica che ha portato ad avere una successione di tipo carbonatica a sovrapporsi ad una successione di tipo marnoso-argilloso-arenacea sui lati settentrionale ed orientale e a contatto con altri terreni, perlopiù limoso argillosi, sul lato sudoccidentale. Dal punto di vista idrogeologico, le successioni carbonatiche, essendo permeabili per fratturazione e carsismo, hanno una elevata capacità di circolazione ed immagazzinamento delle acque sotterranee, mentre quelle marnoso argillose arenacee e quelle limoso argilloso, che, nel massiccio del Gran Sasso, tendono a circondare le prime, si oppongono alla circolazione idrica. Tale assetto rende conto della presenza dell’acquifero del Gran Sasso che eroga dalle sue principali sorgenti oltre 20 mc/s di acqua. Le sorgenti sono ubicate ai limiti geologici delle due successioni sopra descritte e nei punti topograficamente più bassi del corpo idrico.

La vulnerabilità del corpo idrico, ovvero la sua attitudine ad essere contaminato per le proprie caratteristiche idrogeologiche, dipende da vari fattori (quali permeabilità, soggiacenza, tempi di arrivo, potere autodepurante, etc.) ma risulta comunque alta. La pericolosità di inquinamento invece è connessa alla probabilità che un evento antropico di contaminazione si verifichi. Tale pericolosità, concetto statistico non necessariamente sinonimo di accadimento di un determinato evento di contaminazione, è alto nel corpo idrico ed in particolare in prossimità del tunnel autostradale e dei laboratori. Gli elevati valori della vulnerabilità e della pericolosità di inquinamento, uniti all’alto valore della risorsa idrica utilizzata anche a scopo potabile, rende il corpo idrico del Gran Sasso ad alto rischio di inquinamento.

– Prof. *Corrado Gisonni*, Commissario Straordinario per la Sicurezza del Sistema Idrico del Gran Sasso: Interventi tecnici per la messa in sicurezza del traforo del Gran Sasso d'Italia *(intervento video registrato)*

– Dr. *Massimo Fraticelli*: L'azione dell'Osservatorio Indipendente sull'Acqua del Gran Sasso tra tutela e

OSSERVATORIO INDIPENDENTE SULL'ACQUA DEL GRAN SASSO

TRA TUTELA ED INFORMAZIONE

In seguito ai noti fatti del maggio 2017 il WWF, Legambiente, Mountain Wilderness, ARCI, ProNatura Laga, Cittadinanzattiva, Guardie Ambientali d'Italia - GADIT, FIAB, CAI e ItaliaNostra (tutte Associazioni nazionali, portatrici di interessi diffusi riconosciuti dalla Costituzione) hanno ritenuto di dover costituire un Osservatorio Indipendente sull'Acqua del Gran Sasso finalizzato ad alcuni obiettivi principali:
1) verificare la sicurezza dell'acquifero e individuare cosa non funziona nel sistema di approvvigionamento idrico dal Gran Sasso;
2) contribuire all'individuazione di soluzioni che tengano in primo piano la tutela dell'acqua, dell'ambiente e della salute umana;
3) seguire i lavori delle Istituzioni responsabili della messa in sicurezza definitiva delle acque del Gran Sasso;
4) svolgere un ruolo di informazione dei cittadini promuovendo momenti di partecipazione.

Dal 2017 ad oggi l'Osservatorio si è distinto nell'organizzare diversi incontri pubblici per coinvolgere cittadini e politici (amministratori locali, regionali e parlamentari), partecipare ad audizioni presso la Commissione Ambiente della Camera dei Deputati, convocare diverse conferenze stampe, promuovere numerosi *"accessi agli atti"* ad Enti pubblici con l'obiettivo di acquisire le informazioni necessarie per poter elaborare un contributo ragionato.
Per la storia dell'Osservatorio si rimanda alla lettura del documento allegato

Oggi, dopo anni di battaglie, manifestazioni, incontri siamo davanti ad uno spiraglio di luce che ci lascia intravedere l'uscita dalla galleria, siamo davanti a un **progetto di fattibilità tecnico economica** e finalmente si discute di come mettere in sicurezza la nostra acqua.
Ci sono elementi progettuali interessanti e sicuramente li approfondiremo con aiuto di tecnici.
Siamo però convinti che dopo tre anni e mezzo dal primo incontro con il commissario per la messa in sicurezza dell'acqua del Gran Sasso Ing. Gisonni (14 febbraio 2020 a Teramo) ora ci siano le giuste conoscenze dello stato dell'acquifero e soprattutto un progetto sul quale discutere.

Siamo passati da Enti e cittadini che nulla sapevano né su dove passassero le condutture né su come poter intervenire ad avere oggi una conoscenza chiara dell'acquifero e del sistema idrogeologico del Gran Sasso ed una proposta completa di messa in sicurezza.
La filosofia dell'intervento proposto dalla struttura commissariale attiene a due principi:

1. la compartimentazione delle infrastrutture presenti nel traforo
2. la salvaguardia dell'acquifero evitando interventi invasivi che possano minare l'equilibrio dello stesso.

Due principi condivisibili e che preludono a lavori da svolgere con grande attenzione e nel piano del rispetto delle norme ambientali.
Cosa fare?

- Partecipazione. Ci aspettiamo una nostra partecipazione nella fase di realizzazione dei lavori di messa in sicurezza. Possiamo essere l'elemento di unione fra le comunità locali e le istituzioni che effettueranno i lavori, anche ai fini del rispetto delle normative a tutela dell'ambiente e delle risorse naturali interessate.
- Recupero dei circa 100 l/s provenienti dal nostro Gran Sasso che attualmente non possono essere immesse in rete per la concomitante questione giudiziaria.
- Recupero dei costi per il monitoraggio sopportati dall'Acquedotto del Ruzzo e ridistribuite sulle bollette dei cittadini.
- Collaborazione fra Enti interessati (UFFICIO COMISSARIO MESSA IN SICUREZA SISMICA E UFFICIO COMMISSARIO MESSA IN SICUREZZA ACQUIFERO), ognuno per la propria competenza, per una sinergia fra gli interventi.
- Rispetto delle tempistiche. Riteniamo che i diversi Enti interessati debbano considerare i lavori di messa in sicurezza dell'acquifero come prioritari.

.

OSSERVATORIO INDIPENDENTE SULL'ACQUA DEL GRAN SASSO

LA SICUREZZA DELL'ACQUA DEL GRAN SASSO

SCHEDA A CURA DELL'OSSERVATORIO INDIPENDENTE SULL'ACQUA DEL GRAN SASSO

La storia fino ad oggi.

Dal massiccio del Gran Sasso ricevono acqua d'alta qualità le popolazioni di tre province abruzzesi (Teramo, L'Aquila e, parzialmente, Pescara).

La montagna ospita al suo interno i Laboratori dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (3 grandi sale dove sono gli apparati sperimentali, più gallerie di collegamento e altri locali più piccoli) e le gallerie dell'autostrada A24 Teramo-Roma (due diverse gallerie di circa 10 km con corsia di marcia e corsia di sorpasso).

È noto che la realizzazione di queste opere ha comportato – oltre alla morte di 11 operai durante i lavori – l'abbassamento della falda del Gran Sasso di circa 600 metri con gravi conseguenze su tutto il sistema idrografico abruzzese a partire dalla diminuzione (in alcuni casi, oltre il 50%) di numerose sorgenti presenti sul Gran Sasso.

Agli inizi degli Anni 2000, le Associazioni ambientaliste furono protagoniste di una grande campagna per contrastare la volontà dell'allora Governo nazionale di realizzare, su richiesta dell'INFN, un terzo traforo di servizio e l'ampliamento dei Laboratori esistenti. Questi interventi avrebbero nuovamente inciso sull'acquifero aggravando la situazione determinatasi con i lavori precedenti.

Durante tale campagna, che vide il coinvolgimento di tutte le Istituzioni del territorio, oltre ad una grandissima adesione da parte dei cittadini, per la prima volta furono sollevati dubbi sulla reale sicurezza di un sistema che mette a stretto contatto i punti di captazione dall'acquifero del Gran Sasso con i Laboratori dell'INFN e le gallerie autostradali.

Il WWF rese pubblico l'elenco delle sostanze pericolose stoccate nei Laboratori e portò alla luce una serie di documenti e di scambi interni tra i ricercatori che attestavano come nei Laboratori, nel corso degli anni, si fossero verificati diversi incidenti che dimostravano le carenze nella gestione degli esperimenti. Legambiente documentò un incidente verificatosi a dicembre 2001 con sversamento di sostanze nel torrente Mavone.

Quanto i dubbi sulla sicurezza fossero fondati fu possibile verificarlo il 16 agosto 2002 quando, a seguito di un nuovo incidente nei Laboratori dell'INFN, una certa quantità di 1,2,4-trimetilbenzene (o pseudocumene), utilizzato nell'esperimento Borexino, si riversò nell'acqua in distribuzione, tanto da essere ritrovata anche nelle fontane dei comuni costieri del teramano.

A seguito di tale incidente, cui seguì il sequestro dei Laboratori e per il quale si svolse anche un processo (conclusosi – tra l'altro – con l'applicazione concordata della pena con patteggiamento nei confronti, tra gli altri, del direttore dei Laboratori e del legale rappresentante dell'INFN al momento dell'incidente), la messa in sicurezza divenne una priorità tanto da arrivare alla nel giugno 2003 alla dichiarazione dello stato di emergenza socio-ambientale nel territorio interessato dagli interventi di messa in sicurezza del sistema Gran Sasso a cui seguì nel luglio 2003 la nomina di Angelo Balducci come Commissario straordinario da parte della Presidenza del Consiglio dei Ministri, nomina poi prorogata per anni e chiusa solo nel 2009.

La nomina del Commissario, se da un lato comportò l'attestazione della rinuncia a qualsiasi ipotesi di nuovo traforo o ampliamento dei Laboratori, dall'altro determinò la fine di ogni possibilità per la società civile non solo di partecipare, ma anche di essere semplicemente informata di quanto stava avvenendo nel Gran Sasso e di quali fossero le opere che si stavano realizzando (o non si stavano

– Prof. Avv. *Domenico Giordano*: Il processo e la tutela giudiziaria

– Arch. *Alejandra Meda* e Dr. *Filippo Di Donato*, ONTAM Cai: Cambiamenti climatici, acqua e montagna presentati al mondo della Scuola

Il Club Alpino Italiano, mette a disposizione esperienza e competenza, aggregando su temi importanti ogni commissione e

tra queste: Tutela Ambiente Montano, Comitato Scientifico, Speleologia, Alpinismo Giovanile, Escursionismo e Medica.

Escursioni in montagna

Con il Centro di Educazione Ambientale per la Sostenibilità "gli aquilotti" del Cai, le concrete proposte escursionistiche di avvicinamento alla Montagna per conoscere paesi e luoghi fino a toccare e assaporare l'acqua alla fonte:
1. al ghiacciaio del Calderone, da Pietracamela per Prati di Tivo, il Rifugio Franchetti nella Valle delle Cornacchie,
2. da Pretara alla Piana del Fiume e Fossaceca,
3. da Castelli al Fondo della Salsa al cospetto della Parete Nord del Monte Camicia,
4. alle opere di presa dell'Acquatina con il Centro per le Acque voluto dal Parco a S.Pietro,
5. a Colledara con il Parco Territoriale Fiume Fiumetto,
6. nei vicini Monti della Laga, da Cesacastina con le acque superficiali delle Centofonti,
7. Da Montorio al Vomano lungo il fiume Vomano e gli impianti idroelettrici, fino al grande Lago montano di Campotosto.

Cai e Ambiente

Il *Ghiaccio è fragile* e nel 2023 ci sarà l'attenzione del Cai

a monitorare la qualità dell’acqua nelle principali sorgenti d’Italia e valutare l’entità delle portate per capire quanto l’acqua si rinnovi nell’arco delle stagioni così da misurare l’incidenza della crisi climatica (progetto “l’acqua che berremo”).

I rifugi montani sono chiamati a diventare le sentinelle del clima e dell’ambiente.

Necessario governare gli usi antropici delle risorse idriche: urbano, agricolo, industriale, ecosistemico. I fenomeni di siccità di quest’anno pongono più che mai l’attenzione sul tema dell’acqua. Il Rapporto ASviS 2022, su Agenda 2030 e goal 6, pone l’obiettivo di *garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell’acqua e delle strutture igienico-sanitarie*.

> *L’ambiente è un sistema complesso di fattori fisici, chimici e biologici, insieme di elementi viventi e non viventi.*
> *Ci interessa approfondire le relazioni tra tutti gli organismi che abitano il nostro Pianeta.*

Tutelare l'ambiente è importante perché risorse come aria, acqua e suolo, le specie vegetali e le specie animali non sono inesauribili, ma ancora si continua a considerarle come tali.

Il Corno Grande del Gran Sasso d'Italia © Cai

Acqua e idrologia del Gran Sasso d’Italia, una giornata di studio a Teramo, *articolo Lo Scarpone 22 novembre 2022*

2022 Anno internazionale dello sviluppo sostenibile delle Montagne

Insieme al Cai si vive la Montagna come un vivace e permanente laboratorio di idee e buone pratiche.

PROSSIMO APPUNTAMENTO: **GIORNATA MONDIALE DELL’ACQUA, 22 marzo 2023**

Montagna Pulita

Vivere un’esperienza in montagna senza lasciare traccia del proprio passaggio. Importante produrre meno rifiuti possibile e in ogni caso riportarli sempre a casa e differenziarli.
Progetto Cai: **Evviva la borraccia-liberi dalla plastica.**

Iscriversi al Club Alpino Italiano è un esercizio di libertà.

BUONA MONTAGNA a tutti!
– **Cai Castelli** (*link*)
– **Cai Teramo** (*link*)

2022.11.24 *pubblicato*

camminaitalia
'95
CLUB ALPINO ITALIANO

(filidido)
– Giornalista
– Centro di Educazione Ambientale “gli aquilotti” Cai Castelli e Cai Teramo
– CD Federparchi

***Filippo Di Donato** nasce negli Altopiani Maggiori d’Abruzzo, a Rivisondoli (AQ). Si laurea in Fisica. In parallelo alla docenza si occupa di ambiente, montagna e aree protette. Riveste diversi ruoli nel CAI: socio fondatore della Sezione di Castelli (TE), presidente delegazione Abruzzo, consigliere centrale, presidente nazionale Escursionismo e TAM. Accompagnatore nazionale escursionismo. Operatore nazionale tutela ambiente montano. Ha promosso la costituzione di 3 Centri di Educazione Ambientale riconosciuti dalla Regione Abruzzo. Già nel Consiglio direttivo del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga è ancora nel Consiglio Direttivo Federparchi.*
***È giornalista ambientale**.*