

UN'INIZIATIVA DEDICATA ALLA CITTADINANZA ED ALLE SCUOLE



8 maggio 2023

ore 20.30 Cinema Vittoria, Via Mancini, 72 Trento

futuro energetico compatibile

*Cosa possiamo fare
per il nostro domani?*



Un'occasione di conoscenza e dibattito fra esperti nelle varie discipline ed il pubblico con l'obiettivo di individuare le migliori azioni di mitigazione ed adattamento e gli interventi di produzione energetica compatibili con le dinamiche ambientali in corso, cercando di guardare alla realtà evitando approcci ideologici.

- INTERVENGONO: Prof. Massimiliano Fazzini, Prof. Maurizio Fauri, Prof. Luigi Crema, Prof. Antonio Calgaro
- MODERA: Corrado Tononi, Presidente Rotary Club Trentino Nord • ORGANIZZA: Rotary Club Trentino Nord



ANALISI E CONFRONTO PER UN FUTURO ENERGETICO COMPATIBILE



CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'estremizzazione climatica in atto, confermata dal trend termico in evidente forte incremento nell'ultimo mezzo secolo e dall'irregolarità nelle precipitazioni, inizia a provocare problematiche affatto trascurabili sull'ambiente fisico montano, con altrettanto evidenti conseguenze nella qualità della vita e nello sviluppo ecosostenibile dei sistemi morfo climatici tipici dell'area tridentina. Il climatologo moderno cerca di comprendere la magnitudo del forcing climatico e, valutata la pericolosità associata a tale segnale, cerca di ridurre l'esposizione, la vulnerabilità e di conseguenza il rischio specifico sul territorio antropizzato, cercando di renderlo più resiliente possibile, incrementando le azioni di adattamento.

Il prof. **Massimiliano Fazzini geologo climatologo all'UNICAM SIGEA**, è tra questi e ci indicherà come si debbano creare soluzioni moderne e rispettose dell'ambiente per adattarsi al "nuovo clima" e soprattutto per mitigare il rischio derivante dalla prima citata estremizzazione climatica, che ad esempio spesso si manifesta con segnali anomali relativi alla medesima variabile, l'acqua – nelle sue due facce della medaglia: la siccità e le alluvioni. Ma l'acqua è protagonista anche negli ambienti glaciali e periglaciali, dove si assiste ad una drastica riduzione dell'estensione degli apparati glaciali, con ovvie conseguenze sulla disponibilità idrica estiva, piuttosto che sulla produzione di energia elettrica o persino sulla disponibilità di risorsa idrica per produrre neve programmata per terminare la preziosa ed eccellente agricoltura trentina. Occorre dunque una forma mentis moderna e illuminata che permetta, soprattutto attraverso il lavoro organizzato mediante gruppi di esperti di differente estrazione culturale, di migliorare la nostra qualità della vita in una fase storica di oggettiva difficoltà socio-ambientale.

ENERGIE COMPATIBILI

Nel corso della sua presentazione, il prof. **Maurizio Fauri docente di sistemi elettrici per l'energia all'UNITN**, illustrerà le fasi più significative della transizione energetica verso una società completamente decarbonizzata entro il 2050 e le necessarie azioni da intraprendere per raggiungere questo obiettivo decisamente puntando sulle fonti rinnovabili, che per natura sono variabili o intermittenti. L'utilizzo dell'energia sarà sempre più caratterizzato da applicazioni elettriche che sostituiranno quelle a combustibile fossile, come le pompe di calore che prenderanno il posto delle caldaie a gas e la auto elettriche che diventeranno il futuro della mobilità. I consumi di energia elettrica al 2050 aumenteranno di 2,5 volte rispetto agli attuali 300 TWh.

Si discuterà dei comportamenti, delle iniziative e delle tecnologie utili per la riduzione dei consumi e della spesa energetica, considerando anche le sempre più diffuse opportunità di incentivazione nel settore dell'energia. Si parlerà anche delle comunità energetiche da fonte rinnovabile.

Il prof. **Luigi Crema della FBK presidente di Hydrogen Europe Research**, ci illustrerà di come l'idrogeno (rinnovabile o a bassa emissione carbonica) rappresenti l'elemento a maggior potenziale di sviluppo in Europa basato su molecole che permetta di raggiungere, assieme alle rinnovabili, tutti gli obiettivi indicati.

La Commissione Europa assieme ai paesi membri sta quindi promuovendo e finanziando la nascita di progetti su base regionale, chiamati hydrogen valleys, che permettano di sviluppare l'intero ecosistema della filiera e mettere a terra i primi investimenti infrastrutturali di stazioni di rifornimento, accumuli e logistica, trovando un primo mercato per elettrolizzatori e tecnologie per l'industria e la mobilità pesante. Molti settori saranno coinvolti tra cui industrie chimiche, raffinerie, acciaierie, vetrerie, cementifici, settore ceramica, carta. Oppure trasporti pesanti ferroviari, TPL, marittimi, trasporto merci pesanti, fino alle applicazioni aeronautiche. Il sottosuolo, in questo contesto, può rappresentare una risorsa di importanza crescente, sia per le sue potenzialità termiche che come ambiente di stoccaggio energetico.

Il prof. **Antonio Calgaro all'UNIPD esperto in geotermia, membro dell'European Geothermal Council (Bruxelles)**, al fine di chiarire questi aspetti, ed aprire un confronto consapevole sulle prospettive della geotermia per la climatizzazione degli edifici, presenterà esempi di impianti geotermici in vari contesti geologici, ambientali ed edilizi, accompagnati da commenti critici dei benefici, delle problematiche e delle criticità. Oltre a questo, per la climatizzazione degli edifici, parlerà di impianti idrotermici che prevedono lo sfruttamento delle acque superficiali come sorgente termica per la climatizzazione degli edifici, in accoppiamento ad impianti a pompa di calore illustrando la possibilità di utilizzare l'acqua della laguna Veneta come sorgente di calore nella stagione invernale o come serbatoio a cui cedere calore nel corso della stagione estiva.

Ultimate le loro presentazioni, inizierà poi un confronto interattivo tra i vari relatori e il pubblico per approfondire le varie tematiche.