

L'idrogeno verde un "nuovo" alleato per la decarbonizzazione

Il ruolo dell'idrogeno nel processo di transizione energetica in atto è un tema di crescente interesse e sempre maggiore attualità. Il possibile contributo dell'idrogeno ai sistemi energetici del domani viene evidenziato sin dall'inizio del secolo, quando l'economista Jeremy Rifkin anticipava una nuova rivoluzione industriale basata sull'idrogeno in sostituzione dei combustibili fossili per contribuire alla decarbonizzazione dell'economia globale.

Rilevanti considerazioni sul crescente ruolo dell'idrogeno sono emerse anche a giugno 2019 in occasione del G20 dalla International Energy Agency, in uno specifico rapporto - "The Future fo Hydrogen"- che individua l'idrogeno come il vettore energetico necessario per immagazzinare la produzione da fonti rinnovabili.

E' bene ricordare che l'idrogeno non è una fonte di energia presente in natura, ma può essere prodotto attraverso diverse fonti, ad esempio da idrocarburi come il gas metano (idrogeno grigio) o da fonti rinnovabili attraverso il processo di elettrolisi (idrogeno verde).

Se attualmente l'idrogeno prodotto a livello mondiale è prevalentemente di derivazione fossile, alcuni recenti sviluppi stanno cambiando gli scenari futuri relativi alla sua produzione. Il costo dell'elettricità prodotta da fonti rinnovabili si sta infatti progressivamente riducendo diventando, al contempo, sempre più competitivo con l'energia elettrica prodotta da fonti fossili.

Perché favorire l'idrogeno verde? In primis è un'energia pulita e producibile in qualsiasi luogo del mondo se prodotto da fonti rinnovabili, che hanno ormai assunto un ruolo essenziale e strategico nei sistemi energetici mondiali. Attraverso le fonti rinnovabili, a seguito del processo di elettrolisi, è possibile produrre idrogeno verde la cui successiva trasformazione produce energia e vapore acqueo, senza generare effetti inquinanti. L'idrogeno verde può inoltre essere stoccato e utilizzato in diversi settori, quali quello dei trasporti, della produzione di calore per uso industriale, fino all'immissione nelle reti di trasporto e distribuzione del gas.

Visto il crescente interesse a livello internazionale verso l'idrogeno, quale possibile alleato per la decarbonizzazione, il Ministero dello Sviluppo Economico, attraverso la ex-DGSAIE ha convocato il Tavolo Idrogeno con l'obiettivo di superare gli ostacoli che si frappongono alla sua diffusione.

All'iniziativa, avviata a partire da giugno 2019, hanno aderito oltre 35 società ed enti di ricerca attivi in Italia nella filiera dell'idrogeno.



All'interno del Tavolo Idrogeno sono stati quindi costituiti 3 Gruppi di Lavoro (1-Aspetti normativi e regolamentari, 2-Produzione, stoccaggio e Power to Gas, 3-Trasporti), così da favorire l'avvio di un percorso che permetterà la definizione di priorità, indirizzi e

valutazioni di competitività nel settore delle tecnologie dell'idrogeno, con l'obiettivo di favorire lo sviluppo di progetti nella filiera in ambito nazionale.

Il confronto con i partecipanti ha restituito un profilo aggiornato della situazione relativa allo sviluppo delle tecnologie nei segmenti della filiera industriale italiana relativi a: produzione di idrogeno, stoccaggio, mobilità e power-to-gas (conversione dell'elettricità prodotta dalle fonti rinnovabili in gas idrogeno).

Lo sviluppo di sistemi energetici ed economici sempre più decarbonizzati e basati sull'idrogeno verde dipenderà da diversi fattori strategici, tra i quali l'adeguamento del framework normativo, la progressiva riduzione dei costi di produzione delle energie rinnovabili, la realizzazione di investimenti pubblici e privati nel settore infrastrutturale (es. stazioni di ricarica), oltre che dalle attività di cooperazione internazionale volte a favorire la ricerca e l'innovazione del settore dell'idrogeno pulito.

L'impegno del Ministero è sia favorire e accompagnare la diffusione dell'idrogeno verde a livello nazionale, che contribuire alle principali iniziative internazionali in essere, quali "The Hydrogen Initiative" promossa dalla Commissione Europea, il Tokyo Statement del 2018 e la "Renewable and Clean Hydrogen Innovation" di Mission Innovation, al fine di accelerare lo sviluppo di un mercato globale dell'idrogeno quale "nuovo alleato" per la decarbonizzazione.