

## **Produzione su larga scala di biocarburanti liquidi avanzati e combustibili rinnovabili di origine non biologica**

### **Large-scale production of liquid advanced biofuels and renewable fuels of non-biological origin**

**TOPIC ID:**

HORIZON-CL5-2026-02-D3-01

**Ente finanziatore:**

Commissione europea

Programma Horizon Europe

**Obiettivi ed impatto attesi:**

Esiste un portafoglio piuttosto ampio di tecnologie, che sono prossime ad essere implementate ma mancano ancora della dimostrazione reale della fattibilità economica. Sono necessari volumi significativi di biocarburanti avanzati e di carburanti rinnovabili di origine non biologica per coprire le flotte attuali e i settori in cui i combustibili rinnovabili rappresentano la principale soluzione a lungo termine, come l'aviazione e il trasporto marittimo e le industrie ad alta intensità energetica. Pertanto, è necessario uno sforzo eccezionale per stabilire progetti di maggior successo in cui gli impianti su larga scala siano costruiti e gestiti sulla base del vasto potenziale delle materie prime sostenibili in tutta l'UE.

Si prevede che i risultati del progetto contribuiscano a tutti i seguenti risultati attesi:

1. I produttori e i consumatori di energia dei trasporti e delle industrie ad alta intensità energetica beneficiano della mobilitazione e dello sviluppo di capacità industriali per i biocarburanti avanzati e i combustibili rinnovabili di origine non biologica;
2. Gli sviluppatori di tecnologie beneficiano del sostegno alla preparazione di impianti unici nel loro genere di biocarburanti avanzati e/o combustibili rinnovabili di origine non biologica che diventeranno precursori dei seguenti impianti commerciali;
3. I fornitori di tecnologie beneficiano della riduzione dei rischi delle tecnologie innovative, della riduzione delle spese in conto capitale e dei costi di produzione, dell'aumento di scala e del contributo alla diffusione sul mercato di biocarburanti avanzati e/o combustibili rinnovabili di origine non biologica;
4. Le autorità pubbliche, i cittadini, i ricercatori e i portatori di interessi industriali beneficiano del miglioramento della sostenibilità, dell'affidabilità, della robustezza e della sicurezza della pertinente catena del valore;
5. Le autorità nazionali traggono vantaggio dalle prove fornite per i biocarburanti avanzati innovativi e/o i combustibili rinnovabili di origine non biologica, che possono contribuire all'obiettivo indicativo della direttiva sulle energie rinnovabili di almeno il 5 % della nuova capacità di energia rinnovabile installata entro il 2030 in ciascuno Stato membro, nonché agli obiettivi di ReFuelEU Aviation e FuelEU Maritime.
6. I responsabili politici e le autorità di regolamentazione traggono vantaggio dalle

informazioni e dagli elementi concreti forniti in vista della loro decisione in merito all'accelerazione delle procedure di autorizzazione, alla raccolta dei benefici derivanti dagli usi multipli del suolo e dell'acqua e all'aumento della capacità di risposta della ricerca e dell'innovazione in tale settore ai diversi interessi e preoccupazioni della società;

7. L'attuazione del piano strategico per le tecnologie energetiche (piano SET) per i combustibili rinnovabili e la bioenergia è sostenuta e agevolata.

Portata:

Dimostrare la produzione innovativa su larga scala di biocarburanti liquidi avanzati e/o di combustibili rinnovabili di origine non biologica per i settori che necessitano specificamente di tali carburanti (in particolare l'aviazione e il trasporto marittimo e le industrie ad alta intensità energetica). Si prevede che la produzione si baserà su varie materie prime sostenibili dell'UE relative alla biomassa, in particolare residui e rifiuti biogenici, parti biogeniche di liquami e rifiuti industriali e/o su materie prime di origine non biologica, come l'idrogeno e il CO<sub>2</sub> rinnovabili o il carbonio, l'azoto o i loro composti, attraverso vie chimiche, biochimiche, biologiche e termochimiche o una combinazione di tali materie prime. Le proposte sono attese a:

1. dimostrare la produzione su larga scala di biocarburanti avanzati pronti per la diffusione e/o di combustibili rinnovabili di origine non biologica, coinvolgendo gli sviluppatori e i fornitori di materie prime, gli sviluppatori di tecnologie, i fornitori di combustibili, gli utenti finali per l'acquisto dei quantitativi, gli organismi nazionali e le autorità pubbliche o private con capacità di finanziamento;

2. affrontare e valutare l'impatto delle materie prime effettive e di dimensioni reali (come ad esempio i rifiuti agricoli, le colture energetiche coltivate su terreni marginali e degradati o come colture intermedie, i rifiuti forestali, i rifiuti biogenici urbani e industriali, tutti i tipi di idrogeno rinnovabile, i flussi effettivi di CO<sub>2</sub> e azoto, il carbonio rinnovabile disponibile o i loro composti) in termini di costituzione sulla progettazione degli impianti, (ad esempio per il pretrattamento delle materie prime e il trattamento delle acque reflue, a seconda dei casi);

3. affrontare e valutare l'impatto sulla progettazione dell'impianto e sulla fattibilità del miglioramento delle materie prime all'esterno e a monte dell'impianto di produzione di combustibile, aumentando la densità energetica delle materie prime attraverso, ad esempio, la torrefazione, l'omogeneizzazione delle materie prime per renderle uniformi o simili e la standardizzazione delle materie prime, a seconda dei casi.

I progetti dovrebbero produrre un'analisi del ciclo di vita del loro percorso di produzione, in particolare per i combustibili rinnovabili di origine non biologica, in quanto i fattori produttivi in termini di energia e materiali rinnovabili (CO<sub>2</sub>, azoto, idrogeno rinnovabile) potrebbero non essere disponibili in modo continuativo.

La produzione di idrogeno rinnovabile come prodotto finale è esclusa dall'ambito di applicazione di questo tema.

Si prevede che i progetti si traducano in casi di riferimento per impianti pronti per la costruzione, il revamping/riutilizzo e/o la gestione su larga scala di biocarburanti avanzati e/o combustibili rinnovabili di origine non biologica. I miglioramenti, l'ottimizzazione, i nuovi schemi e la modifica degli impianti dimostrativi esistenti che possono portare alla preparazione del prossimo impianto su larga scala sono considerati nell'ambito di applicazione per incoraggiare l'implementazione di soluzioni efficaci in termini di

costi.

Il piano per lo sfruttamento e la diffusione dei risultati dovrebbe includere un solido interesse commerciale e di investimento e una solida strategia di sfruttamento. Il piano di sfruttamento dovrebbe includere piani per la scalabilità, la commercializzazione e l'implementazione. Si prevede che fornisca informazioni e valutazioni sulla redditività economica dell'impianto commerciale, sulle procedure autorizzative, su un piano aziendale basato sull'intera catena del valore e sulle fonti di finanziamento identificate come private equity, prestiti, garanzie sui prestiti, sovvenzioni o finanziamenti pubblici per CAPEX e OPEX, nonché accordi di decollo per l'assorbimento del combustibile. Inoltre, dovrebbero fornire informazioni sulle fonti di finanziamento individuate o ad esse collegate, come il private equity, InvestEU, il partenariato catalizzatore dell'UE, il Fondo per l'innovazione ed eventualmente i programmi del Fondo europeo di sviluppo regionale. I progetti dovrebbero includere almeno un business case economico locale pertinente, che delinea le catene del valore e di approvvigionamento locali e il numero previsto di posti di lavoro locali nel luogo di implementazione. Inoltre, le proposte dovrebbero fornire informazioni e valutazioni dell'impatto sull'uso del suolo e dell'acqua, sul suolo e sulla biodiversità, ad esempio in relazione alle materie prime marginali e degradate, e della sensibilizzazione del pubblico sugli impianti di combustibili rinnovabili su larga scala.

Dovrebbe essere fornita una valutazione della sostenibilità e della riduzione dei gas serra derivanti dagli equivalenti fossili sulla base di un'analisi del ciclo di vita per la produzione di combustibili su larga scala. Particolare attenzione dovrebbe essere prestata alla stima del potenziale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra; sono incoraggiati a utilizzare la metodologia del Fondo per l'innovazione.

## **Criteri di eleggibilità:**

Qualsiasi soggetto giuridico, indipendentemente dal suo luogo di stabilimento, compresi i soggetti giuridici di Paesi terzi non associati o di organizzazioni internazionali (comprese le organizzazioni internazionali di ricerca europee) può partecipare (indipendentemente dal fatto che sia idoneo o meno al finanziamento), a condizione che siano state soddisfatte le condizioni stabilite dal regolamento Horizon Europe e qualsiasi altra condizione stabilita nel tema specifico del bando. Per "soggetto giuridico" si intende qualsiasi persona fisica o giuridica costituita e riconosciuta come tale ai sensi del diritto nazionale, del diritto dell'UE o del diritto internazionale, dotata di personalità giuridica e che può, agendo in nome proprio, esercitare diritti ed essere soggetta a obblighi, oppure un soggetto privo di personalità giuridica.

I beneficiari e gli enti affiliati devono registrarsi nel Registro dei Partecipanti prima di presentare la domanda, per ottenere un codice di identificazione del partecipante (PIC) ed essere convalidati dal Servizio Centrale di Convalida prima di firmare la convenzione di sovvenzione. Per la convalida, durante la fase di preparazione della sovvenzione, verrà chiesto loro di caricare i documenti necessari che dimostrino il loro status giuridico e la loro origine. Un PIC convalidato non è un prerequisito per presentare una domanda.

Al fine di garantire un portafoglio equilibrato, le sovvenzioni saranno concesse alle proposte non solo in ordine di classificazione, ma almeno anche a una proposta con il punteggio più alto nel settore dei biocarburanti avanzati liquidi e almeno anche a una proposta con il punteggio più alto nel settore dei combustibili liquidi rinnovabili di origine non biologica, a condizione che le proposte raggiungano tutte le soglie (e siano soggette al bilancio disponibile). Questa condizione per garantire un portafoglio equilibrato

sarà considerata soddisfatta anche se viene finanziata una proposta che affronta entrambi i settori.

**Contributo finanziario:**

Contributo dell'UE previsto per progetto La Commissione stima che un contributo dell'UE di circa 11,00 milioni di EUR consentirebbe di affrontare adeguatamente questi risultati. Ciò non preclude tuttavia la presentazione e la selezione di una proposta che richieda importi diversi.

Bilancio indicativo

Il bilancio indicativo totale per l'argomento è di 33,00 milioni di EUR. Tipo di azione Azioni di innovazione

**Scadenza:**

17 Febbraio 2026 17:00:00 Brussels time

**Ulteriori informazioni:**

[wp-8-climate-energy-and-mobility\\_horizon-2025\\_en.pdf](#)