RELAZIONE SPECIALE 24/2026 **IT**

Finanziamenti dell'UE per l'innovazione e la competitività

Rilievo limitato attribuito alle misure pre-commerciali nell'ambito della priorità "Leadership industriale" di Orizzonte 2020



CURIA RATIONUM
CORTE DEI CONTI EUROPEA

Indice

Paragrafo

01 - 20 | Principali messaggi

01 - 10 | Perché questo tema è importante

11 - 20 | Constatazioni e raccomandazioni della Corte

21 - 112 | Le osservazioni della Corte in dettaglio

21 - 40 | I finanziamenti non sono sempre stati destinati ai progetti con il maggiore potenziale di innovazione e di espansione

23 - 24 | L'analisi delle esigenze degli innovatori, comprese quelle delle PMI, effettuata dalla Commissione non ha orientato adeguatamente la definizione dei programmi di lavoro

25 - 29 | I finanziamenti assegnati nell'ambito della priorità "Leadership industriale" hanno sostenuto solo in parte le attività di innovazione pre-commerciali svolte dagli enti a scopo di lucro partecipanti

30 - 34 | L'attenzione rivolta all'innovazione con un livello basso di maturità non ha favorito l'adozione da parte del mercato o l'espansione

35 - 38 | Il criterio relativo all'impatto non è stato utilizzato sistematicamente per selezionare i progetti con potenziale economico e di espansione

39 - 40 | Le PMI hanno raramente diretto progetti collaborativi e i criteri di ammissibilità non erano concepiti per promuovere la capacità di innovazione

41 - 94 | Orizzonte 2020 ha introdotto strumenti specifici per favorire l'adozione da parte del mercato, ma con successo limitato

43 - 49 | La misura in cui gli strumenti di finanziamento gestiti dal Gruppo BEI abbiano sostenuto efficacemente l'innovazione e la commercializzazione resta difficile da determinare

50 - 54 | Lo strumento per le PMI ha sostenuto efficacemente il trasferimento di tecnologia, ma ha prodotto solo risultati limitati in termini di adozione da parte del mercato

55 - 57 | Le iniziative e gli strumenti della Commissione volti a sostenere il trasferimento di conoscenze hanno avuto una visibilità e un impatto limitati

58 - 60 | L'efficacia dei nuovi strumenti introdotti nell'ambito di Orizzonte Europa deve ancora essere dimostrata

61 - 62 | Il quadro di monitoraggio di Orizzonte 2020 non ha permesso di tener traccia efficacemente della performance economica o della capacità di innovazione dei partecipanti

63 - 73 | Gli obiettivi e gli indicatori del programma non erano concepiti per misurare la performance economica e la capacità di innovazione dei partecipanti, e non hanno permesso di farlo

74 - 94 | Il monitoraggio effettuato dalla Commissione non è incentrato sugli enti beneficiari né concepito per il lungo termine

95 - 112 | La valutazione *ex post* di Orizzonte 2020 non ha esaminato il contributo del programma alla performance economica o alla capacità di innovazione dei partecipanti

98 - 105 | Il regolamento Orizzonte 2020 non richiedeva una valutazione dell'impatto sui partecipanti

106 - 112 | Le ipotesi formulate e le criticità metodologiche nelle valutazioni *ex post* della Commissione potrebbero aver condotto a risultanze troppo ottimistiche

Allegati

Allegato I – L'audit

Allegato II – Campione di progetti esaminati nel presente audit

Allegato III – Criteri di ammissibilità relativi all'innovazione e alla digitalizzazione nell'ambito del meccanismo di garanzia per le PMI

Allegato IV – Confronto tra Orizzonte 2020 e Orizzonte Europa

Allegato V – Indagine condotta dalla Corte tra i partecipanti a Orizzonte 2020

Acronimi

Glossario

Risposte della Commissione

Cronologia

Team di audit

01

Principali messaggi

Perché questo tema è importante

01 La capacità di innovazione e la performance economica sono fortemente interconnesse: l'innovazione stimola la crescita economica attraverso incrementi di produttività, l'apertura di nuovi mercati e il rafforzamento della competitività, mentre la solidità dell'economia genera gli investimenti e la domanda necessari per sostenere ulteriormente l'innovazione, creando un circolo virtuoso di prosperità duratura. La capacità di innovazione di un'impresa ne incrementa la produzione, crea posti di lavoro di elevato valore e rafforza la competitività a livello globale; è quindi fondamentale per lo sviluppo a lungo termine.

02 Orizzonte 2020 è stato il programma faro di ricerca e innovazione dell'UE per il periodo 2014-2020. Il suo obiettivo generale era contribuire allo sviluppo di una società e di un'economia basate sulla conoscenza e sull'innovazione in tutta l'UE, mobilitando investimenti aggiuntivi nelle attività di ricerca e innovazione (R&I) e sostenendo il conseguimento degli obiettivi dell'UE in materia di R&I[1].

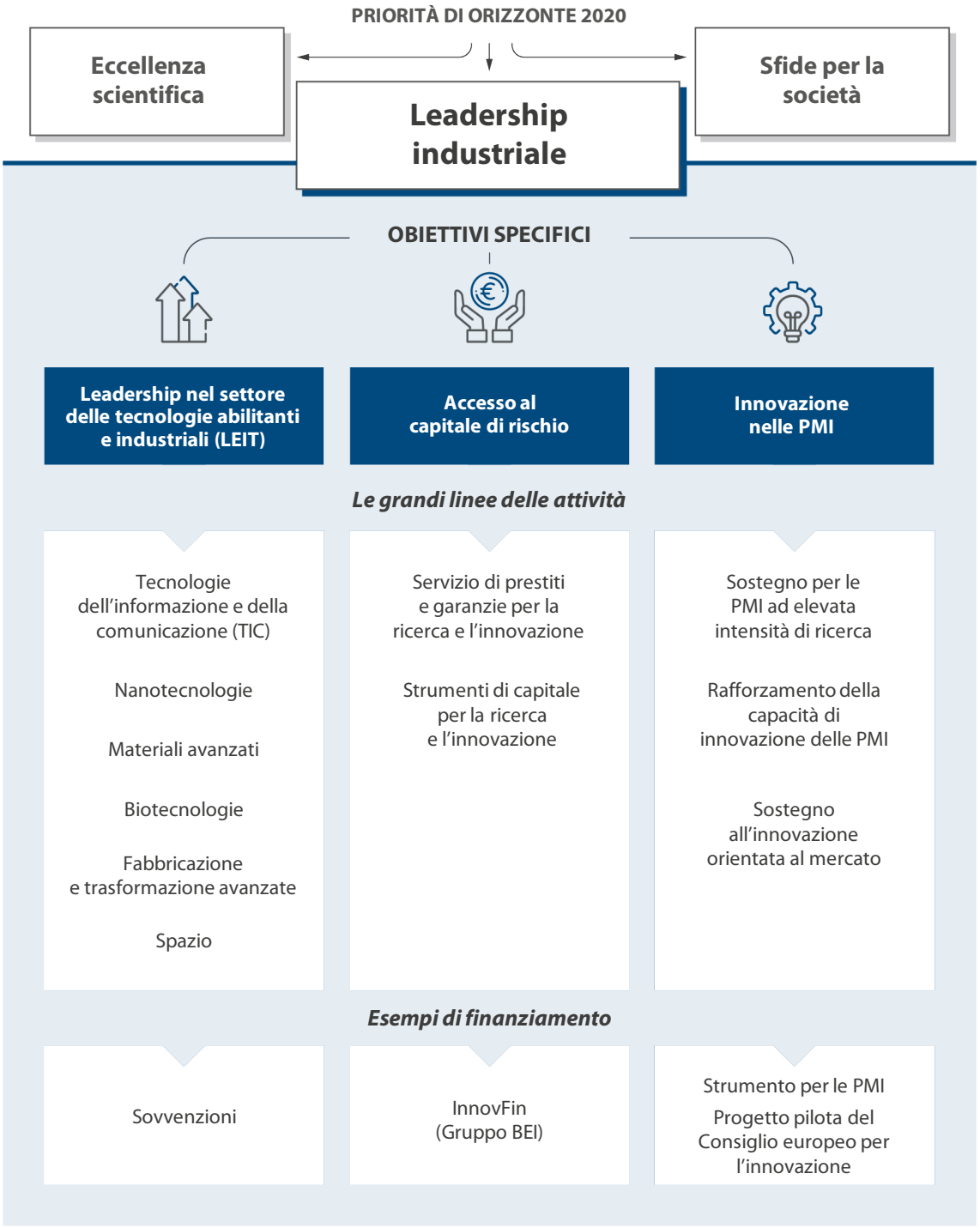
03 Il regolamento (UE) n. 1291/2013 (regolamento Orizzonte 2020) ha stabilito tre priorità per il programma: "Eccellenza scientifica", "Sfide per la società" e "Leadership industriale". Quest'ultima priorità mirava a sfruttare meglio il potenziale industriale europeo tramite la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico in un'ampia gamma di settori.

[1] Articolo 1 del regolamento (UE) n. 1291/2013.

04 Con una dotazione finanziaria complessiva di 79 miliardi di euro (di cui 77 miliardi di euro di finanziamenti di base, cui si aggiungono i finanziamenti per la ricerca nucleare nell'ambito del programma Euratom[2]), Orizzonte 2020 rappresentava il 54 % della sottorubrica "Competitività per la crescita e l'occupazione" del quadro finanziario pluriennale (QFP). La priorità "Leadership industriale" disponeva di una dotazione finanziaria di circa 17 miliardi di euro (pari al 22 % della dotazione complessiva di Orizzonte 2020) ed è stata attuata mediante tre obiettivi specifici. Quasi l'80 % della dotazione nell'ambito di tale priorità è stato assegnato all'obiettivo specifico consistente nel conseguire la leadership in sei tecnologie abilitanti e industriali (*Leadership in enabling and industrial technologies* – LEIT). Tra i tre obiettivi specifici, questo è anche quello che presentava la maggiore probabilità di fornire finanziamenti per misure di ricerca e innovazione pre-commerciali (***figura 1***).

[2] Regolamento (UE) n. 1291/2013 e regolamento (Euratom) n. 1314/2013.

Figura 1 | Priorità “Leadership industriale” – obiettivi specifici



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base del regolamento Orizzonte 2020.

05 Secondo la relazione Draghi sulla competitività europea, la ricerca e l'innovazione svolgono un ruolo centrale nella strategia dell'UE per la competitività, la crescita e l'occupazione. La relazione sottolinea la necessità di rafforzare la leadership tecnologica dell'Europa, di creare condizioni più favorevoli per gli investimenti privati nella R&I e di migliorare l'adozione e la visibilità dei risultati della ricerca nell'economia in generale. Individua nel divario di innovazione rispetto agli Stati Uniti e alla Cina, in particolare nel campo delle tecnologie avanzate, una delle principali sfide.

06 Nell'ambito delle sue proposte legislative per il QFP 2028-2034, la Commissione intende affrontare tale sfida istituendo un Fondo europeo per la competitività (ECF) e mantenendo al contempo un programma Orizzonte Europa indipendente che, pur essendo distinto da tale Fondo, sarebbe ad esso strettamente collegato.

07 Insieme a Orizzonte Europa, l'ECF intende fungere "da capacità di investimento per rafforzare la competitività europea in tecnologie e in settori strategici fondamentali per la competitività dell'UE, partendo dalla ricerca collaborativa fino all'espansione, all'innovazione, all'applicazione industriale e alla realizzazione di infrastrutture arrivando alla produzione, comprese le competenze" e fornire "sostegno a progetti e imprese, comprese le PMI, le start-up, le grandi imprese, le università e gli enti di ricerca, fungendo nel contempo da strumento di leva che impiega strumenti di bilancio per attrarre investimenti privati, istituzionali e nazionali"[3]. L'ECF e Orizzonte Europa dovrebbero disporre complessivamente di una dotazione di circa 409 miliardi di euro (362 miliardi di euro a prezzi del 2025), pari a circa il 21 % della dotazione totale di 1 984 miliardi di euro (1 763 miliardi di euro a prezzi del 2025) proposta per il QFP 2028-2034. Stabilendo uno stretto collegamento tra la componente "competitività" di Orizzonte Europa e l'ECF, la Commissione cerca inoltre di rendere più fluida la transizione dalla ricerca all'innovazione, e poi alla fase di avvio e di espansione delle imprese.

08 Nel periodo 2014-2020, la priorità "Leadership industriale" di Orizzonte 2020 ha avuto come finalità principale il finanziamento di misure di ricerca e innovazione che aiutassero le imprese, in particolare le PMI, a rafforzare il loro potenziale di innovazione e di crescita. È pertanto essenziale valutare l'efficacia con cui ha sostenuto l'immissione sul mercato di prodotti e servizi innovativi da parte delle imprese europee, in modo da poter trarre insegnamenti per l'attuazione dell'ECF e delle pertinenti componenti di Orizzonte Europa nel periodo 2028-2034.

[3] COM(2025) 555.

09 Nel primo trimestre del 2026, la Corte ha formulato pareri sulle proposte della Commissione relative sia all'ECF che a Orizzonte Europa, nonché sulla proposta di attuare un quadro orizzontale di performance (parere 01/2026, parere 02/2026 e parere 10/2026). Ove opportuno, la Corte fa riferimento a tali pareri nella presente relazione.

10 Per maggiori informazioni generali e dettagli sull'estensione e sull'approccio dell'audit, si veda l'***allegato I***.

Constatazioni e raccomandazioni della Corte

11 La Commissione ha tenuto debitamente conto delle priorità strategiche dell'UE nei programmi di lavoro di Orizzonte 2020 relativi alla priorità "Leadership industriale". Tuttavia, resta difficile da determinare in che misura le esigenze dei partecipanti, i risultati delle consultazioni o i riscontri delle agenzie esecutive siano stati presi in considerazione nell'elaborazione dei programmi di lavoro o nella definizione degli inviti a presentare proposte. La stessa preoccupazione è emersa anche dai riscontri dei portatori di interessi riportati nella valutazione intermedia di Orizzonte 2020 effettuata dalla Commissione. Nel loro insieme, questi fattori potrebbero aver limitato la capacità della Commissione di individuare temi che avrebbero potuto rispondere meglio alle esigenze specifiche dei partecipanti innovativi (in particolare delle PMI) (paragrafi ***23***-***24***).

12 Nel complesso, solo circa il 50 % del sostegno finanziario nell'ambito della priorità "Leadership industriale" è stato destinato ad azioni pre-commerciali che presentavano livelli più elevati di sviluppo tecnologico. Inoltre, circa la metà dei finanziamenti è stata assegnata a organizzazioni senza scopo di lucro, il che ha limitato l'effetto leva sul settore privato. Sebbene gli enti a scopo di lucro, comprese le PMI, rappresentassero oltre tre quarti dei partecipanti, la Corte ha constatato che i finanziamenti destinati alle tecnologie LEIT e all'obiettivo "Innovazione nelle PMI" erano concentrati su poche centinaia di partecipanti. Tuttavia, si trattava principalmente di organizzazioni senza scopo di lucro coinvolte in molteplici progetti collaborativi, di organismi di ricerca e di istituti di istruzione secondaria o superiore. Queste organizzazioni hanno spesso beneficiato del tasso di finanziamento più elevato (fino al 100 %), il che significa che il sostegno non ha incentivato la mobilitazione di investimenti privati (paragrafi ***25***-***29***).

13 La Corte ha inoltre riscontrato che molti inviti a presentare proposte previsti nei programmi di lavoro nell'ambito della priorità "Leadership industriale" erano rivolti a tecnologie di livello di maturità intermedio ed erano incentrati sulla validazione e sulla dimostrazione nei settori pertinenti. Di conseguenza, l'impatto complessivo di Orizzonte 2020 sulla commercializzazione e sull'espansione risultava essere limitato già a partire dalla fase di programmazione. La situazione non è cambiata in modo significativo nell'ambito dell'attuale programma Orizzonte Europa. Parallelamente, per sostenere l'innovazione nelle fasi più avanzate, la Commissione ha introdotto nuovi strumenti che combinano le sovvenzioni con investimenti azionari e che riguardano principalmente i livelli di maturità tecnologica più elevati. Lo strumento più importante al riguardo è il Consiglio europeo per l'innovazione (CEI) e in particolare il suo principale ramo di investimento in capitale di rischio, il Fondo CEI. Tuttavia, tali strumenti operavano in modo separato e non sono stati sistematicamente collegati ai progetti finanziati mediante sovvenzioni nell'ambito di Orizzonte 2020 e Orizzonte Europa. Ciò ha limitato la capacità dei progetti con un livello intermedio di maturità tecnologica, anche quando tecnicamente riusciti, di passare dalla fase intermedia di sviluppo alla commercializzazione (paragrafi ***30***-***34***).

14 La Commissione ha applicato i criteri previsti dalla base giuridica per valutare le proposte e le realizzazioni durante l'attuazione dei progetti. Nel campione esaminato, la Corte ha constatato che il criterio relativo all'impatto non è stato applicato in modo uniforme in fase di selezione. Peraltro, la Corte ha riscontrato che le PMI hanno raramente assunto il ruolo di coordinatrici nei progetti collaborativi (che rappresentano quasi l'80 % dei finanziamenti di Orizzonte 2020), limitando così la loro influenza sulla direzione dei progetti, sulla titolarità o sulla creazione di proprietà intellettuale e sullo sfruttamento commerciale. Inoltre, più di un terzo delle PMI incluse nel campione della Corte ha indicato la possibilità di creare reti con i principali attori del settore, anziché l'innovazione, come principale motivazione a presentare domanda e partecipare. Infine, né il regolamento Orizzonte 2020 né i programmi di lavoro contenevano requisiti di ammissibilità relativi alla capacità di innovazione dei partecipanti. Di conseguenza, i finanziamenti non sono stati necessariamente assegnati ai partecipanti o ai progetti che presentavano il maggiore potenziale di innovazione. Tale situazione è rimasta invariata nell'ambito dell'attuale programma Orizzonte Europa (paragrafi ***35***-***40***).

15 Uno degli obiettivi specifici della priorità "Leadership industriale" era rafforzare l'accesso delle PMI al capitale di rischio quale motore dell'innovazione a livello dell'UE. A tal riguardo, Orizzonte 2020 ha istituito lo strumento finanziario "Accesso al capitale di rischio". Tale strumento, attuato mediante la gamma di prodotti InnovFin, comprendeva diversi prodotti di debito, garanzia, capitale proprio e consulenza. Tuttavia, resta difficile determinare in che misura questi strumenti di finanziamento gestiti dalla Banca europea per gli investimenti (BEI) abbiano sostenuto efficacemente l'innovazione e la commercializzazione. Dall'audit della Corte è emerso che le PMI hanno ricevuto solo una piccola parte dei finanziamenti erogati mediante gli strumenti InnovFin gestiti dalla BEI (paragrafi ***41***-***49***).

16 Lo strumento per le PMI ha sostenuto efficacemente il trasferimento di tecnologia, ma ha prodotto solo risultati limitati in termini di adozione da parte del mercato, a causa di problemi di finanziamento, scarsa pianificazione dello sfruttamento, ostacoli normativi e limitata capacità di trasferimento tecnologico. Questi ostacoli persistenti hanno continuato a ridurre l'impatto a lungo termine del programma. La Commissione ha inoltre fatto ricorso a strumenti quali diritti di proprietà intellettuale (DPI), CORDIS, siti internet e l'*Innovation Radar* per sostenere la diffusione e lo sfruttamento dei risultati dei progetti, in particolare per le PMI. Tuttavia, le attività di diffusione hanno risentito di una limitata visibilità, che ha ridotto le opportunità per i beneficiari di sfruttare i risultati dei progetti e ha ostacolato una più ampia adozione delle innovazioni. Inoltre, non sempre tali attività sono state ben documentate. La Corte ha inoltre constatato che la Commissione non aveva ancora valutato l'efficacia degli strumenti utilizzati per promuovere la diffusione e lo sfruttamento del trasferimento di tecnologia nonché l'adozione da parte del mercato dei risultati della ricerca finanziata dall'UE (paragrafi ***50***-***60***).

Raccomandazione 1

Promuovere il trasferimento di tecnologia, rafforzare l'adozione da parte del mercato di soluzioni innovative e sostenere le attività di diffusione dei risultati

Per il programma Orizzonte Europa per il periodo 2028-2034 e il Fondo europeo per la competitività, in caso di inviti congiunti relativi alle misure pre-commerciali, la Commissione dovrebbe:

a) elaborare i programmi di lavoro e gli inviti a presentare proposte in modo che il sostegno sia d'ora in avanti orientato in via prioritaria verso proposte con livelli di maturità tecnologica più elevati;

b) tenere maggiormente conto delle esigenze di finanziamento nei programmi di lavoro, basandosi sui dati fattuali disponibili;

c) applicare sistematicamente il criterio relativo all'impatto per selezionare i progetti;

d) stabilire gli obiettivi per la partecipazione degli enti a scopo di lucro e delle PMI, prevedendo anche specifiche disposizioni per il loro monitoraggio negli accordi di delega con i partner esecutivi come il Gruppo BEI;

e) migliorare le misure mirate che favoriscono l'adozione da parte del mercato di soluzioni innovative e ampliarne la gamma;

f) rafforzare il sostegno alle attività di diffusione e sfruttamento per migliorare la visibilità, l'accessibilità e l'uso commerciale dei risultati dei progetti, con particolare attenzione alle PMI.

Termine di attuazione: 1° trimestre 2028

17 Per la priorità “Leadership industriale”, come per altre componenti del programma Orizzonte 2020, la Commissione non ha valutato i risultati delle attività di ricerca finanziate dall’UE alla chiusura dei progetti. I partecipanti erano tenuti a presentare una relazione finale del progetto, che doveva includere anche i piani di diffusione e di sfruttamento, ma la Commissione non ha valutato sistematicamente le realizzazioni della ricerca né ha dato seguito a tali piani. La Corte non ha inoltre riscontrato alcun elemento attestante che la Commissione avesse tentato di valutare il potenziale di commercializzazione e di espansione delle realizzazioni della ricerca finanziata dall’UE durante o dopo l’attuazione del progetto. Di conseguenza, la Commissione non disponeva di una base fattuale su cui basare la decisione di fornire, o meno, ulteriori finanziamenti a progetti che presentavano un potenziale commerciale o di espansione. Nell’ambito del programma Orizzonte Europa proposto per il periodo 2028-2034, la Commissione prevede di continuare a effettuare verifiche esclusivamente alla chiusura dei progetti, senza valutare sistematicamente le realizzazioni della ricerca o dare seguito in modo strutturato ai progetti dopo la loro conclusione (paragrafi ***78***–***88***).

Raccomandazione 2

Orientare i finanziamenti in modo da sostenere l’ingresso sul mercato e l’espansione

Per il programma Orizzonte Europa per il periodo 2028-2034 e il Fondo europeo per la competitività, con riguardo alle misure pre-commerciali previste per ciascun ambito di intervento comune, la Commissione dovrebbe:

a) individuare progetti con un forte potenziale commerciale e di espansione dopo il completamento delle attività finanziate dall’UE, sulla base di una valutazione sistematica delle realizzazioni della ricerca;

b) concepire e attuare regimi di finanziamento mirati per sostenere l’ingresso sul mercato e l’espansione delle imprese che hanno svolto un ruolo chiave in precedenti progetti di ricerca finanziati dall’UE e i cui risultati sono stati valutati come dotati di un elevato potenziale commerciale.

Termine di attuazione: 2027

18 Gli obiettivi e gli indicatori utilizzati dalla Commissione per monitorare la priorità "Leadership industriale" di Orizzonte 2020 presentavano debolezze in termini di definizione. Non erano previsti obiettivi operativi per misurare i progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi specifici di Orizzonte 2020. Gli indicatori riguardavano le realizzazioni piuttosto che i risultati o l'impatto e non monitoravano la performance economica degli enti beneficiari del sostegno. Nel quadro di performance proposto dalla Commissione per il prossimo QFP, la maggior parte degli indicatori del programma Orizzonte Europa post-2027 pertinenti per la priorità "Leadership industriale" presenta ancora le stesse debolezze (paragrafi ***63***-***73*** e ***78***).

19 Nell'ambito di Orizzonte 2020, la Commissione non ha raccolto dati sulla capacità di innovazione o sulla performance economica dei partecipanti. Ciò potrebbe aver limitato la sua capacità di valutare se i finanziamenti dell'UE abbiano generato valore economico per le imprese, in particolare per le PMI. Nonostante le modifiche metodologiche apportate all'attuale programma Orizzonte Europa rispetto a Orizzonte 2020, tale situazione persiste. Inoltre, non sono disponibili dati che indichino se i prodotti finanziari InnovFin gestiti dal Fondo europeo per gli investimenti (FEI) abbiano contribuito all'innovazione delle PMI. La Corte ritiene che non sia possibile effettuare una valutazione completa e sensata dell'efficacia della ricerca finanziata dall'UE a sostegno dell'innovazione e della crescita sulla base di dati di monitoraggio errati e incompleti (paragrafi ***74***-***78*** e ***89***-***94***).



Raccomandazione 3

Ristrutturare e razionalizzare il sistema di monitoraggio per i programmi quadro di Orizzonte

Per il programma Orizzonte Europa per il periodo 2028-2034, la Commissione dovrebbe ristrutturare e razionalizzare il proprio sistema di monitoraggio, affinché quest'ultimo raccolga e registri dati idonei a una valutazione sensata dell'impatto dei finanziamenti dell'UE per la ricerca nel corso di diversi periodi di programmazione. Si dovrebbe inoltre attribuire maggiore importanza al monitoraggio degli effetti a lungo termine per i partecipanti, incluse la capacità di innovazione degli enti beneficiari del sostegno e la performance economica degli enti a scopo di lucro.

Termine di attuazione: 2027

20 Nel 2024 la Commissione ha effettuato la valutazione *ex post* di Orizzonte 2020, conformemente ai suoi orientamenti per legiferare meglio. La Corte ha rilevato che, secondo tale valutazione, la partecipazione al programma ha migliorato la performance economica delle imprese del campione solo in una certa misura. Tuttavia, la valutazione non ha tenuto conto della capacità di innovazione delle imprese e si è invece concentrata sugli effetti di Orizzonte 2020 sulla crescita e sulla competitività a livello dell'UE, utilizzando principalmente modelli macro e microeconomici. L'assenza di una prospettiva incentrata sulle imprese limita l'utilità della valutazione per migliorare la concezione di programmi futuri. Infine, le ipotesi e le criticità metodologiche che caratterizzano questi modelli nonché i dati sottostanti relativi a diversi indicatori hanno ridotto la solidità dell'analisi e potrebbero aver contribuito a un risultato di valutazione troppo ottimistico (paragrafi ***95***-***112***).

Raccomandazione 4

Valutare l'impatto dei finanziamenti dell'UE per la ricerca sulla performance economica e sulla capacità di innovazione dei partecipanti

Per l'attuale programma Orizzonte Europa, la Commissione dovrebbe sviluppare ulteriormente i propri metodi per valutare l'impatto dei finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione, con particolare attenzione alla performance economica e alla capacità di innovazione dei partecipanti.

Termine di attuazione: 2031

02

Le osservazioni della Corte in dettaglio

I finanziamenti non sono sempre stati destinati ai progetti con il maggiore potenziale di innovazione e di espansione

21 Il regolamento Orizzonte 2020 imponeva alla Commissione di individuare gli ostacoli specifici all'innovazione incontrati dalle microimprese e dalle piccole e medie imprese (PMI)[4], di promuovere la leadership industriale mirata a sostenere l'attività economica, comprese le PMI, nonché di attrarre una forte partecipazione dell'industria, assicurando al contempo che il programma rimanesse aperto a nuovi partecipanti e che le esigenze degli utenti fossero tenute in considerazione in tutti questi ambiti[5]. Le priorità e i corrispondenti inviti a presentare proposte erano definiti nei programmi di lavoro. I progetti sono stati quindi selezionati mediante appositi inviti a presentare proposte, sulla base di criteri di selezione predefiniti.

22 Nella presente sezione si appura in che misura i programmi di lavoro e gli inviti a presentare proposte della Commissione abbiano affrontato le esigenze e gli ostacoli specifici incontrati dai partecipanti, in particolare dalle PMI, nell'ambito della priorità "Leadership industriale". Si verifica inoltre il modo in cui sono stati individuati i progetti con potenziale economico e di espansione e se siano state stabilite le giuste priorità per finanziarli.

---

[4] Allegato I, parte II, priorità *Leadership industriale*.

[5] Considerando 20 e 34 e allegato I, parte II, lettera a).

L'analisi delle esigenze degli innovatori, comprese quelle delle PMI, effettuata dalla Commissione non ha orientato adeguatamente la definizione dei programmi di lavoro

23 Per elaborare i programmi di lavoro di Orizzonte 2020 per la priorità "Leadership industriale", la Commissione si è avvalsa di analisi di portafoglio, studi sulle tendenze tecnologiche e di mercato, valutazioni, analisi d'impatto, risultati del monitoraggio dei progetti e consultazioni con gli Stati membri. Ha organizzato internamente sessioni di brainstorming e riunioni di definizione delle priorità. Inoltre, ha consultato i partenariati pubblico-privato contrattuali attraverso i rispettivi comitati di partenariato, nonché organismi consultivi, piattaforme tecnologiche, associazioni di portatori di interessi, nonché alcuni esperti della Commissione e degli Stati membri. Le priorità tematiche finali sono state adottate da un comitato composto dalle direzioni generali competenti della Commissione e da rappresentanti degli Stati membri.

24 Nel complesso, i programmi di lavoro di Orizzonte 2020 così definiti tenevano debitamente conto delle priorità strategiche dell'UE relative alla priorità "Leadership industriale". Tuttavia, la Corte ha riscontrato quanto segue:

- la documentazione esaminata nel corso dell'audit non mostrava chiaramente in che misura le esigenze dei partecipanti, in particolare quelle delle PMI, fossero state sistematicamente analizzate e recepite nella definizione degli inviti a presentare proposte. In particolare, resta difficile stabilire in che modo le informazioni tratte dalle consultazioni, dall'analisi delle tendenze di mercato o dagli studi di analisi della domanda abbiano orientato il processo decisionale, o in che modo i riscontri delle PMI abbiano influenzato il contenuto finale dei programmi di lavoro;

- le informazioni relative all'attuazione degli inviti a presentare proposte, comunicate dalla Commissione, riguardavano principalmente aspetti procedurali del processo di valutazione e comprendevano raccomandazioni e piani d'azione. La Commissione ha inoltre fornito esempi che illustravano il modo in cui le raccomandazioni dei gruppi consultivi fossero state recepite nei successivi programmi di lavoro. Tuttavia, non è stata fornita alcuna documentazione relativa alle modalità di individuazione delle priorità per gli inviti a presentare proposte e alla loro influenza sulla definizione degli inviti stessi.

- la frammentazione della governance tra la Commissione e le agenzie esecutive ha ulteriormente limitato l'uso efficace di dati fattuali nell'elaborazione dei programmi di lavoro. Sebbene la Commissione fosse responsabile della definizione delle politiche e abbia attuato direttamente gran parte del programma, l'attuazione di alcune attività è stata delegata alle agenzie esecutive. Tali agenzie non sono state direttamente coinvolte nell'adozione dei programmi di lavoro da parte del comitato summenzionato, il che significa che i loro utili punti di vista potrebbero non essere stati presi in considerazione nella definizione dei programmi;

- in base ai riscontri riportati nella valutazione intermedia di Orizzonte 2020[6], i portatori di interessi non ritenevano uniforme il livello di trasparenza e di inclusività del processo di elaborazione dei programmi di lavoro: le pratiche di consultazione variavano in base all'area tematica e vi era la percezione che gli attori più grandi esercitassero una maggiore influenza sui temi degli inviti a presentare proposte.

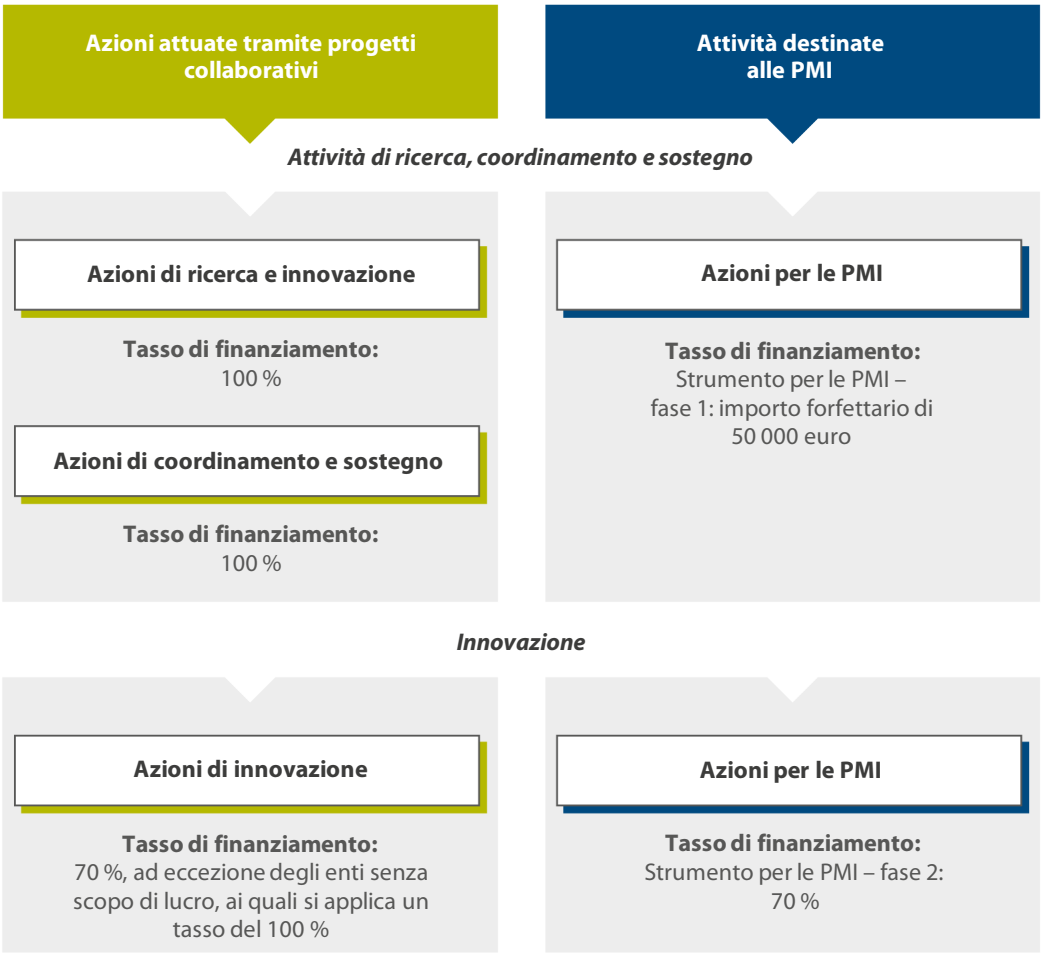
I finanziamenti assegnati nell'ambito della priorità "Leadership industriale" hanno sostenuto solo in parte le attività di innovazione pre-commerciali svolte dagli enti a scopo di lucro partecipanti

La priorità "Leadership industriale" ha coperto l'intero spettro delle attività di ricerca piuttosto che concentrarsi sulle attività pre-commerciali

25 Orizzonte 2020 mirava a coprire l'intera gamma di attività che va dalla ricerca e dallo sviluppo tecnologico alla dimostrazione e all'innovazione, comprese tutte le fasi della catena della ricerca e dell'innovazione. Le attività di R&I e i tassi di finanziamento variavano a seconda del tipo di azione, in funzione di fattori quali la maturità dell'azione, il suo obiettivo e il profilo del beneficiario. Ciò riflette il principio secondo cui le attività più vicine alla commercializzazione dovrebbero attrarre una quota maggiore di finanziamenti aggiuntivi da altre fonti, principalmente private (***figura 2***).

[6] Allegato 1.

Figura 2 | Principali tipologie di azioni nell'ambito di Orizzonte 2020 e tassi di finanziamento dei beneficiari



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

26 Secondo l'analisi della Corte dei finanziamenti destinati alle attività relative alla sottopriorità LEIT, in particolare al settore delle nanotecnologie, dei materiali avanzati, delle biotecnologie, della fabbricazione e della trasformazione avanzate *(nanotechnologies, advanced materials, biotechnology, advanced manufacturing and processing* – NMBP) e delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), nell'ambito della priorità "Leadership industriale", poco più della metà dei finanziamenti (circa il 54 %) è stata destinata ad azioni di "ricerca" e di "coordinamento e sostegno". Tali misure riguardano generalmente le fasi iniziali del ciclo di innovazione. Un esame più approfondito ha rilevato inoltre che nell'ambito delle NMBP le attività di innovazione riguardavano soprattutto la fabbricazione e la trasformazione avanzate, mentre le attività di ricerca e coordinamento riguardavano principalmente le nanotecnologie, i materiali avanzati e le biotecnologie. Analogamente, circa la metà (52 %) del sostegno finanziario nell'ambito delle "azioni di innovazione" e delle "azioni per le PMI" è stata destinata ad attività pre-commerciali caratterizzate da livelli più elevati di sviluppo tecnologico.

Circa la metà dei finanziamenti assegnati nell'ambito della priorità "Leadership industriale" è stata destinata a organizzazioni senza scopo di lucro

27 Nell'ambito di Orizzonte 2020, qualsiasi soggetto giuridico, indipendentemente dal suo luogo di stabilimento, poteva partecipare a un'azione purché fossero soddisfatte le condizioni stabilite nel regolamento Orizzonte 2020 e nei programmi di lavoro pertinenti[7]. Per le sovvenzioni, la condizione minima di ammissibilità consisteva nella partecipazione a un'azione di almeno tre soggetti giuridici indipendenti stabiliti in diversi Stati membri o paesi associati. Tuttavia, in alcuni casi (ad esempio, per lo strumento per le PMI e le azioni di cofinanziamento a titolo di Orizzonte 2020, o altri casi debitamente giustificati[8]) era sufficiente la partecipazione di un solo soggetto giuridico. Tali azioni sono denominate "azioni con beneficiario unico".

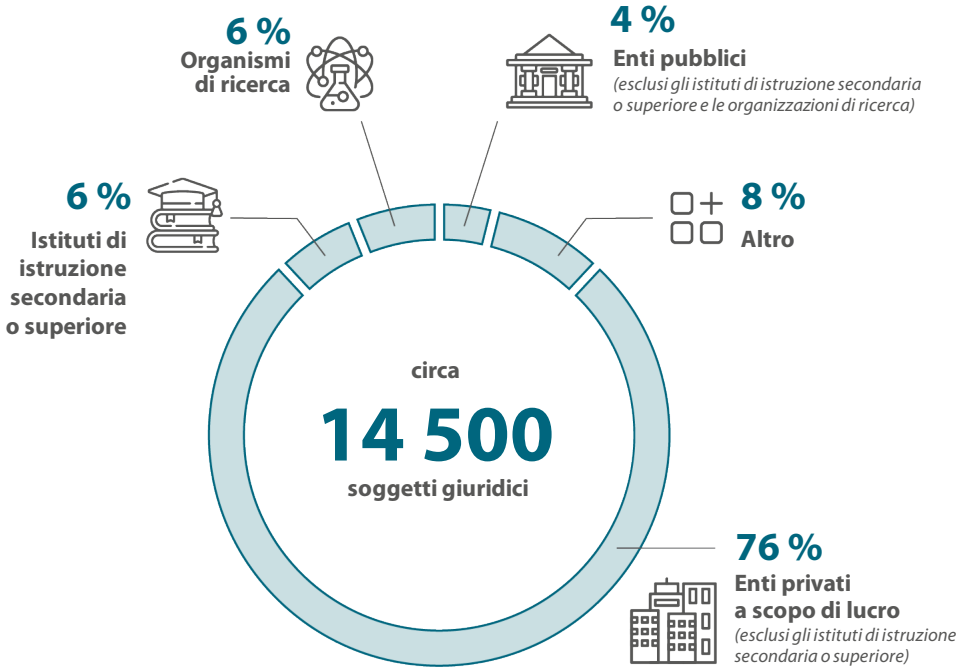
28 Circa 14 500 soggetti giuridici hanno partecipato a progetti relativi alle tecnologie LEIT (NMBP e TIC) e all'obiettivo specifico "Innovazione nelle PMI". Nel complesso, gli enti a scopo di lucro (comprese le PMI) rappresentavano circa i tre quarti (76 %) dei partecipanti (***figura 3***).

---

[7] Articolo 7 del regolamento (UE) n. 1290/2013.

[8] Ibidem, articolo 9.

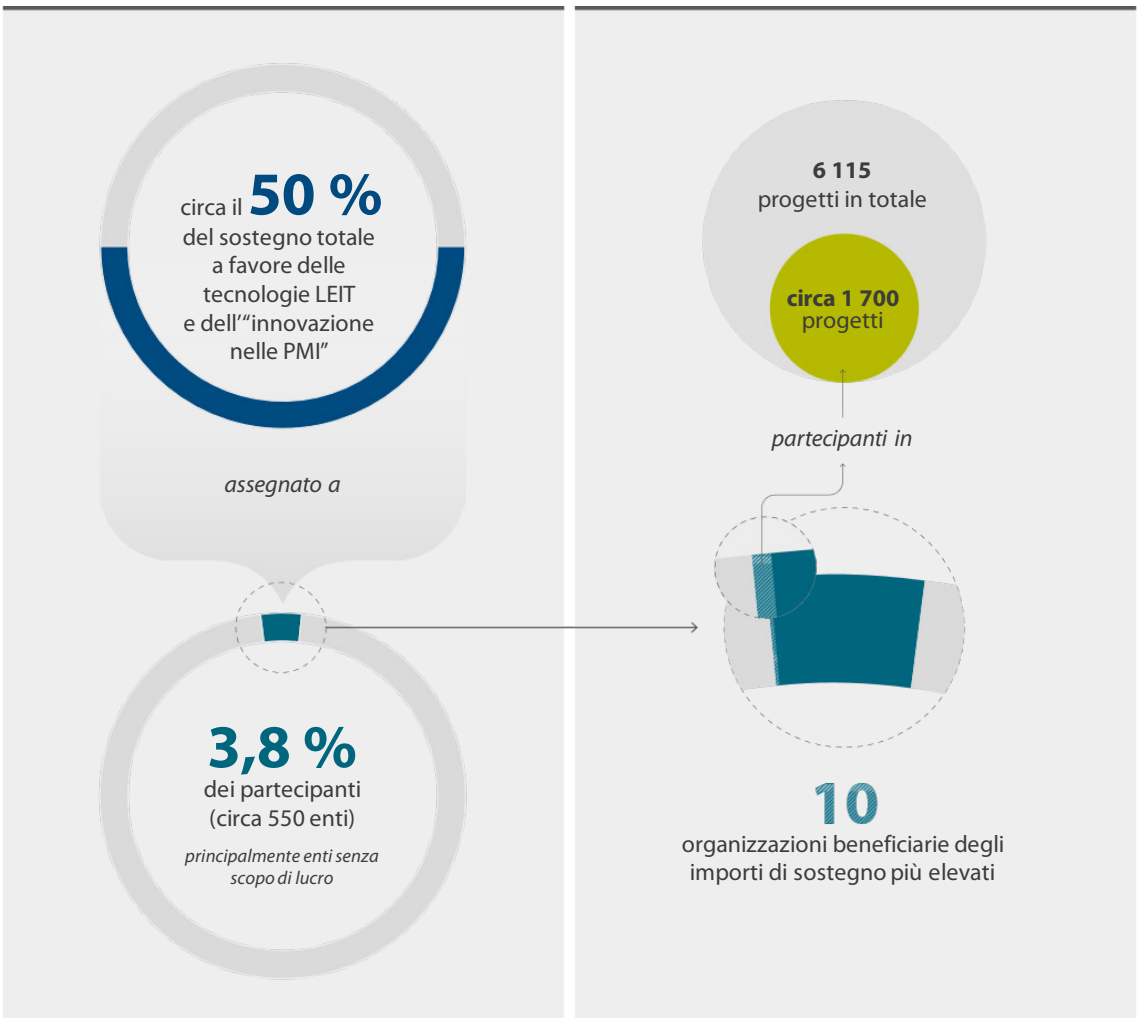
Figura 3 | Tipologie di partecipanti ai progetti relativi alle tecnologie LEIT e all'obiettivo "Innovazione nelle PMI"



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

29 La Corte ha osservato tuttavia una concentrazione dei finanziamenti, poiché metà dell'importo totale del sostegno assegnato nell'ambito delle tecnologie LEIT e dell'obiettivo "Innovazione nelle PMI" è stato destinato a circa 550 enti (ossia il 3,8 % dei partecipanti). Si trattava principalmente di organizzazioni senza scopo di lucro coinvolte in molteplici progetti collaborativi, organismi di ricerca e istituti di istruzione secondaria o superiore. Ad esempio, i 10 organismi di ricerca che hanno ricevuto gli importi di sostegno più elevati hanno partecipato a oltre 1 700 progetti su 6 115 (28 %). Queste organizzazioni hanno spesso beneficiato del tasso di finanziamento più elevato (fino al 100 %), il che significa che il sostegno non ha incentivato la mobilitazione di investimenti privati nella R&I (***figura 4***).

Figura 4 | Concentrazione del sostegno assegnato nell'ambito delle tecnologie LEIT e dell'obiettivo "Innovazione nelle PMI"



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

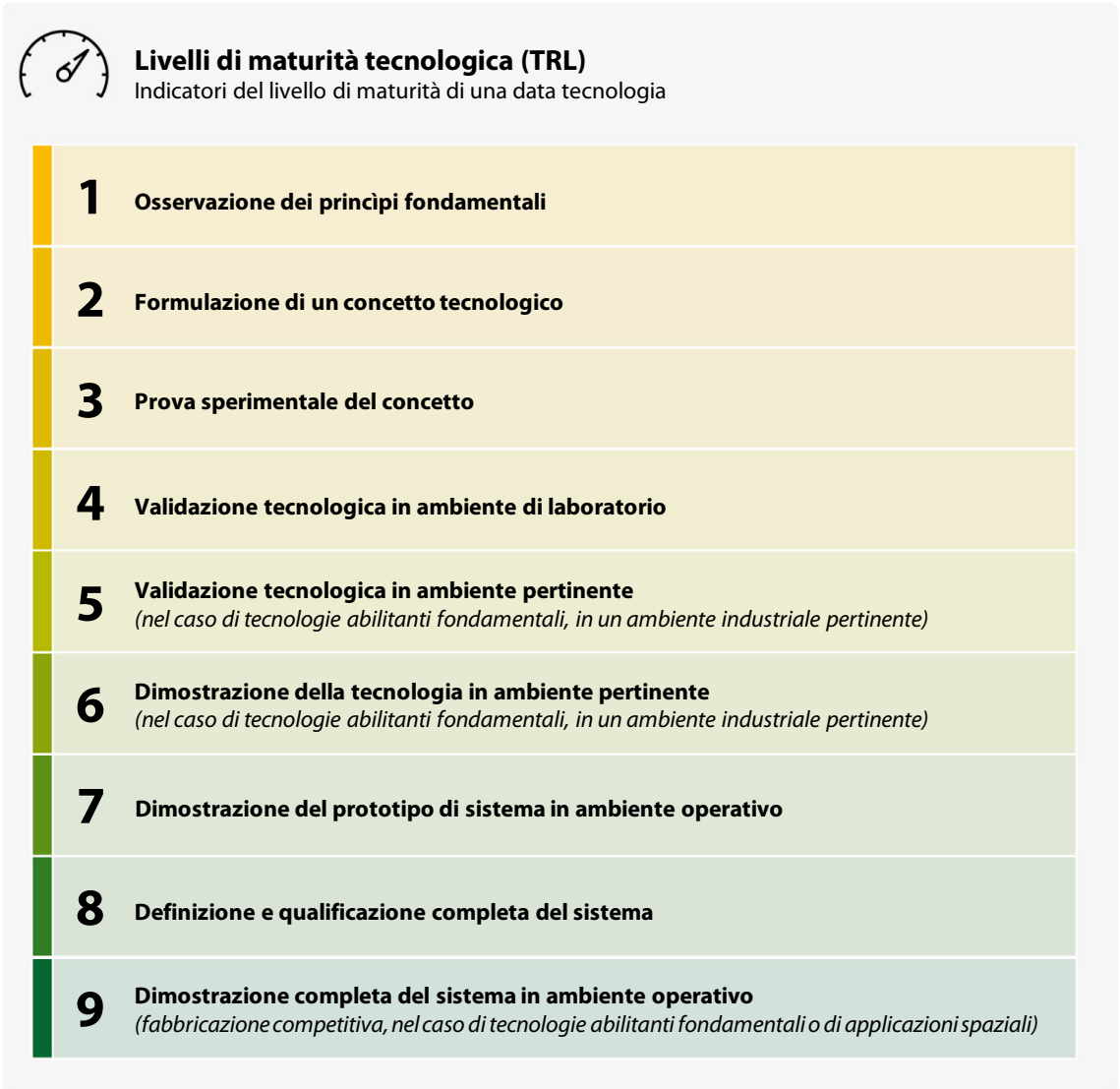
L'attenzione rivolta all'innovazione con un livello basso di maturità non ha favorito l'adozione da parte del mercato o l'espansione

30 Il regolamento Orizzonte 2020[9] imponeva alla Commissione di sostenere le PMI durante l'intero ciclo di innovazione mediante una serie di forme di finanziamento, tra cui sovvenzioni, premi, appalti e strumenti finanziari. Disponeva inoltre che gli strumenti finanziari rappresentavano la forma di finanziamento principale per le attività prossime al mercato, che ricevevano sostegno nel quadro di Orizzonte 2020.

[9] Considerando (34) e articolo 10.

31 Il "trasferimento tecnologico" è un processo sistematico che consiste nel trasferire le tecnologie dagli ambienti di laboratorio ai contesti operativi. Per classificare la maturità delle tecnologie, la Commissione utilizza una scala di livelli di maturità tecnologica (*technology readiness level* – TRL). In generale, il livello di maturità di un'innovazione evolve dalla ricerca concettuale (TRL da 1 a 4) allo sviluppo di prototipi (TRL da 5 a 7), fino alla diffusione pre-commerciale e commerciale (TRL 8 e 9) (***figura 5***).

Figura 5 | Misurare il livello di maturità di una tecnologia



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni della Commissione.

32 Molti inviti a presentare proposte previsti nei programmi di lavoro nell'ambito della priorità "Leadership industriale" erano rivolti a tecnologie con un livello intermedio di maturità tecnologica (TRL 5 e 6) ed erano incentrati sulla validazione e sulla dimostrazione nei settori pertinenti. Sebbene tali azioni sostenessero lo sviluppo tecnologico, generalmente non riguardavano le attività prossime alla commercializzazione.

33 La Corte ha riscontrato che alcune azioni incluse nei programmi di lavoro hanno parzialmente colmato tale lacuna sostenendo le PMI nelle fasi più avanzate del ciclo di innovazione. Molte altre, tra cui i progetti collaborativi pianificati, tendevano invece a concentrarsi sullo sviluppo ai livelli iniziali o intermedi di maturità tecnologica. Le convenzioni di sovvenzione relative a 13 dei 18 progetti collaborativi presenti nel campione della Corte indicavano esplicitamente il livello di maturità tecnologica a cui erano rivolte. Di questi, tre progetti precisavano che le attività miravano principalmente ai TRL da 4 a 8, e gli altri 10 che le attività avrebbero dovuto concentrarsi sui TRL da 5 a 7, con particolare attenzione al TRL 6. Di conseguenza, l'impatto complessivo di Orizzonte 2020 sulla commercializzazione e sull'espansione risultava essere limitato già a partire dalla fase di programmazione.

34 La Corte si è interessata anche al successore di Orizzonte 2020, ossia l'attuale programma Orizzonte Europa, e ha rilevato che quest'ultimo rimane prevalentemente incentrato sulle attività con un livello intermedio di maturità tecnologica (TRL da 5 a 7). Parallelamente, per sostenere l'innovazione nelle fasi più avanzate, la Commissione ha introdotto nuovi strumenti che combinano le sovvenzioni con investimenti azionari e che riguardano principalmente i TRL da 7 a 9. Lo strumento più importante al riguardo è il Consiglio europeo per l'innovazione (CEI) e in particolare il suo principale ramo di investimento in capitale di rischio, il Fondo CEI. Tuttavia, tali strumenti operavano in modo separato e non sono stati sistematicamente collegati ai progetti finanziati mediante sovvenzioni nell'ambito di Orizzonte 2020, limitando la capacità dei progetti con un livello intermedio di maturità tecnologica, anche quando tecnicamente riusciti, di passare dalla fase intermedia di sviluppo alla commercializzazione.

Il criterio relativo all'impatto non è stato utilizzato sistematicamente per selezionare i progetti con potenziale economico e di espansione

35 Nell'ambito di Orizzonte 2020, le proposte di progetti erano valutate sulla base di tre criteri di aggiudicazione[10]: eccellenza, impatto nonché qualità ed efficienza dell'attuazione. Tali criteri sono riportati nelle condizioni dei programmi di lavoro e degli inviti a presentare proposte. La Corte ha analizzato in che modo la Commissione abbia utilizzato il criterio relativo all'impatto per individuare i progetti con potenziale economico e di espansione e in che modo ne abbia tenuto conto durante la valutazione dei progetti. A tal fine, la Corte ha esaminato la maggior parte (30) delle "relazioni consuntive di valutazione" per una selezione di temi relativi al campione di 33 progetti (***allegato II***).

36 Dall'analisi del criterio relativo all'impatto nel campione della Corte è emerso quanto segue:

- i valutatori dei progetti non hanno valutato sistematicamente l'impatto rispetto ai requisiti stabiliti nel programma di lavoro e nell'invito a presentare proposte; si sono invece basati su liste di controllo alternative che non rispecchiavano pienamente i criteri stabiliti, il che potrebbe aver portato a decisioni di finanziamento subottimali e a un minor allineamento con le priorità delle politiche;

- i commenti dei valutatori variavano notevolmente in termini di lunghezza e livello di dettaglio. Ampie differenze nei commenti dei valutatori indeboliscono la credibilità e la pista di controllo delle valutazioni e possono aumentare la probabilità di controversie, ripresentazioni o reclami.

37 La Corte ha constatato che l'impatto economico atteso (in termini di fatturato e occupazione da conseguire entro la fine del progetto) e il potenziale di espansione dei progetti sono stati valutati solo raramente (in tre delle 30 relazioni). Per la metà dei progetti inclusi nel campione (15 delle 30 relazioni), i punteggi assegnati erano basati anche sul fatturato e sul numero di dipendenti, senza fornire tuttavia alcuna spiegazione circa il modo in cui tali punteggi fossero stati determinati. In altre 12 relazioni è stato assegnato un punteggio per l'"impatto" complessivo, senza motivare i punteggi assegnati ai singoli indicatori né spiegare le modalità di calcolo del punteggio complessivo per tale criterio. In assenza di una chiara pista di controllo che dimostri in che modo i valutatori abbiano valutato l'impatto atteso e convalidato le proposte, i punteggi possono apparire arbitrari e di dubbia attendibilità.

---

[10] Articolo 15 del regolamento (UE) n. 1290/2013.

38 Nell'ambito dell'attuale programma Orizzonte Europa, l'"impatto" continua a essere un criterio di aggiudicazione e a orientare la valutazione delle azioni di ricerca e innovazione. Per il programma Orizzonte Europa per il periodo 2028-2034[11], la Commissione propone che i finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione si basino su considerazioni di eccellenza e che i criteri di aggiudicazione tengano conto altresì del potenziale impatto e dell'efficienza dell'attuazione. Secondo il parere della Corte su Orizzonte Europa, la proposta dovrebbe indicare in modo più esplicito che i finanziamenti di Orizzonte Europa si baseranno sui seguenti princìpi: l'eccellenza o la qualità delle misure proposte, l'impatto da esse atteso e le considerazioni relative alla loro attuazione. La proposta dovrebbe chiarire ulteriormente in che modo il principio di eccellenza sarebbe applicato in tutti e quattro i pilastri.

Le PMI hanno raramente diretto progetti collaborativi e i criteri di ammissibilità non erano concepiti per promuovere la capacità di innovazione

39 Orizzonte 2020 mirava a promuovere la leadership industriale e a sostenere l'innovazione commerciale, compresa quella delle PMI[12]. Quasi l'80 % dei finanziamenti di Orizzonte 2020 è stato assegnato a progetti collaborativi (ossia con più beneficiari). La Corte ha osservato che alcuni inviti a presentare progetti collaborativi erano concepiti per favorire la partecipazione delle PMI innovative. Tuttavia, la maggior parte delle PMI ha generalmente partecipato in qualità di membro non capofila del consorzio. In altre parole, raramente hanno assunto il ruolo di coordinatrici di progetto, il che ha limitato la loro influenza sulla direzione del progetto, sulla titolarità o sulla creazione di proprietà intellettuale e sullo sfruttamento commerciale e, di conseguenza, ha ridotto la loro capacità di tradurre l'innovazione in un'effettiva adozione da parte del mercato e creazione di valore economico. I dati emersi dalle prime fasi di attuazione di Orizzonte Europa indicano che questo andamento persiste tuttora.

[11] Articolo 25 del COM(2025) 543.

[12] Considerando 11 e 20 del regolamento (UE) n. 1291/2013.

40 Infine, la priorità "Leadership industriale" mirava a sostenere le imprese innovative. Tuttavia, cinque delle 13 PMI partecipanti incluse nel campione della Corte hanno indicato la possibilità di creare reti con i principali attori del settore come uno dei principali vantaggi e motivazioni per partecipare. In effetti, né il regolamento Orizzonte 2020 né i programmi di lavoro stabilivano requisiti di ammissibilità relativi alla capacità di innovazione dei partecipanti. Nel campione esaminato, la Corte ha individuato una PMI non innovativa che ha partecipato a molteplici progetti collaborativi finanziati nell'ambito della priorità "Leadership industriale" (***riquadro 1***).

Riquadro 1

Esempio di PMI non innovativa che ha partecipato a molteplici progetti collaborativi

Una PMI ungherese ha fornito esclusivamente servizi quali l'elaborazione di proposte, l'analisi di mercato e le previsioni finanziarie agli altri partner del progetto. Non si può ritenere che queste attività contribuissero a migliorare la capacità di innovazione.

La PMI ha partecipato ad almeno 12 progetti al solo scopo di fornire tali servizi.

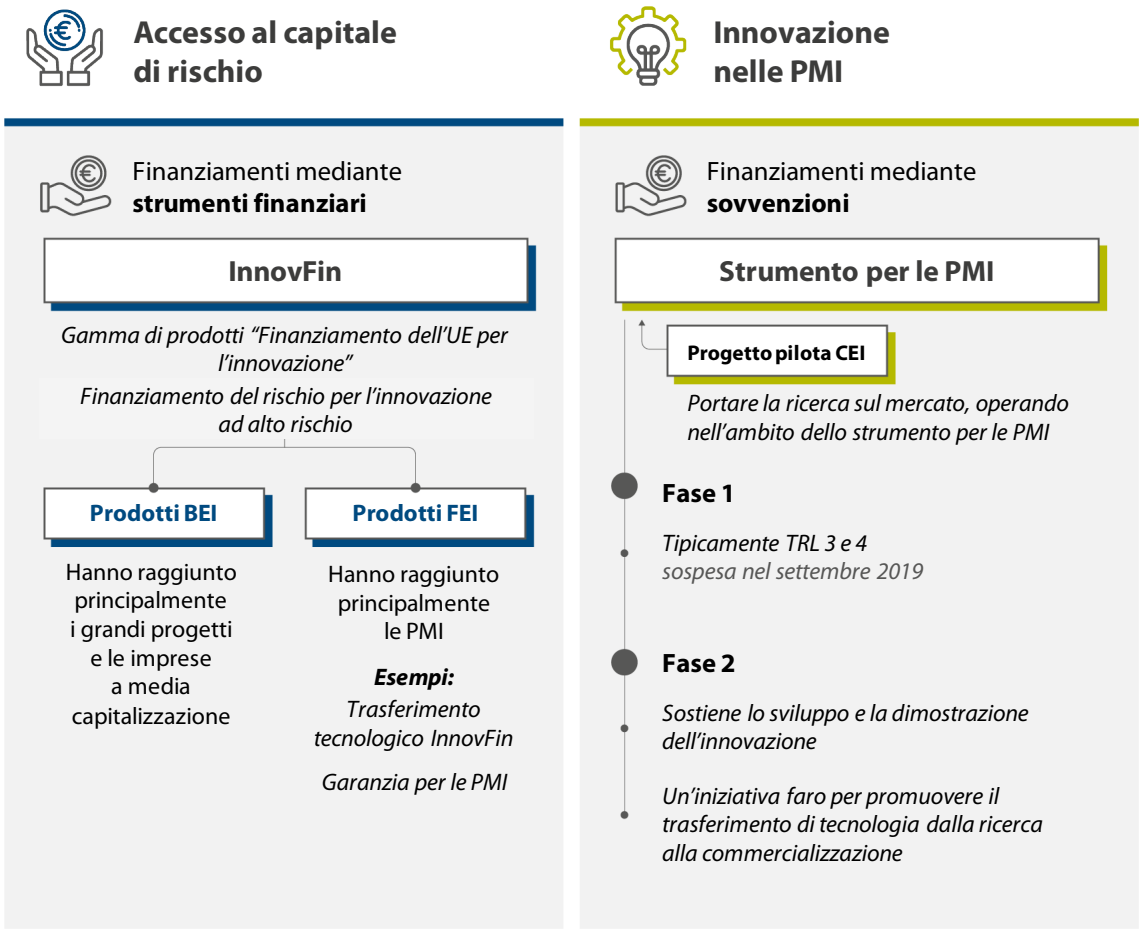
Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle PMI visitate e dei dati tratti da CORDA.

Orizzonte 2020 ha introdotto strumenti specifici per favorire l'adozione da parte del mercato, ma con successo limitato

41 Il regolamento Orizzonte 2020[13] ha introdotto diversi nuovi strumenti volti a sostenere il trasferimento di tecnologia e l'adozione da parte del mercato, tra cui InnovFin – Finanziamento dell'UE per l'innovazione e lo strumento per le PMI (sostituito dal progetto pilota del CEI nell'ottobre 2017 nell'ambito del programma di lavoro 2018-2020). Entrambi gli strumenti erano gestiti dal Gruppo BEI e miravano specificamente a finanziare innovazioni pionieristiche e dirompenti nonché l'espansione delle imprese innovative europee a forte crescita (***figura 6***).

[13] Allegato I, sezioni 2 e 3 della parte relativa all'accesso al capitale di rischio.

Figura 6 | Strumenti a sostegno delle PMI



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

42 Nella presente sezione si appura se tali strumenti siano stati efficaci nel sostenere l'innovazione e la commercializzazione.

La misura in cui gli strumenti di finanziamento gestiti dal Gruppo BEI abbiano sostenuto efficacemente l'innovazione e la commercializzazione resta difficile da determinare

43 Uno degli obiettivi specifici della priorità "Leadership industriale" era rafforzare l'accesso delle PMI al capitale di rischio quale motore dell'innovazione a livello dell'UE. A tal riguardo, Orizzonte 2020 ha istituito lo strumento finanziario "Accesso al capitale di rischio". Tale strumento, attuato mediante la gamma di prodotti InnovFin, comprendeva diversi prodotti di debito, garanzia, capitale proprio e consulenza.

44 Per attuarlo, la Commissione ha firmato un accordo di delega con il Gruppo BEI, composto dalla BEI e dal FEI, che hanno agito in qualità di partner principali responsabili della diffusione dei prodotti finanziari e della supervisione della loro erogazione operativa. L'accordo[14] ha richiesto la raccolta di dati strutturati sulle domande presentate dalle PMI, su quelle approvate e su quelle respinte.

La maggior parte dei finanziamenti InnovFin gestiti dalla BEI non ha raggiunto le PMI

45 Gli strumenti InnovFin gestiti dalla BEI, volti a fornire alle PMI l'accesso al capitale di rischio, dovevano essere attuati conformemente ai princìpi generali previsti nel regolamento Orizzonte 2020, uno dei quali stabilisce che gli strumenti finanziari debbano essere basati sulla domanda. Tuttavia, quest'obbligo non è stato attuato nella pratica. Inoltre, l'assenza di una serie di dati a livello di prodotto ha impedito di analizzare sistematicamente la domanda di capitale di rischio da parte delle PMI nonché di valutare se InnovFin fosse riuscito a raggiungere le PMI innovative. Di conseguenza, sebbene lo strumento sia stato concepito per operare secondo un approccio basato sulla domanda, non vi sono elementi che dimostrino che tale principio sia stato applicato nella pratica.

46 Inoltre, in assenza di una ripartizione dei dati per partecipante, non è stato possibile monitorare l'innovazione, i percorsi di trasferimento tecnologico e la diffusione dei risultati. Infine, l'accordo di delega comprendeva indicatori per misurare la performance di InnovFin, ad esempio in termini di volume degli impegni da parte degli intermediari finanziari e di numero di operazioni. Tuttavia, tali indicatori differivano da quelli utilizzati per il resto del programma Orizzonte 2020 e, soprattutto, non erano idonei a rilevare le realizzazioni innovative delle imprese beneficiarie del sostegno o gli effetti di espansione conseguiti.

47 InnovFin è stato concepito specificamente per migliorare la disponibilità di capitale di rischio per le PMI innovative, le imprese a media capitalizzazione, gli organismi di ricerca e altri operatori ad alta intensità di R&I, principalmente per attività pre-commerciali per le quali i tradizionali finanziamenti mediante sovvenzioni risultano meno adatti. Tuttavia, i prodotti finanziari InnovFin gestiti dalla BEI sono stati utilizzati prevalentemente a favore di grandi progetti e imprese a media capitalizzazione, poiché le soglie minime di prestito (spesso 25 milioni di euro) escludevano molte imprese più piccole. Di conseguenza, la maggior parte di questi prodotti non era specificamente concepita per le PMI. Secondo la relazione operativa della BEI del dicembre 2024, le PMI rappresentavano quasi la metà (47 %) dei destinatari finali, ma hanno ricevuto solo il 14 % dei finanziamenti InnovFin (1,42 miliardi di euro su 10,5 miliardi di euro).

[14] Allegato I, articolo 35, lettera e).

Non sono disponibili dati che consentano di determinare se i prodotti finanziari InnovFin gestiti dal FEI abbiano contribuito all'innovazione delle PMI

48 I prodotti InnovFin gestiti dal FEI, principalmente prodotti azionari e di garanzia, erano adattati alle esigenze delle PMI e delle start-up innovative. Nell'ambito del portafoglio di prodotti del FEI, lo strumento per il trasferimento tecnologico di InnovFin (*InnovFin Technology Transfer*) era quello maggiormente incentrato sul trasferimento di tecnologia. Secondo il programma di lavoro di Orizzonte 2020 per il periodo 2018-2020, mirava a sostenere i fondi per il trasferimento tecnologico delle imprese nelle fasi iniziali del loro sviluppo e a promuovere lo sfruttamento e la commercializzazione della proprietà intellettuale nel settore delle tecnologie abilitanti fondamentali. Tuttavia, dalla valutazione intermedia di Orizzonte 2020 è emerso che ha sostenuto principalmente fondi legati alle università e agli organismi di ricerca. Sebbene alcune PMI possano essere state create come spin-off dai progetti di ricerca finanziati dal FEI, non sono stati raccolti dati al riguardo e il numero di tali imprese non è noto. Inoltre, non sono disponibili dati per valutare se le PMI beneficiarie del sostegno siano riuscite a far adottare le proprie innovazioni da parte del mercato.

49 Il FEI ha convogliato la maggior parte del sostegno alle PMI attraverso la garanzia per le PMI, uno strumento di garanzia senza massimale e basato sulla domanda che ha incoraggiato gli intermediari finanziari a concedere prestiti alle PMI impegnate in attività di R&I ad alto rischio riducendone l'esposizione al rischio e che ha raggiunto 37 440 destinatari finali. Tuttavia, solo il 42 % circa di tale sostegno finanziario è stato utilizzato, dal 41 % dei destinatari finali, per sviluppare prodotti, processi o servizi innovativi per le PMI; in altri termini, meno della metà del sostegno è stato destinato alla capacità di innovazione delle PMI. Sebbene la capacità di innovazione dei partecipanti rientrasse tra i criteri di ammissibilità, non costituiva l'elemento determinante. Inoltre, i criteri erano definiti in modo ampio e non prevedevano soglie specifiche. Non è pertanto possibile valutare l'effettivo impatto del sostegno sull'innovazione né confrontare gli esiti tra i partecipanti. L'assenza di parametri chiari per tali criteri riduce l'efficacia del monitoraggio dell'innovazione e indebolisce l'allineamento con gli obiettivi strategici di Orizzonte 2020 (***allegato III***).

Lo strumento per le PMI ha sostenuto efficacemente il trasferimento di tecnologia, ma ha prodotto solo risultati limitati in termini di adozione da parte del mercato

50 Come nota positiva, dall'audit della Corte è emerso che lo strumento per le PMI ha sostenuto in modo efficace il trasferimento di tecnologia. Più di tre quarti delle PMI visitate titolari di progetti con beneficiario unico (10 dei 13 partecipanti rientranti in questa categoria, ossia il 77 %) hanno effettuato con successo il trasferimento tecnologico e sono passati da un concetto a un'innovazione convalidata (***riquadro 2***).

Riquadro 2

Esempi di trasferimenti di tecnologia riusciti nel campione della Corte



NarcoScan

Rilevatore di stupefacenti tascabile e a prezzi accessibili. NarcoScan è il primo rilevatore di stupefacenti tascabile e a prezzi accessibili, pensato per le pattuglie di polizia di primo intervento e in grado di identificare rapidamente e con accuratezza le sostanze stupefacenti sul luogo d'intervento. La sua innovativa tecnologia di rilevamento spettrale, unita a una banca dati degli stupefacenti costantemente aggiornata tramite il cloud e a un costo contenuto, ne consente un'ampia diffusione, contribuendo a rendere più efficiente il lavoro delle forze dell'ordine, riducendo al contempo i costi e rafforzando la lotta contro le sostanze stupefacenti.



UBEX

Estensore ottico compatibile con l'Ultra Alta Definizione 4k e 8K destinato all'introduzione sul mercato globale, sulla base dei risultati delle precedenti attività di R&S e della valutazione di fattibilità della fase 1. Il progetto riguarda la gestione delle centraline per i segnali audiovisivi. L'elemento innovativo dell'estensore ottico Ubex risiede nella sua capacità di trasmettere segnali audio e video su distanze fino a 10 km senza ritardi (latenza di rete), utilizzando un nuovo protocollo di estensione su fibra ottica. Questa innovazione è particolarmente interessante per gli ambienti che richiedono la trasmissione di segnali su lunghe distanze, come edifici, stadi e spazi industriali.



Lyo-Check

Ispezione automatica dei preparati liofilizzati attraverso un innovativo sistema di controllo TIC. Il progetto ha realizzato un'innovativa macchina industriale completamente automatica per l'ispezione dei preparati farmaceutici liofilizzati destinati alla somministrazione mediante iniezione. Gli elementi chiave sono l'innovativa architettura di visione, dotata di una serie di algoritmi per l'ispezione, e un nuovo metodo di analisi dei gas nello spazio di testa per verificare la sterilità del prodotto mediante il controllo dell'integrità della chiusura del contenitore. L'innovazione risponde alle esigenze dei produttori farmaceutici che realizzano preparati liofilizzati, fornendo un'innovativa macchina per l'ispezione automatica che consente un'ispezione uniforme e accurata dei prodotti liofilizzati per uso parenterale.



CHARME

Il successo del trasferimento di tecnologia può essere attribuito alla combinazione di solide performance cliniche e del tempestivo sostegno dei fondi dell'UE. Il prodotto, un materiale sintetico per la rapida rigenerazione ossea, offre un'alternativa più sicura ed efficace agli autoinnesti e ad altri innesti ossei ed è l'unico prodotto di cui sono disponibili dati clinici di livello I.



CLARITY

Portare l'impatto sociale sui mercati – Agenzia di rating dell'impatto sociale e servizio a livello di software (*Software as a Service* – SaaS) basato sull'intelligenza artificiale per gli investitori, che consente di ottimizzare l'impatto sociale dei portafogli di investimento. Il sostegno finanziario nell'ambito di Orizzonte 2020 ha consentito a Clarity di condurre ricerche di mercato approfondite e di eseguire un piano di marketing strategico, permettendo a Clarity AI di affermarsi come leader nel campo della valutazione dell'impatto sociale. Questa maggiore visibilità sul mercato è stata determinante per attrarre e convertire nuovi clienti che erano alla ricerca di strumenti affidabili e all'avanguardia per ottimizzare l'impatto sociale dei loro portafogli di investimento. Orizzonte 2020 ha inoltre consentito lo sviluppo di tecnologie e metodologie all'avanguardia che hanno contribuito a rafforzare e ampliare il prodotto.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle PMI visitate.

51 Tuttavia, la Corte ha anche riscontrato casi in cui, nonostante gli esiti positivi delle attività di trasferimento tecnologico, l'adozione da parte del mercato è stata interrotta a seguito dell'acquisizione dell'impresa o di una domanda di mercato insufficiente. Questi casi hanno evidenziato la necessità di maggiori garanzie, ad esempio far sì che l'innovazione prosegua dopo la fine del finanziamento (anche in situazioni quali acquisizioni o difficoltà di mercato) assicurando l'accesso ai risultati chiave, affinché gli esiti del trasferimento tecnologico possano essere protetti e mantenuti nel tempo (***riquadro 3***).

Riquadro 3

Esempi di trasferimenti di tecnologia interrotti nel campione della Corte

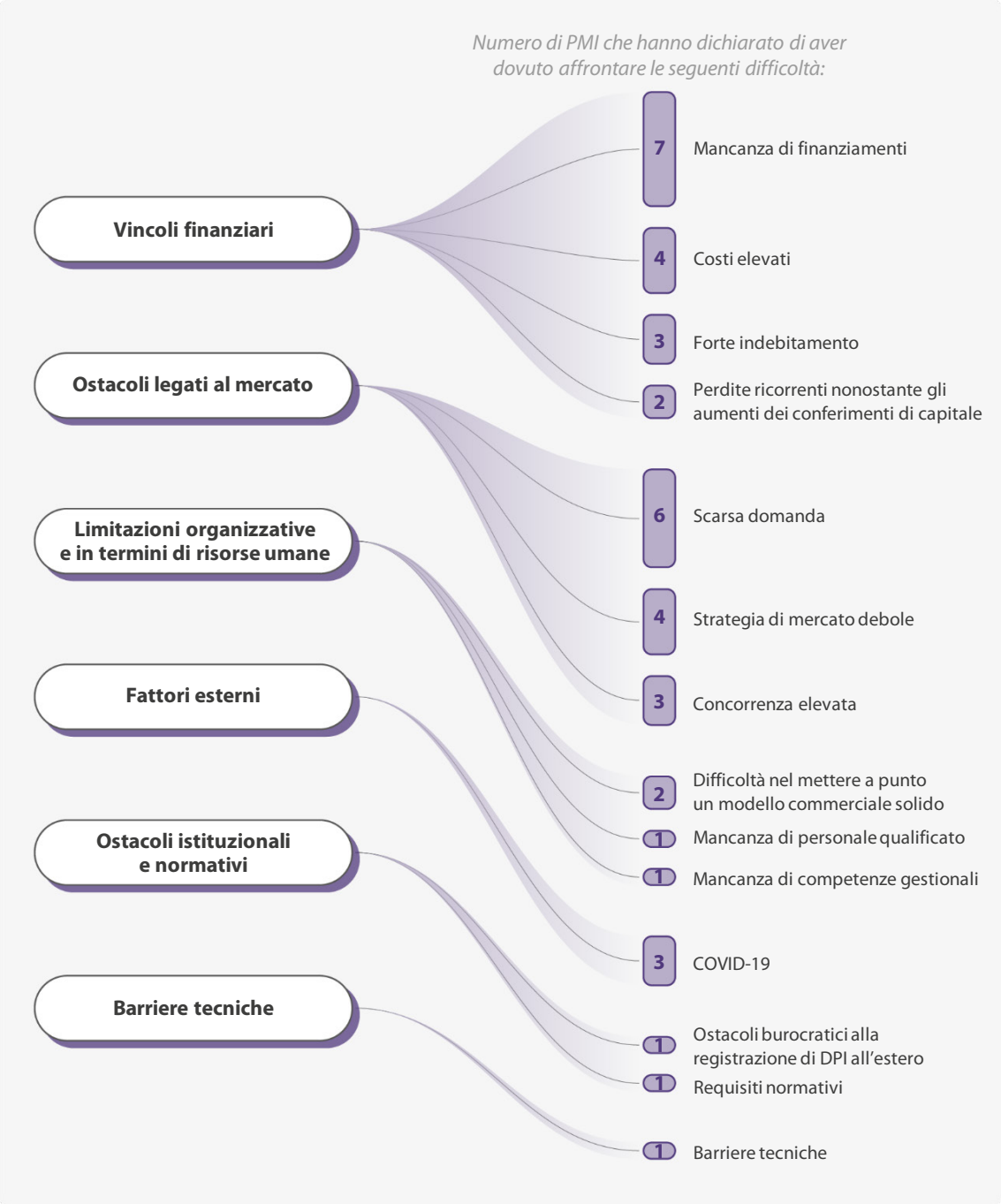
In Finlandia, un progetto nel settore delle TIC (nell'ambito del regime *Open Disruptive Innovation*) attuato da una PMI e dotato di potenziale di espansione è stato interrotto a seguito della vendita dell'impresa, che ha anche posto fine al processo di trasferimento tecnologico.

In Ungheria, un progetto di una PMI concepito per accelerare l'adozione delle nanotecnologie è stato abbandonato dopo il completamento a causa della mancanza di domanda. Al termine del progetto, le industrie utilizzatrici avevano ritirato i propri ordini.

Fonte: Corte dei conti europea.

52 Sebbene lo strumento per le PMI fosse concepito per sostenere la commercializzazione, l'adozione da parte del mercato è stata debole. La Corte ha appurato che due delle 13 PMI visitate aventi ricevuto sovvenzioni con beneficiario unico non avevano registrato alcuna crescita e non hanno potuto ricevere alcun tipo di finanziamento aggiuntivo. Altre sette PMI avevano raggiunto la fase di commercializzazione delle loro realizzazioni tecnologiche, ma non sono riuscite a farle adottare dal mercato. Sebbene tali PMI abbiano dimostrato progresso tecnologico e capacità di innovazione, la commercializzazione è stata ostacolata da molteplici fattori quali vincoli finanziari, ostacoli legati al mercato, limitazioni in termini di personale, ostacoli normativi o tecnologici o altri fattori esterni (***figura 7***).

Figura 7 | Fattori che hanno limitato l'adozione da parte del mercato per le PMI visitate (titolari di progetti con beneficiario unico)



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle PMI visitate.

53 Nell'ambito dello strumento per le PMI, la Commissione ha integrato il sostegno mediante sovvenzioni con servizi volti ad agevolare l'adozione da parte del mercato, tra cui servizi di coaching per perfezionare i modelli commerciali e migliorare la preparazione agli investimenti, nonché eventi di networking volti ad accrescere la visibilità. Nel campione esaminato dalla Corte, tre PMI che sono riuscite a commercializzare con successo le proprie realizzazioni avevano anche beneficiato di servizi di coaching (***riquadro 4***).

Riquadro 4

Esempio di PMI che è riuscita a far adottare la sua innovazione dal mercato e ha ricevuto servizi di coaching e di accelerazione

Il sostegno dell'UE ha consentito a una PMI di sviluppare una macchina industriale innovativa completamente automatizzata per ispezionare prodotti farmaceutici liofilizzati, ovvero disidratati mediante un processo a bassa temperatura (sublimazione), nel quale l'acqua congelata passa direttamente dallo stato solido a quello gassoso, spesso applicato a prodotti farmaceutici, biologici o alimentari.

La commercializzazione è stata conseguita con successo attraverso vendite, esportazioni, registrazione di brevetti e partenariati strategici. Il prodotto innovativo è entrato a far parte del portafoglio di prodotti dell'impresa, generando entrate e rafforzando la leadership dell'Europa nelle tecnologie di ispezione farmaceutica. La PMI è diventata una grande impresa.

Il coaching ha consentito all'impresa di perfezionare la sua preparazione agli investimenti e la sua strategia di commercializzazione.

Il sostegno alla creazione di reti e alla visibilità ha aiutato l'impresa ad aumentare le esportazioni del prodotto e a integrarlo nel suo catalogo.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle PMI visitate.

54 Si tratta, tuttavia, di casi isolati e il contributo del coaching al miglioramento degli esiti in termini di sfruttamento non è stato verificato sistematicamente nell'ambito del programma. Di conseguenza, resta difficile da determinare in che misura i servizi di coaching abbiano sostenuto l'adozione da parte del mercato per le PMI in generale.

Le iniziative e gli strumenti della Commissione volti a sostenere il trasferimento di conoscenze hanno avuto una visibilità e un impatto limitati

55 Per quanto riguarda le azioni di innovazione relative alle PMI, la diffusione e lo sfruttamento si sono basati su diversi strumenti volti ad aumentare la visibilità e a sostenere il trasferimento di conoscenze. Come già avvenuto per i precedenti programmi di ricerca, i principali canali comprendevano CORDIS (sintesi dei progetti), i diritti di proprietà intellettuale (DPI), i siti internet dei progetti, gli eventi e la creazione di reti, nonché servizi di coaching a sostegno della comunicazione e dello sviluppo di modelli commerciali.

56 Tuttavia, dalle visite effettuate dagli auditor della Corte presso le PMI è emerso che l'efficacia di questi strumenti era disomogenea e che la diffusione e lo sfruttamento non erano adattati in modo sistematico agli investitori. Le PMI hanno utilizzato approcci diversi, tra cui brevetti, dimostratori, pubblicazioni soggette a valutazione *inter pares*, dimostrazioni cliniche, siti internet, reti pubblicitarie, nonché comunicazioni destinate agli investitori (***riquadro 5***).

Riquadro 5

Canali di diffusione e di sfruttamento dall'efficacia disomogenea e scarsamente orientati allo sfruttamento



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle PMI visitate.

57 Infine, Orizzonte 2020 ha introdotto l'iniziativa *Innovation Radar* per sostenere il trasferimento di tecnologia individuando innovazioni ad alto potenziale ed evidenziando quelle più vicine alla maturità di mercato. Tuttavia, secondo la valutazione *ex post* di Orizzonte 2020, oltre la metà dei beneficiari non era a conoscenza di tale iniziativa.

L’efficacia dei nuovi strumenti introdotti nell’ambito di Orizzonte Europa deve ancora essere dimostrata

58 Rispetto a Orizzonte 2020, la Commissione ha dotato l’attuale programma Orizzonte Europa di un pacchetto di strumenti più ampio e rivisto, che comprende ad esempio gli strumenti Pathfinder del CEI, Transizione del CEI e Acceleratore del CEI, la piattaforma dei risultati di Orizzonte, l’iniziativa Horizon Results Booster e i servizi rafforzati del meccanismo di sostegno delle politiche. Sulla base della documentazione e delle relazioni di valutazione disponibili, la Corte ha confrontato, in relazione ai loro obiettivi, gli strumenti di Orizzonte 2020 con quelli introdotti o ripensati nell’ambito dell’attuale programma Orizzonte Europa, concentrandosi in particolare sul sostegno al trasferimento di tecnologia, all’adozione da parte del mercato, alla diffusione e allo sfruttamento (***allegato IV***).

59 La Commissione non ha valutato l’efficacia degli strumenti di Orizzonte 2020. Inoltre, dall’analisi effettuata dalla Corte al momento dell’audit è emerso che le principali debolezze degli strumenti, in termini di capacità di sostenere il trasferimento tecnologico e di rafforzare l’adozione da parte del mercato e la diffusione, persistono nell’ambito dell’attuale programma Orizzonte Europa. La Commissione sta elaborando e attuando nuove iniziative al riguardo.

60 Per il QFP 2028-2034, la Commissione intende istituire l’ECF e mantenere al contempo un programma Orizzonte Europa indipendente che, pur essendo distinto da tale Fondo, sarebbe ad esso strettamente collegato. La proposta relativa all’ECF rientra in un approccio più ampio volto a rafforzare la competitività, la sovranità tecnologica e la resilienza dell’UE e permette di sostenere le start-up e le PMI innovative. Nel proprio parere sull’ECF, la Corte sottolinea i vantaggi di finanziamenti combinati e cumulativi e accoglie positivamente la proposta di istituire uno sportello unico per facilitare l’accesso ai finanziamenti, in particolare per le PMI.

Il quadro di monitoraggio di Orizzonte 2020 non ha permesso di tener traccia efficacemente della performance economica o della capacità di innovazione dei partecipanti

61 Nella valutazione d'impatto di Orizzonte 2020, la Commissione ha individuato nel divario di innovazione dell'Europa una delle principali debolezze alla base della scarsa produttività e del calo della competitività. Ha sottolineato l'importanza di creare tecnologie pionieristiche e di tradurle in innovazioni (nuovi prodotti, processi e servizi) adottate dall'economia in generale. Ha inoltre evidenziato il legame tra la capacità delle imprese di innovare e la redditività del capitale investito, l'andamento delle esportazioni e l'occupazione[15].

62 Nella presente sezione si verifica se la Commissione abbia istituito un quadro adeguato a monitorare il contributo di Orizzonte 2020 e della sua priorità "Leadership industriale" alla performance economica e alla capacità di innovazione dei partecipanti.

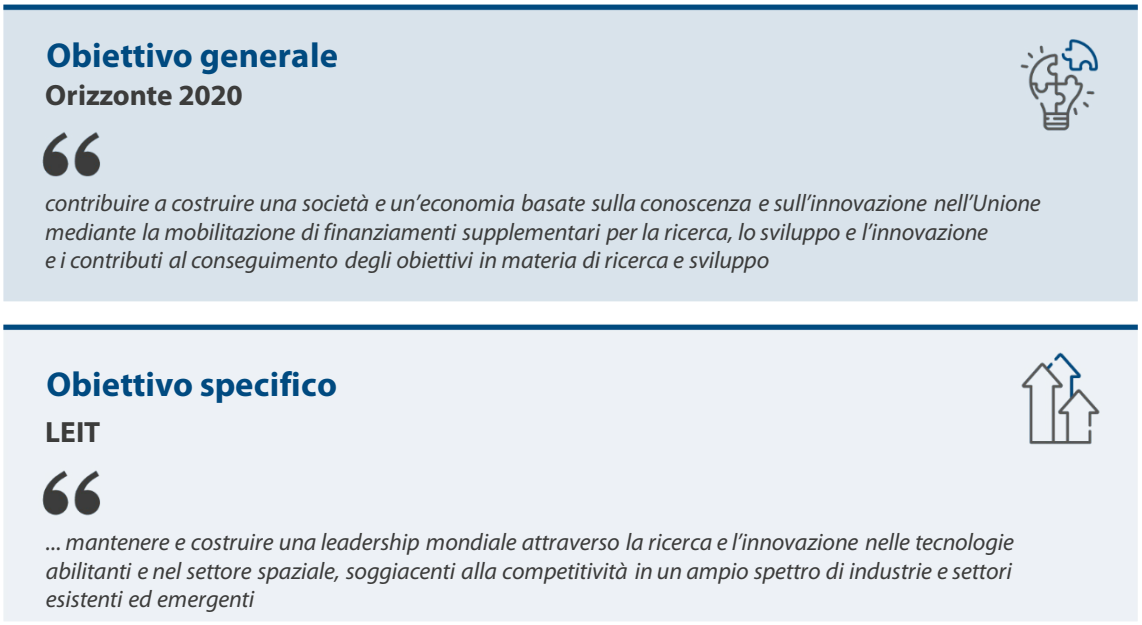
Gli obiettivi e gli indicatori del programma non erano concepiti per misurare la performance economica e la capacità di innovazione dei partecipanti, e non hanno permesso di farlo

Gli obiettivi erano definiti in modo troppo ampio per consentire la misurazione della performance complessiva

63 Dall'analisi della Corte è emerso che gli obiettivi del programma stabiliti nel quadro giuridico di Orizzonte 2020 non erano sufficientemente dettagliati da consentire di misurare i progressi compiuti verso il loro conseguimento. Gli obiettivi generali e specifici stabiliti nel regolamento Orizzonte 2020 erano definiti in termini strategici e avevano carattere generale. Ciò vale anche per gli obiettivi aggiuntivi previsti negli allegati della base giuridica per le principali aree tematiche, quali le TIC, le nanotecnologie, i materiali avanzati, le biotecnologie, la fabbricazione e trasformazione avanzate e l'innovazione nelle PMI (***figura 8***).

[15] Valutazione d'impatto, sezione 2, pagina 7.

Figura 8 | Programma Orizzonte 2020: obiettivo generale del programma e obiettivo specifico della sottopriorità LEIT



Fonte: Regolamento Orizzonte 2020, articolo 5 e allegato I.

64 Analogamente, per l'attuale programma Orizzonte Europa, la Commissione non ha definito obiettivi operativi corrispondenti a ciascuna area tematica specifica, ma piuttosto al programma nel suo complesso. Questo approccio differisce da quello adottato in altri programmi dell'UE a sostegno della ricerca e dell'innovazione. Ad esempio, la Corte osserva che il programma Europa digitale[16] prevede obiettivi operativi nell'ambito di ciascuna delle cinque aree tematiche specifiche.

[16] Regolamento (UE) 2021/694.

Gli indicatori utilizzati per Orizzonte 2020 non erano adatti a monitorare la performance economica o la capacità di innovazione delle imprese

65 Il regolamento finanziario dell'UE impone che la spesa dell'UE sia orientata alla performance e che il conseguimento degli obiettivi sia monitorato mediante indicatori di performance[17]. Il regolamento Orizzonte 2020[18] ha previsto lo sviluppo di indicatori misurabili nel corso del tempo che fossero realistici, rispecchiassero la logica dell'intervento e risultassero pertinenti per la gerarchia degli obiettivi e delle attività del programma. Inoltre, la decisione di esecuzione relativa a Orizzonte 2020 ha stabilito sette indicatori di performance obbligatori[19] per la priorità "Leadership industriale" (***figura 9***).

Figura 9 | Indicatori di performance per la priorità "Leadership industriale"







LEIT	Accesso al capitale di rischio	Innovazione nelle PMI
• Domande di brevetto e brevetti rilasciati nelle varie tecnologie abilitanti e industriali • Quota di imprese partecipanti che introducono innovazioni che costituiscono novità per l'impresa o il mercato (periodo del progetto più tre anni) • Numero di pubblicazioni congiunte pubblico-privato	• Investimenti complessivi mobilitati sotto forma di finanziamenti mediante cessione di crediti e investimenti in capitale di rischio • Numero delle organizzazioni finanziate e importo dei finanziamenti privati incentivati	• Quota di PMI partecipanti che introducono innovazioni che costituiscono novità per l'impresa o il mercato (periodo del progetto più tre anni) • Crescita e creazione di posti di lavoro nelle PMI partecipanti

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base della decisione del Consiglio 2013/743/UE.

[17] Articolo 30 del regolamento (UE, Euratom) n. 966/2012, articolo 33 del regolamento (UE, Euratom) 2018/1046 e articolo 33 del regolamento (UE, Euratom) 2024/2509.

[18] Considerando 46.

[19] Allegato II della decisione 2013/743/UE del Consiglio. Nel giugno 2012 la valutazione d'impatto ha individuato solo tre possibili indicatori, uno per ciascun obiettivo specifico.

66 La Commissione ha successivamente stabilito meccanismi di monitoraggio, tra cui la definizione di ciascun indicatore, i requisiti in materia di dati, i valori di partenza e i valori-obiettivo. Orizzonte 2020 doveva essere valutato in termini di risultati e di impatto, misurati sulla base di tali indicatori.

67 La Corte ha riscontrato differenze significative nel modo in cui sono stati definiti gli impatti attesi delle azioni collaborative e delle azioni per le PMI nei programmi di lavoro relativi ai settori tematici delle TIC, delle NMBP e dell'innovazione nelle PMI. Per le azioni collaborative, gli impatti attesi hanno riguardato una gamma più ampia di obiettivi, al di là della performance economica. Per le azioni di innovazione a favore delle PMI, si sono concentrati maggiormente sugli effetti economici per le imprese beneficiarie (***figura 10***).

Figura 10 | Esempi di descrizione degli impatti attesi nei programmi di lavoro

Progetti collaborativi

Programma di lavoro 2016 - 2017 per le NMBP: impatto atteso dell'azione relativa ai materiali isolanti altamente efficienti con proprietà migliorate

(Codice dell'azione: EEB-01-2016)

Impatto atteso dei materiali di nuova concezione rispetto ai materiali e ai componenti all'avanguardia:

- miglioramento delle proprietà isolanti di almeno il 25 % a livello di componente;
- riduzione dei costi totali di almeno il 20 % rispetto alle soluzioni esistenti;
- durabilità dei componenti migliorata di almeno il 20 %;
- rispetto dei princìpi di sostenibilità;
- miglioramento della qualità dell'aria interna;
- prova dell'elevato potenziale di replicabilità sia nelle nuove costruzioni che nelle ristrutturazioni in Europa;
- applicazione più agevole;
- riduzione dell'energia consumata durante l'intero ciclo di vita di un edificio di almeno il 15 %;
- contributo alle attività di normazione e certificazione.

Azioni per le PMI

Programma di lavoro 2014 - 2015 per le NMBP: impatto atteso dell'azione relativa all'accelerazione dell'adozione di nanotecnologie, materiali avanzati e tecnologie di fabbricazione e trasformazione avanzate da parte delle PMI

(Codice dell'azione: H2020-SMEINST-2-2014)

Impatto atteso:

- miglioramento della redditività e della performance di crescita combinando e trasferendo le conoscenze nuove ed esistenti in soluzioni innovative, dirompenti e competitive che colgano le opportunità commerciali a livello europeo e mondiale;
- adozione da parte del mercato e distribuzione di innovazioni che affrontino sfide specifiche in modo sostenibile;
- aumento degli investimenti privati nell'innovazione, in particolare attraverso la mobilitazione di co-investimenti privati e/o di investimenti successivi;
- l'impatto atteso dovrebbe essere chiaramente descritto in termini qualitativi e quantitativi (ad esempio in termini di fatturato, occupazione, appropriazione del mercato, gestione dei diritti di proprietà, vendite, rendimento degli investimenti e profitti).

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

68 La Corte ha inoltre constatato che la Commissione ha definito indicatori volti a misurare la crescita e la creazione di posti di lavoro (vale a dire le variazioni del fatturato e del numero di dipendenti), sebbene questi aspetti della performance economica non siano necessariamente riconducibili alle realizzazioni dei progetti. Nell'ambito della priorità "Leadership industriale", la Commissione ha raccolto dati che permettono di calcolare questi indicatori solo per le PMI, nonostante anche altre tipologie di imprese a scopo di lucro abbiano partecipato a progetti collaborativi.

69 La Corte ha anche rilevato incongruenze nella definizione di indicatori simili tra gli obiettivi specifici. Ad esempio, l'indicatore per misurare le innovazioni introdotte sul mercato era definito, nell'ambito della sottopriorità LEIT, come quota di imprese partecipanti che introducono innovazioni che costituiscono novità per l'impresa, e, nell'ambito dello strumento per le PMI, come il numero e la quota di PMI partecipanti che hanno introdotto innovazioni per l'impresa o il mercato[20]. Sebbene simili, questi indicatori erano definiti in modo diverso (il secondo comprendeva anche il numero di partecipanti) e non erano pertanto comparabili. Inoltre, entrambe le definizioni erano ambigue, in quanto si basavano sulle dichiarazioni dei beneficiari circa l'avvenuta introduzione delle innovazioni o la previsione di introdurle (durante il ciclo di vita del progetto o nei tre anni successivi).

70 Inoltre, i dati raccolti dalla Commissione riguardavano solo l'attuazione del progetto e non la fase di commercializzazione successiva alla conclusione del progetto. Le informazioni sono state raccolte mediante relazioni periodiche redatte al termine di ciascuna fase dei progetti[21] e la Commissione non ha richiesto alcuna informazione dopo la loro conclusione.

71 Infine, dei sette indicatori obbligatori di performance stabiliti per la priorità "Leadership industriale", solo uno ("numero delle organizzazioni finanziate e importo dei finanziamenti privati incentivati") è stato corredato di un valore di partenza.

---

[20] Indicatori di Orizzonte 2020.

[21] Modello di relazione periodica per Orizzonte 2020.

Alcune agenzie nazionali utilizzano indicatori più adatti a monitorare la performance economica o la capacità di innovazione delle imprese

72 La Corte ha inoltre confrontato gli indicatori utilizzati per Orizzonte 2020 con quelli utilizzati dalle agenzie nazionali per l'innovazione nei cinque Stati membri visitati. In tre Stati membri (Spagna, Paesi Bassi e Finlandia), le agenzie nazionali per l'innovazione hanno utilizzato indicatori più adatti di quelli definiti dalla Commissione a misurare i rendimenti economici attesi ed effettivi. Ad esempio, l'agenzia spagnola ha utilizzato la quota delle vendite e delle esportazioni delle imprese attribuibile alle innovazioni tecnologiche derivanti da progetti finanziati, misurata in momenti diversi (quota prevista alla fine del progetto e quota effettiva dopo la commercializzazione). Nei Paesi Bassi, l'agenzia ha monitorato la performance economica delle imprese per quanto riguarda i progetti nell'ambito della politica di innovazione orientata alle missioni e del Fondo nazionale per la crescita. In Finlandia, l'agenzia ha monitorato attentamente la crescita delle imprese e l'andamento delle esportazioni.

73 Inoltre, le agenzie visitate hanno monitorato la performance economica delle imprese non solo durante l'attuazione dei progetti, ma anche dopo il loro completamento. Ad esempio:

- nei Paesi Bassi, l'agenzia ha monitorato la performance economica delle imprese durante e dopo il completamento del progetto;
- in Spagna, il sistema di monitoraggio dell'agenzia ha raccolto informazioni al termine dei progetti e due anni dopo l'immissione sul mercato dei risultati;
- in Finlandia, l'agenzia pubblica ha valutato i progetti finanziati dopo il loro completamento;
- in Italia, l'agenzia pubblica ha monitorato i risultati sia durante l'attuazione sia dopo il completamento del progetto;
- in Ungheria, le agenzie pubbliche hanno monitorato i risultati di alcuni inviti a presentare proposte dopo il loro completamento e durante il "periodo di tolleranza" (tre anni), ma non oltre.

Il monitoraggio effettuato dalla Commissione non è incentrato sugli enti beneficiari né concepito per il lungo termine

Il monitoraggio della Commissione non è incentrato sull'impatto sugli enti beneficiari del sostegno

74 Il monitoraggio di Orizzonte 2020 da parte della Commissione non mirava esplicitamente a raccogliere informazioni dai partecipanti durante la durata di diversi programmi quadro né a utilizzare tali dati per studi longitudinali. Un tale approccio richiederebbe la definizione di un identificativo unico per ciascun ente e il monitoraggio delle modifiche apportate alla sua struttura giuridica nel corso del tempo (quali fusioni, spin-off o cessazione delle attività), così come avviene per tutte le convenzioni di sovvenzione nel sistema di gestione elettronica delle sovvenzioni della Commissione.

75 Tuttavia, il monitoraggio della Commissione e la struttura della banca dati erano incentrati sui progetti piuttosto che sugli enti partecipanti. Non erano disponibili dati dettagliati sulle innovazioni quali i DPI per partecipante, fatta eccezione per i progetti con beneficiario unico, realizzati da un solo partecipante per progetto. Inoltre, poiché i sistemi di monitoraggio della Commissione e del Gruppo BEI non sono integrati, non è possibile generare dati a livello di enti partecipanti per l'intera gamma di strumenti di finanziamento di Orizzonte 2020.

76 Per di più, CORDA, la banca dati di monitoraggio della Commissione, non conteneva informazioni sulla situazione finanziaria dei partecipanti, il che ha impedito qualsiasi monitoraggio significativo della performance economica delle imprese partecipanti nel corso del tempo. Secondo la Commissione, a partire dal 2023 i dati finanziari di Orbis sono stati talvolta caricati in CORDA.

77 Nell'ambito dell'attuale programma Orizzonte Europa, il sistema di monitoraggio della Commissione non fornisce tutti i dati necessari per effettuare un'analisi a lungo termine per partecipante che sia esaustiva né, di conseguenza, consente di monitorare e valutare in modo affidabile il rendimento degli investimenti pubblici e gli effetti a più lungo termine per ciascuna impresa.

78 Infine, nel proprio parere sulla proposta della Commissione per il prossimo Orizzonte Europa per il periodo 2028-2034, la Corte ha osservato che gli indicatori proposti non consentirebbero facilmente la raccolta di dati specifici per impresa; di conseguenza, le limitazioni rilevate in tale contesto permarranno.

La valutazione di fine progetto della Commissione non ha incluso in modo sistematico una verifica dei risultati della diffusione o della realizzazione del piano aziendale

79 Al termine di ciascun periodo di riferimento, i partecipanti devono inserire i dati di monitoraggio (quali il numero di DPI, il fatturato o il numero di dipendenti) in CORDA. Tuttavia, la Corte ha riscontrato che non tutti i tipi di proprietà intellettuale derivanti dalle innovazioni erano registrati nella banca dati, in quanto i segreti commerciali e le licenze software erano esclusi dalla raccolta di dati. Inoltre, solo nove delle 25 PMI visitate hanno protetto le loro realizzazioni innovative mediante brevetti, mentre sette hanno fatto ricorso a segreti commerciali o licenze di software. Tale situazione trova ulteriore conferma nelle risposte all'indagine della Corte: 29 PMI (corrispondenti a circa il 34 % delle risposte) hanno dichiarato di aver presentato domande di nuovi brevetti per i risultati dei progetti finanziati nell'ambito di Orizzonte 2020, mentre in altri 52 progetti (pari al 61 % delle risposte) i risultati di innovazione hanno assunto un'altra forma di protezione.

80 Alcuni partecipanti, in particolare nei progetti con beneficiario unico, hanno incluso nei loro piani aziendali definitivi informazioni su segreti commerciali o licenze di software. Tuttavia, queste tipologie di DPI non sono presenti nella banca dati della Commissione e, pertanto, non sono incluse nel monitoraggio.

81 Inoltre, per quanto riguarda l'indicatore relativo ai brevetti, la Corte ha individuato problemi metodologici che hanno portato a una sistematica rendicontazione eccessiva, poiché l'indicatore riguardava anche i "brevetti preesistenti", ossia depositati prima dell'avvio del progetto. Tali DPI, che non erano affatto correlati ai finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020, hanno fortemente contribuito ai valori degli indicatori. Per i progetti relativi alla sottopriorità LEIT finanziati nell'ambito di Orizzonte 2020, solo 147 delle 642 domande di brevetto comunicate dalla Commissione fino al 2025 (circa il 23 %) e 62 dei 261 brevetti rilasciati (circa il 24 %) sono stati depositati dopo l'avvio del progetto.

82 La Corte ha inoltre confrontato le stime contenute nei piani aziendali selezionati con gli effettivi risultati economici per valutare in che misura le stime riportate dai partecipanti nei rispettivi piani aziendali fossero realistiche. Per almeno tre delle 13 PMI visitate titolari di progetti con beneficiario unico ad aver fornito rendiconti finanziari per almeno alcuni anni, la Corte ha constatato che i piani aziendali iniziali avevano sovrastimato in modo significativo (ossia di almeno un terzo) il potenziale aumento della performance economica in termini di occupazione o di entrate (*riquadro 6*).

Riquadro 6

Esempi di piani aziendali troppo ottimistici

Per una PMI italiana inclusa nel campione della Corte, il confronto tra le stime contenute nel piano aziendale definitivo presentato alla fine del progetto e i suoi rendiconti finanziari ha mostrato che:

— il numero effettivo di dipendenti corrispondeva al 54 % della stima nel 2021, al 57 % nel 2022, al 37 % nel 2023 e solo al 25 % nel 2024;

— le entrate effettive sono risultate significativamente inferiori alle stime e corrispondevano a circa il 15 % della stima iniziale per il 2021, al 4 % per il 2022 e il 2023 e solo all'1 % per il 2024.

Una PMI spagnola ha registrato attività totali pari a 1,5 milioni di euro nel 2015, secondo quanto riportato nei suoi rendiconti finanziari. Il suo piano aziendale, allegato alla convenzione di sovvenzione nel 2015, prevedeva attività totali dell'importo di 80 milioni di euro entro il 2019. Tuttavia, alla fine del 2019, i suoi rendiconti finanziari riportavano attività totali pari a soli 4 milioni di euro.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione e dalle PMI visitate.

83 Infine, la Corte ha rilevato casi in cui i richiedenti, nell'ambito di diversi inviti a presentare proposte, avevano presentato stime troppo ottimistiche nel proprio piano aziendale per un invito precedente, successivamente riviste al ribasso nelle domande di sovvenzione nell'ambito di inviti successivi. Una valutazione di fine progetto effettuata in modo sistematico da parte della Commissione potrebbe costituire un incentivo maggiore per i partecipanti a elaborare proposte e piani aziendali più solidi e realistici e, di conseguenza, fornire una stima più ragionevole di come la partecipazione ai programmi di ricerca e innovazione dell'UE possa incidere sulla loro performance economica.

Il seguito dato ai progetti dopo il loro completamento non è stato sufficiente per consentire di valutare la commercializzazione e l'espansione da parte delle PMI

84 In risposta all'indagine della Corte, le PMI hanno indicato quali principali determinanti della loro attività di mercato una forte competenza (circa il 46 %) nonché la maturità dell'innovazione e la domanda di mercato (circa il 52 %). Tuttavia, dagli elementi probatori raccolti presso le PMI visitate durante l'audit è emerso che tali fattori non hanno sistematicamente condotto a un'espansione.

85 Oltre la metà delle PMI visitate che hanno partecipato a progetti collaborativi (sette su 12) non ha commercializzato le proprie realizzazioni, principalmente a causa dell'assenza di una tale intenzione (tre casi), della limitata competitività rispetto ad altre soluzioni di mercato (un caso), dell'obsolescenza della soluzione (due casi) o a seguito di una decisione commerciale (un caso). Analogamente, oltre la metà delle PMI visitate titolari di progetti con beneficiario unico (sette su 13) ha manifestato la necessità di un sostegno aggiuntivo dopo il completamento del progetto. La Corte ha inoltre rilevato due casi in cui la PMI ha cessato la propria attività in generale o interrotto le attività di R&I perché non aveva ottenuto ulteriori finanziamenti o a seguito di una decisione commerciale. Sebbene i rendimenti delle attività di R&I siano per loro natura incerti, la Corte ritiene che tali cifre riflettano carenze nel modo in cui la Commissione individua i progetti più promettenti e determina le conseguenti esigenze di finanziamento alla conclusione dei progetti.

86 A tale riguardo, la Corte ha rilevato un'iniziativa di buone pratiche lanciata dall'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale (EUSPA), e parzialmente finanziata nell'ambito dell'attuale programma Orizzonte Europa, che sostiene lo sviluppo del mercato del settore spaziale *downstream* dell'UE e l'adozione di soluzioni spaziali (CASSINI). Nell'ambito di tale iniziativa, i risultati dei progetti dei partecipanti sono sottoposti a un attento monitoraggio e dei finanziamenti aggiuntivi vengono erogati per consentirne l'ulteriore sviluppo in vista dell'accesso al mercato.

87 La Corte ha inoltre valutato l'impatto dei progetti completati sulla performance economica delle 25 PMI visitate, in quanto tali informazioni non erano disponibili nel quadro di monitoraggio della Commissione. Nel campione della Corte, quasi tutte le 12 PMI che hanno partecipato a progetti collaborativi hanno operato principalmente come sviluppatori di tecnologie. Sebbene durante la fase di attuazione le loro entrate siano state aumentate dalle sovvenzioni, almeno nove di esse non sono riuscite a sfruttare le realizzazioni dei progetti sul mercato. La Corte non ha pertanto potuto stabilire un nesso causale tra le realizzazioni tecnologiche dei progetti e la performance economica delle imprese.

88 Come nota positiva, per i quattro casi in cui i partecipanti sono riusciti a far adottare dal mercato i loro sviluppo tecnologici, la Corte ha individuato i principali fattori alla base di queste storie di successo (***figura 11***).

Figura 11 | Fattori chiave alla base delle storie di successo economico

TIC (regime *Open Disruptive Innovation*)

Ungheria

Qualità eccezionale in grado di soddisfare le esigenze del mercato di fascia alta: il 2023 è stato un anno eccezionale, in cui il fatturato relativo al prodotto innovativo è triplicato rispetto al 2022 (a seguito di una riduzione dei prezzi e di un aumento della domanda). Nel 2024 il fatturato relativo al prodotto innovativo ha risentito negativamente (di circa mezzo milione) dell'ingresso sul mercato di un maggior numero di concorrenti. Il fatturato è diminuito, ma resta stabile.

Orientato alla domanda: la PMI non intende sviluppare ulteriormente il prodotto, dal momento che la domanda si è ora spostata dalle tecnologie di alta qualità verso tecnologie di qualità media. Ritiene tuttavia che vi sia ancora domanda per tale prodotto.

Italia

Fattori di successo in fase di proposta: si trattava di un'analisi delle sfide e delle esigenze del mercato, che copriva la domanda e il coinvolgimento dei portatori di interessi.

Finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020: hanno consentito alla PMI italiana di essere competitiva sul mercato in quanto primo fornitore di questo tipo di soluzioni.

Spagna

Una soluzione innovativa che risponde efficacemente alle esigenze dei clienti

Finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020: hanno consentito alla PMI spagnola di concentrare le risorse sulla costruzione del miglior prodotto possibile, accelerandone lo sviluppo e la maturità di mercato. L'impresa ha sviluppato una piattaforma tecnologica per la sostenibilità, che utilizza l'apprendimento automatico e i big data per fornire informazioni ambientali e sociali agli investitori, alle organizzazioni e ai consumatori.

Settore sanitario

Paesi Bassi

Evidenze di dati clinici di buona qualità: il prodotto è l'unico del suo genere a disporre di dati clinici di livello I, compresi quelli relativi a pazienti compromessi (come i fumatori).

Finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020: sono stati determinanti per dare impulso alla commercializzazione del prodotto, che in ultima analisi ha avuto successo, aiutando la PMI a: ottenere dati preclinici per la diffusione, ottenere approvazioni regolamentari, assumere uno scienziato per lo sviluppo (pre)clinico in vista della diffusione (per la visibilità e le approvazioni regolamentari), assumere un operatore e adeguare le camere bianche agli standard di una produzione all'avanguardia. Ciò ha aiutato la PMI neerlandese a individuare un partner idoneo con cui procedere a una fusione e avviare la commercializzazione. I suoi primi prodotti sono stati lanciati nel 2018 nell'UE e negli Stati Uniti.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalle PMI visitate.

Dati inesatti o incompleti hanno ridotto la capacità della Commissione di monitorare Orizzonte 2020

89 Per il monitoraggio di Orizzonte 2020, la Commissione utilizza dati provenienti da diverse fonti, compresi i dati comunicati dai beneficiari stessi (brevetti, innovazioni, pubblicazioni, fatturato e posti di lavoro) e i dati provenienti da entità delegate, come il Gruppo BEI.

90 La relazione annuale sull'esercizio 2024[22] aveva già evidenziato debolezze nell'affidabilità dei dati comunicati relativi a Orizzonte 2020. Ciò è stato confermato dalle visite di audit effettuate nei cinque Stati membri, in cui gli auditor della Corte hanno rilevato casi di rendicontazione incompleta e incoerente per 22 dei 33 progetti inclusi nel campione. Tra questi rientrano i casi di due PMI per le quali i dati comunicati (sulla situazione finanziaria o sul numero di dipendenti) erano inesatti. Per un altro progetto, i dati annuali effettivi e previsti sul fatturato e sul numero di dipendenti non sono stati completati ogni anno da tutti i membri del consorzio. Ciò è dovuto al fatto che i dati di monitoraggio sono comunicati dai beneficiari stessi e non sono sistematicamente verificati dalla Commissione.

91 La Commissione ha utilizzato i dati disponibili nella banca dati CORDA per calcolare i valori degli indicatori per i brevetti, le imprese innovative, le pubblicazioni, il fatturato e i posti di lavoro, che riguardano Orizzonte 2020 nel suo complesso. Tali valori sono stati calcolati in momenti diversi e presentati in contesti differenti. Poiché le fonti dei dati non sono state archiviate, la Corte non ha potuto verificare i valori degli indicatori comunicati.

92 Per i progetti inclusi nel campione, la Corte ha rilevato altre incongruenze nella banca dati CORDA. Ad esempio, per cinque dei 18 progetti collaborativi, il numero di imprese innovative comunicate dai beneficiari superava il numero di imprese partecipanti (incluse le PMI) nei consorzi. Inoltre, per tre dei 15 progetti con beneficiario unico, la Corte ha riscontrato che la singola PMI partecipante al progetto è stata conteggiata due volte a causa di errori di dichiarazione.

93 Infine, il FEI non ha appurato se le PMI beneficiarie avessero commercializzato con successo le realizzazioni della ricerca o se avessero diffuso i risultati, nonostante tale monitoraggio fosse previsto nell'accordo di delega. Ciò ha reso impossibile qualsiasi valutazione dell'impatto a lungo termine della garanzia per le PMI sull'innovazione da parte dei partecipanti.

---

[22] Paragrafo 3.55: "La mancanza di dettagli alla base degli ICP comunicati per Orizzonte 2020 limita notevolmente l'affidabilità dei dati presentati."

94 Tali carenze nel modo in cui sono stati definiti gli obiettivi e gli indicatori dei programmi nonché nella qualità e affidabilità dei dati di monitoraggio hanno inciso anche sulla valutazione *ex post* della Commissione (vedi anche paragrafi ***63***-***71***).

La valutazione *ex post* di Orizzonte 2020 non ha esaminato il contributo del programma alla performance economica o alla capacità di innovazione dei partecipanti

95 Conformemente al regolamento Orizzonte 2020[23], la Commissione era tenuta a effettuare una valutazione intermedia (entro la fine del 2017) e una valutazione *ex post* (entro la fine del 2023) del programma. Nell'ambito della valutazione *ex post*, la Commissione doveva valutare il programma sotto il profilo delle motivazioni alla base dello stesso, dell'attuazione, dei risultati, degli impatti di lungo termine e della sostenibilità, al fine di orientare le decisioni relative alle misure successive[24]. La Commissione doveva effettuare tale valutazione in linea con i suoi orientamenti per legiferare meglio.

96 La valutazione dell'impatto dei programmi di ricerca finanziati dall'UE, e in particolare del loro contributo alla performance economica e alla capacità di innovazione, comporta alcune sfide specifiche (***figura 12***).

[23] Articolo 32.

[24] Articolo 32, paragrafo 4.

Figura 12 | Sfide nella valutazione dell'impatto dei programmi di ricerca e innovazione finanziati dall'UE sulla performance economica e sulla capacità di innovazione



Molteplici obiettivi e strumenti

Per effettuare una valutazione significativa di un intervento pubblico è necessario disporre di un obiettivo strategico chiaramente definito. Questo requisito di chiarezza comprende anche la trasparenza riguardo alle priorità o alle ponderazioni applicate, qualora un intervento pubblico persegua simultaneamente obiettivi diversi. Ebbene, i programmi di finanziamento della ricerca dell'UE stabiliscono una moltitudine di obiettivi. Questa molteplicità di obiettivi, in assenza di indicazioni su come ponderare obiettivi potenzialmente concorrenti, pone un problema fondamentale per una valutazione ex post. Inoltre, per quanto riguarda la ricerca finanziata dall'UE, esistono diversi strumenti che perseguono obiettivi diversi e talvolta priorità concorrenti. Le constatazioni derivanti dalla valutazione di uno strumento o di una specifica linea di attività generale potrebbero non essere applicabili ad altri strumenti o linee di attività, rendendo difficile trarre conclusioni generali sull'impatto complessivo della programmazione dei finanziamenti dell'UE.



Attribuzione ed effetti di ricaduta

Collegare direttamente i finanziamenti dell'UE per la ricerca e l'innovazione agli impatti a livello industriale, regionale o dei partecipanti presenta criticità a causa delle debolezze del quadro in vigore. Inoltre, gli effetti di ricaduta (benefici che si estendono oltre i destinatari diretti) rendono più difficile stabilire tale collegamento.



Qualità dei dati

In generale, le valutazioni si avvalgono dei dati di monitoraggio raccolti e trattati durante l'attuazione del programma; spesso, la qualità delle valutazioni ex post è compromessa da dati incompleti o inesatti.



Indicatori di performance

Nel corso di una valutazione ex post, la misura in cui gli obiettivi strategici sono stati raggiunti dovrebbe essere quantificata sulla base di indicatori di performance solidi e affidabili. Nella pratica, tuttavia, è spesso difficile stabilire tali indicatori in anticipo.



Problemi legati alla tempistica

A causa dei vincoli in materia di dati, la maggior parte delle valutazioni dell'impatto dei programmi di ricerca si concentra sugli effetti a breve termine, anche se l'impatto effettivo dei finanziamenti per la ricerca spesso richiede anni o decenni per concretizzarsi.

Fonte: Corte dei conti europea.

97 Nella presente sezione si analizza in che misura la Commissione abbia affrontato tali sfide nel valutare il contributo del programma Orizzonte 2020 alla performance economica e alla capacità di innovazione dei partecipanti.

Il regolamento Orizzonte 2020 non richiedeva una valutazione dell'impatto sui partecipanti

98 Secondo il regolamento Orizzonte 2020[25], la valutazione *ex post* era volta, tra l'altro, a valutare gli impatti di lungo termine del programma e gli aspetti relativi alla diffusione e allo sfruttamento dei risultati della ricerca. Gli impatti di lungo termine possono essere misurati a diversi livelli, quali la società, l'economia o i singoli partecipanti al programma.

99 A tale riguardo, la Corte osserva che il regolamento Orizzonte 2020 non prevedeva alcun obbligo specifico per la Commissione di valutare tali impatti sui partecipanti. Di conseguenza, la valutazione *ex post* della Commissione non si è concentrata su questa dimensione. Ad esempio, il miglioramento della performance economica dei partecipanti non costituiva un obiettivo generale di Orizzonte 2020. Analogamente, gli obiettivi specifici della sottopriorità LEIT facevano riferimento alle attività di R&I a sostegno della "competitività" in generale anziché quella dei partecipanti. Pertanto, neanche la valutazione *ex post* della Commissione ha tenuto conto della performance economica.

Per valutare gli impatti economici nella sua valutazione *ex post* di Orizzonte 2020, la Commissione si è basata principalmente su modelli macro e microeconomici

100 Nella valutazione *ex post* di Orizzonte 2020 della Commissione, pubblicata nel gennaio 2024, sono stati usati diversi approcci per valutare se gli obiettivi generali e specifici di Orizzonte 2020 fossero stati conseguiti (***figura 8***). In primo luogo, sono stati analizzati i dati comunicati dai partecipanti per gli indicatori stabiliti nel regolamento Orizzonte 2020. In secondo luogo, si è fatto ricorso a modelli macroeconomici per stimare gli effetti sul prodotto interno lordo (PIL) dell'UE e sull'occupazione nonché a un modello microeconomico per valutare gli impatti sui partecipanti. Infine, si è valutato in che misura il programma avesse agevolato l'accesso al capitale di rischio.

[25] Ibidem.

101 Inoltre, per quanto riguarda la sottopriorità LEIT, la valutazione *ex post* della Commissione si è basata principalmente su tre studi diversi: il primo relativo alle attività per la transizione digitale e industriale, il secondo sull'Europa innovativa (riguardante l'innovazione nelle PMI e l'accesso ai programmi di finanziamento del rischio) e il terzo sul progetto pilota del CEI (paragrafo ***41***). Sulla base di un campione, questi studi hanno valutato, in una certa misura, gli effetti della partecipazione delle imprese al programma sulla loro performance economica. Tuttavia, non è stato condotto alcuno studio volto a esaminare gli effetti sulla loro capacità di innovazione.

Gli indicatori utilizzati per misurare il contributo di Orizzonte 2020 alla performance economica non consentivano una valutazione né per programma né per partecipante

102 Il regolamento Orizzonte 2020 ha definito tre indicatori per valutare i progressi in relazione agli obiettivi generali (***figura 8***):

- l'obiettivo di spesa per la ricerca e lo sviluppo (3 % del PIL) della strategia Europa 2020;
- l'"indicatore dei risultati dell'innovazione" ("innovation output indicator")[26] elaborato nel contesto della strategia Europa 2020;
- la percentuale dei ricercatori rispetto alla popolazione attiva.

103 La Corte ha riscontrato che la valutazione *ex post* riportava valori riferiti all'intera economia e non quantificava il contributo specifico di Orizzonte 2020. Inoltre, nessuno di questi indicatori misurava l'impatto del programma Orizzonte 2020 sui partecipanti.

[26] COM(2013) 624.

104 Sulla base della propria analisi del regolamento Orizzonte 2020, la Corte ha rilevato che tutti e tre gli indicatori erano sprovvisti di valori di partenza e che solo uno aveva un valore-obiettivo quantificato (ossia l'obiettivo di spesa per la ricerca e lo sviluppo pari ad almeno il 3 % del PIL). Inoltre, anche l'indicatore dei "risultati" (in realtà, delle realizzazioni) dell'innovazione, calcolato dal Centro comune di ricerca della Commissione e utilizzato da quest'ultima per la sua valutazione *ex post*, presentava limiti concettuali:

- non ha riguardato solo i progetti finanziati nell'ambito di Orizzonte 2020, bensì tutti quelli che avevano beneficiato di finanziamenti dell'UE;
- ha misurato principalmente il numero di DPI, quali brevetti e marchi, ma non altre forme di protezione (ad esempio segreti commerciali, licenze di software) utilizzate nel settore dell'innovazione;
- ha misurato le realizzazioni e non gli impatti;
- ha fornito informazioni sulle attività di R&I condotte a livello dell'intera economia piuttosto che sull'impatto di Orizzonte 2020 sulla capacità innovativa dei partecipanti.

Il regolamento Orizzonte 2020 non ha stabilito neppure indicatori, valori di partenza o valori-obiettivo specificamente volti a misurare il contributo della priorità "Leadership industriale" al conseguimento dell'obiettivo generale. La Commissione ha valutato i "risultati" dell'innovazione per il programma Orizzonte 2020 nel suo complesso utilizzando gli indicatori di performance per misurare i progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi specifici. In pratica, ciò significa che il numero di brevetti costituiva l'unico indicatore relativo all'innovazione e all'impatto economico nell'ambito della sottopriorità LEIT. Non sono stati comunicati valori per gli indicatori relativi all'obiettivo specifico "Innovazione nelle PMI".

105 Infine, dall'analisi della Corte è emersa anche l'assenza di un indicatore che misurasse specificamente l'impatto del programma Orizzonte 2020, o di una delle sue priorità, sulla performance economica dei partecipanti.

Le ipotesi formulate e le criticità metodologiche nelle valutazioni *ex post* della Commissione potrebbero aver condotto a risultanze troppo ottimistiche

106 L'analisi microeconomica della Commissione si è basata sulle conclusioni di diversi studi di ricerca riguardanti le PMI che hanno partecipato a Orizzonte 2020 nel periodo 2013-2021. La Corte ha riscontrato che uno di tali studi di valutazione, che riguardava le attività per la transizione digitale e industriale, aveva una portata limitata e valutava solo una parte dei finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020:

- in primo luogo, era incentrato sulle PMI titolari di progetti con beneficiario unico e non ha tenuto conto di quelle che avevano partecipato a progetti collaborativi, delle imprese inattive (a seguito di scioglimento, fallimento, liquidazione o fusione), delle grandi imprese e delle organizzazioni senza scopo di lucro. Dal canto suo, la banca dati Orbis (una banca dati globale contenente dati sulle imprese private) non ha consentito di isolare le entrate o il numero di posti di lavoro riconducibili all'innovazione per le imprese che beneficiano di più prodotti;

- in secondo luogo, ha escluso dalla valutazione un numero considerevole di progetti per i quali era stato firmato un contratto ma che non erano ancora stati completati. In particolare, lo studio ha riguardato solo il 59 % dei progetti, il che corrisponde al tasso complessivo di completamento dei progetti al momento della valutazione. Nell'ambito della priorità "Leadership industriale" e più specificamente della sottopriorità LEIT, alla fine del 2021 circa il 75 % dei progetti (2 438) aveva concluso le proprie attività, il che rappresenta il 53 % dei finanziamenti.

107 Un altro studio intitolato "The Horizon effect", effettuato nel 2023 e riguardante tutte le imprese partecipanti, ha evidenziato un collegamento causale tra la spesa a titolo di Orizzonte 2020 e gli effetti sull'occupazione (con un aumento medio stimato del 20 % del numero di dipendenti) e sulla performance economica (con un aumento di circa il 30 % degli attivi e delle entrate dopo aver ricevuto la prima sovvenzione).

108 La Corte ha inoltre individuato diverse carenze nei modelli microeconomici che potrebbero aver contribuito a conclusioni troppo ottimistiche (***riquadro 7***).

Riquadro 7

Esempi di debolezze nello studio sulla transizione digitale e industriale

- Gli indicatori utilizzati non erano necessariamente i più adatti a valutare la performance economica e la capacità di innovazione: ad esempio, gli "utili al lordo di interessi, imposte, deprezzamento e ammortamento" (EBITDA) sono stati utilizzati come misura della redditività nonostante altri indicatori sarebbero stati più adatti a tale scopo. Il fatturato e il numero di dipendenti delle imprese sono stati utilizzati non perché fossero gli indicatori più appropriati, ma perché non vi erano alternative. Altri indicatori pertinenti comunemente utilizzati, come il valore aggiunto lordo, la produzione o le esportazioni, non sono stati presi in considerazione. Inoltre, la capitalizzazione delle innovazioni (ossia il valore monetario dei relativi brevetti), una variabile fondamentale per valutare l'impatto economico, non è stata misurata.

- I modelli non hanno tenuto conto dei princìpi del PIL[27] necessari per valutare l'impatto sulla crescita, sull'occupazione, sulla performance economica e sui "risultati" dell'innovazione. Quest'ultimi sono valutati in base al valore di mercato dei relativi DPI. In assenza di tali valori di mercato, la loro valutazione può basarsi sulla somma dei costi di produzione più una maggiorazione adeguata[28]. Poiché si tratta di un'attività immateriale, occorre tenere conto del relativo valore del consumo di capitale negli anni successivi.

Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

109 Inoltre, le organizzazioni senza scopo di lucro possono, anch'esse, commercializzare i risultati delle attività di ricerca, sviluppo e innovazione, generando impatti economici e sociali. Tuttavia, le valutazioni microeconomiche summenzionate non contenevano informazioni sull'impatto economico di tali organizzazioni.

110 Per la sua analisi macroeconomica, la Commissione ha utilizzato tre modelli: NEMESIS, QUEST 2 e il modello olistico regionale (RHOMOLO). Tutti e tre i modelli indicavano che i finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020 avrebbero avuto effetti positivi sul PIL e sull'occupazione entro il 2040.

[27] Regolamento (UE) n. 549/2013 (SEC 2010) e SCN 2008.

[28] Paragrafi 3.82 e 3.83 di SEC 2010.

111 La Corte ha inoltre individuato carenze nei modelli macroeconomici utilizzati per la valutazione di Orizzonte 2020:

- si basavano sull'ipotesi di un pieno successo commerciale delle innovazioni sostenute, nonostante l'assenza di informazioni sui risultati dei partecipanti dopo la fine dei finanziamenti;
- nel modello NEMESIS, la calibrazione degli stock di conoscenze si è basata sulle citazioni di brevetti, le quali non tengono conto della maggior parte delle innovazioni non brevettate, che variano notevolmente in base al settore;
- hanno preso in considerazione l'importo totale dei finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020, senza escludere gli importi non direttamente collegati alle attività di innovazione, come i pagamenti amministrativi e i finanziamenti per i beneficiari non innovativi.

Alcune di queste carenze potrebbero aver contribuito a trarre conclusioni troppo ottimistiche da questi modelli macroeconomici.

112 Si prevede che tali modelli siano utilizzati anche per la valutazione *ex post* dell'attuale programma Orizzonte Europa che, pertanto, rischia di presentare le stesse debolezze metodologiche.

La presente relazione è stata adottata dalla Sezione IV, presieduta da Petri Sarvamaa, Membro della Corte dei conti europea, a Lussemburgo nella riunione del 16 settembre 2026.

Per la Corte dei conti europea

Tony Murphy
Presidente

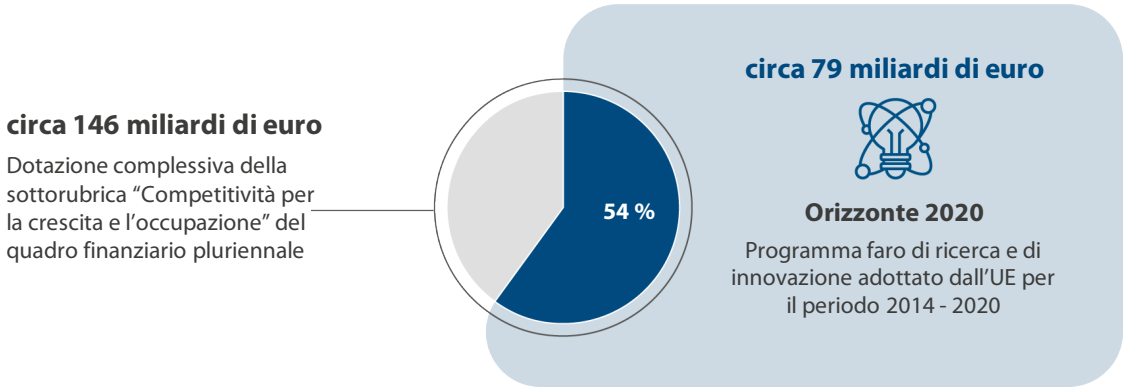
Allegati

Allegato I – L'audit

Ambito di applicazione del programma Orizzonte 2020

01 Orizzonte 2020, l'ottavo programma quadro di ricerca e innovazione dell'UE, ha fornito finanziamenti dell'UE per le attività di ricerca e innovazione nel periodo 2014-2020. Con una dotazione finanziaria di circa 79 miliardi di euro (di cui 77 miliardi di euro di finanziamenti di base, cui si aggiungono ulteriori finanziamenti per la ricerca nucleare nell'ambito del programma Euratom[1]), ha costituito il principale programma nell'ambito della sottorubrica del QFP "Competitività per la crescita e l'occupazione", rappresentando circa il 54 % della dotazione totale per tale sottorubrica (***figura 1***).

Figura 1 | Importanza di Orizzonte 2020 nell'ambito del QFP 2014-2020

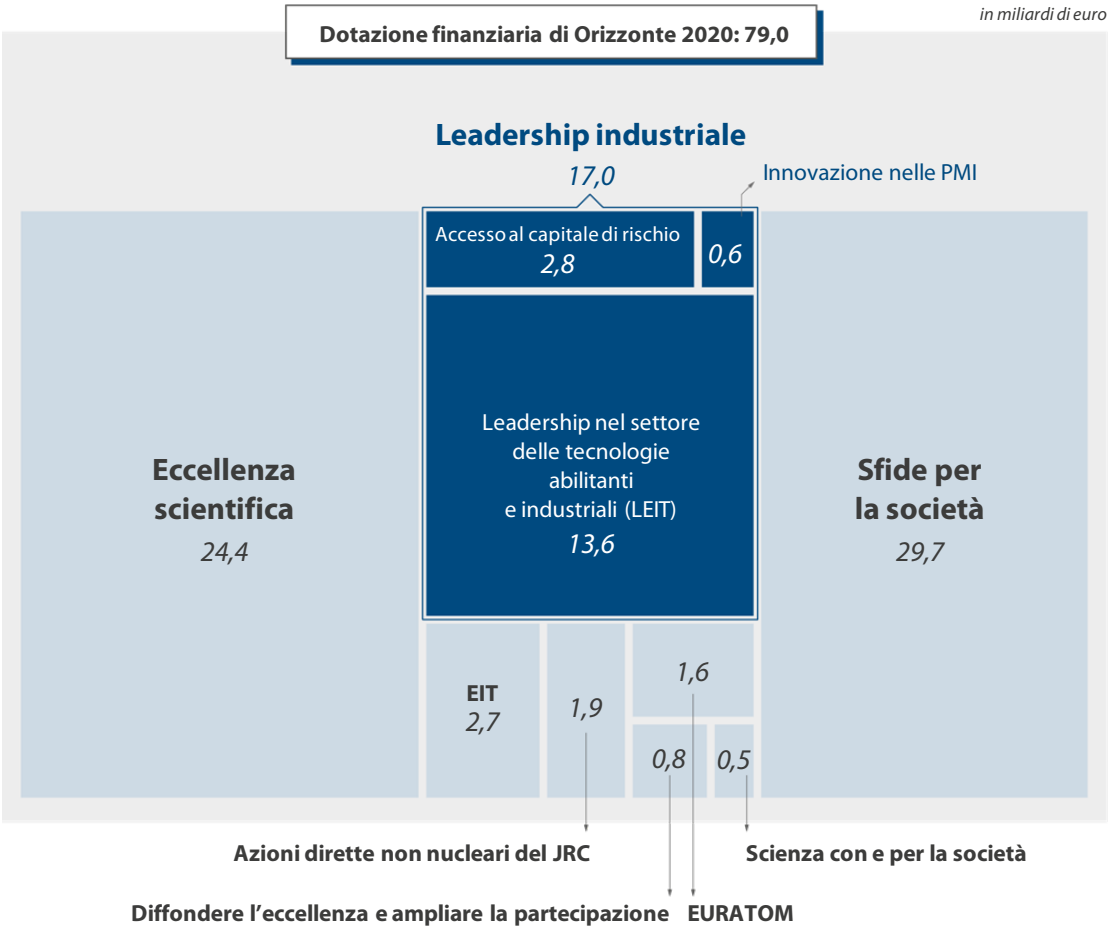


Fonte: Corte dei conti europea.

02 Orizzonte 2020 copriva tutte le fasi della catena della ricerca e dell'innovazione, comprese le attività orientate al mercato. Il suo funzionamento si basava sul principio secondo cui quanto più un'attività è vicina alla commercializzazione, tanto maggiore è il contributo atteso da altre fonti di finanziamento. La ***figura 2*** illustra la ripartizione della dotazione finanziaria per priorità e obiettivo specifico.

[1] Regolamento (UE) n. 1291/2013 e regolamento (Euratom) n. 1314/2013.

Figura 2 | Ripartizione della dotazione finanziaria di Orizzonte 2020



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

Leadership industriale

03 Il sostegno a titolo della priorità "Leadership industriale" mirava a incentivare gli investimenti del settore privato nella ricerca e nello sviluppo (R&S) nonché nell'innovazione, a promuovere la ricerca e l'innovazione secondo un programma determinato dalle imprese e ad accelerare lo sviluppo di nuove tecnologie che favorissero la nascita di imprese e la crescita economica[2].

04 Nel programma Orizzonte 2020, la priorità "Leadership industriale" mirava a promuovere la competitività industriale, promuovendo lo sfruttamento del potenziale industriale delle politiche per l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo tecnologico[3] (paragrafo ***04***).

---

[2] Considerando 9 della decisione del Consiglio, del 3 dicembre 2013, che stabilisce il programma specifico di attuazione di Orizzonte 2020.

[3] Considerando 2 del regolamento Orizzonte 2020.

05 Nell'ambito della priorità "Leadership industriale", l'obiettivo "Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali" (LEIT), che disponeva di una dotazione finanziaria complessiva di circa 13,6 miliardi di euro, è stato attuato da servizi della Commissione, agenzie esecutive e imprese comuni. Per gli altri obiettivi, il Gruppo BEI (composto dalla BEI e dal FEI) ha gestito una dotazione di circa 2,8 miliardi di euro ("Accesso al capitale di rischio") e l'Agenzia esecutiva del Consiglio europeo per l'innovazione e delle PMI (Eismea) ha gestito circa 0,6 miliardi di euro per lo strumento per le PMI. L'audit della Corte non ha riguardato le "azioni cofinanziate" quali la "rete Enterprise Europe" o "Eurostars", né i progetti spaziali relativi all'obiettivo LEIT.

Tipologia di attività e tassi di finanziamento

06 Orizzonte 2020 ha sostenuto le attività di ricerca e di innovazione mediante sovvenzioni (la principale forma di sostegno dell'UE), premi, appalti e strumenti finanziari (ossia prestiti, garanzie e capitale proprio). I progetti sono stati attuati principalmente da entità esterne alla Commissione, tra cui organismi di ricerca, istituti di istruzione secondaria o superiore, altri organismi pubblici e enti privati a scopo di lucro, incluse le PMI. Le opportunità di finanziamento sono state ampiamente definite nei programmi di lavoro pluriennali. Secondo la Commissione, il 78 % dei finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020 è stato assegnato a progetti collaborativi.

07 Il regolamento Orizzonte 2020 aveva inoltre stabilito l'obiettivo[4] di attribuire alle PMI almeno il 20 % degli stanziamenti combinati della priorità "Sfide per la società" e dell'obiettivo specifico LEIT. Sulla base delle informazioni presenti nella banca dati della Commissione, le PMI hanno partecipato ad attività nell'ambito di tutte le componenti della priorità "Leadership industriale", ricevendo circa 4 miliardi di euro (ossia il 59 %) dell'importo totale di circa 7 miliardi di euro assegnato a enti privati a scopo di lucro.

08 Uno degli obiettivi specifici della priorità "Leadership industriale" era rafforzare l'accesso delle PMI al capitale di rischio. A tal fine, Orizzonte 2020 ha istituito lo strumento finanziario "Accesso al capitale di rischio". Tale strumento è stato attuato attraverso la gamma di prodotti InnovFin e comprendeva diversi prodotti di debito, di garanzia, di capitale proprio e di consulenza (***riquadro***).

[4] Allegato I, parte II, priorità *Leadership industriale*.

Riquadro

Panoramica dei prodotti finanziari InnovFin

Finanziamenti per le imprese

- **Innovatori emergenti:** prodotto che mira a colmare la carenza di investimenti nella R&I negli Stati membri dell'UE e nei paesi associati a Orizzonte 2020 classificati come innovatori moderati e modesti, ossia il cui punteggio di performance in materia di innovazione è compreso tra il 70 % e il 100 % della media dell'UE (innovatori moderati) o è inferiore al 70 % di tale media (innovatori modesti).
- **Garanzia per le imprese a media capitalizzazione:** consente alle imprese a media capitalizzazione innovative che non sono ammissibili ai benefici della garanzia InnovFin per le PMI di accedere a finanziamenti tramite debito.
- ***Corporate Research Equity*:** strumento finanziario che aumenta l'offerta di finanziamenti di tipo azionario nell'ambito del Fondo europeo per gli investimenti strategici a favore di grandi programmi di R&I e di grandi imprese innovative a media capitalizzazione.

Finanziamenti tematici

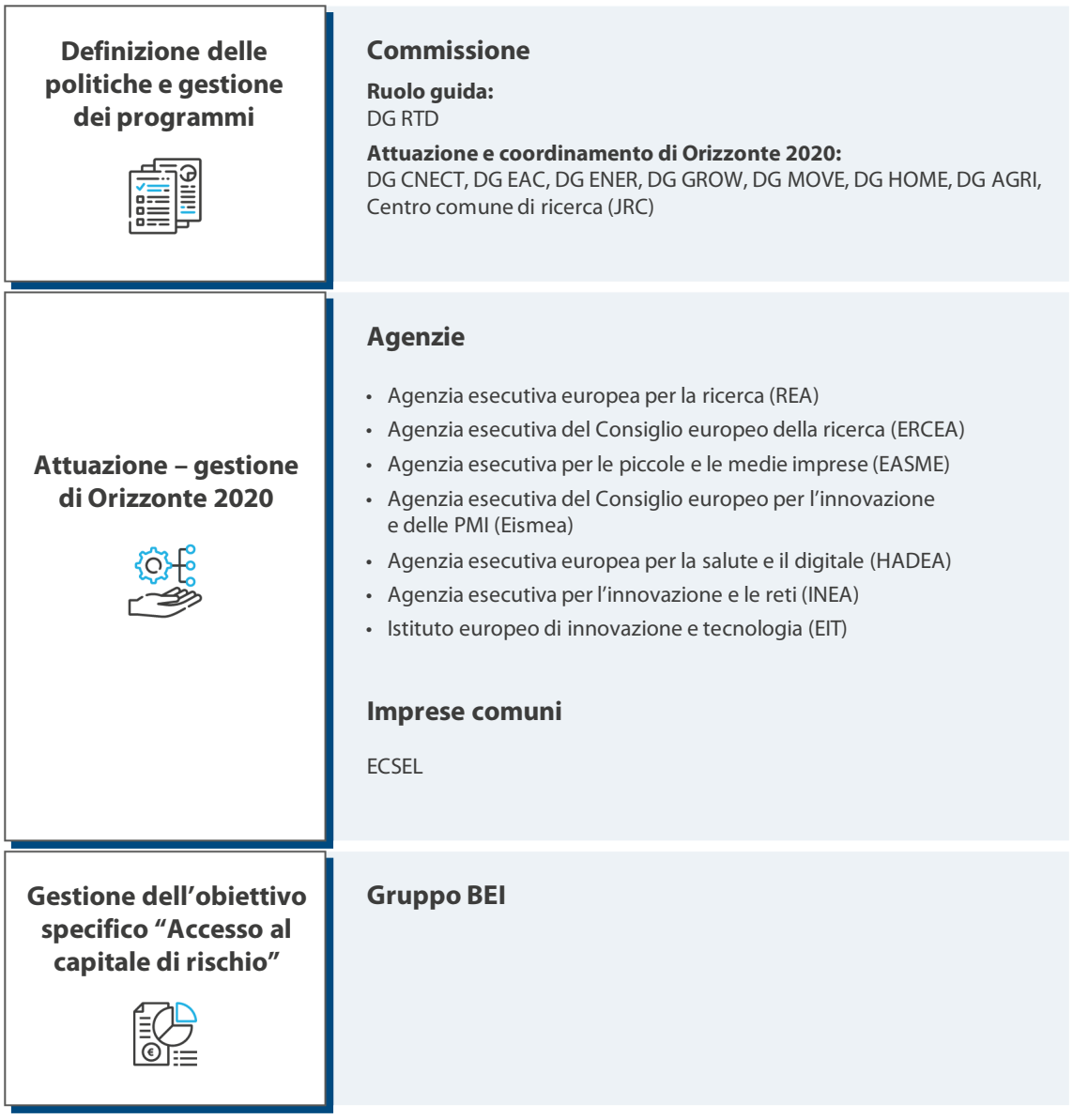
- **Progetti dimostrativi in materia di energia:** strumento finanziario che sostiene progetti in ambiti relativi alla trasformazione del sistema energetico quali le tecnologie per le energie rinnovabili, i sistemi energetici intelligenti, lo stoccaggio dell'energia, la cattura e lo stoccaggio del carbonio o la cattura e l'uso del carbonio. Le PMI hanno rappresentato l'8 % dei destinatari finali e hanno ricevuto il 4 % dell'importo totale dei finanziamenti assegnati a titolo di questo strumento.
- **Strumento di finanziamento per le malattie infettive:** sostiene progetti volti a sviluppare vaccini, farmaci, dispositivi medici e diagnostici innovativi o nuove infrastrutture di ricerca per la lotta contro le malattie infettive. Le PMI hanno rappresentato il 16 % dei destinatari finali e hanno ricevuto il 5 % dell'importo totale dei finanziamenti dello strumento.
- **Piattaforme tematiche di investimento InnovFin:** piattaforme gestite da un intermediario finanziario o da un gestore di fondi selezionato mediante un invito aperto a manifestare interesse. Le PMI hanno rappresentato il 15 % dei destinatari finali e hanno ricevuto il 2 % dell'importo totale dei finanziamenti.
- **Finanziamento per la crescita delle imprese a media capitalizzazione:** ha consentito alla BEI di fornire tra i 7,5 e i 25 milioni di euro in prestiti a lungo termine senior, subordinati o mezzanini a imprese innovative con meno di 3 000 dipendenti, per sostenerne la crescita e gli investimenti nella R&I. Le PMI hanno rappresentato il 9 % dei destinatari finali e hanno ricevuto il 3 % dell'importo totale dei finanziamenti.

Fonte: BEI; opuscolo InnovFin.

Ruoli e responsabilità

09 La direzione generale della Ricerca e dell'innovazione (DG RTD) ha assunto un ruolo guida ed è stata la principale responsabile dell'attuazione e del coordinamento del programma Orizzonte 2020. I ruoli e le responsabilità sono elencati nella ***figura 3***.

Figura 3 | Ruoli e responsabilità nella gestione di Orizzonte 2020 e, in particolare, della priorità "Leadership industriale"



Fonte: Corte dei conti europea, sulla base delle informazioni fornite dalla Commissione.

10 Per attuare gli strumenti finanziari del programma "Accesso al capitale di rischio", la Commissione ha firmato un accordo di delega con il Gruppo BEI, composto dalla BEI e dal FEI, che hanno agito in qualità di partner principali responsabili della diffusione dei prodotti finanziari e della supervisione della loro erogazione operativa. L'accordo[5] ha richiesto la raccolta di dati strutturati sulle domande presentate dalle PMI, su quelle approvate e su quelle respinte.

Estensione e approccio dell'audit

11 L'obiettivo principale dell'audit era appurare se, e in quale misura, i finanziamenti dell'UE nell'ambito della priorità "Leadership industriale" di Orizzonte 2020 fossero incentrati sul sostegno all'**innovazione** e alla **performance economica**. La Corte ha valutato:

- in che misura i programmi di lavoro e gli inviti a presentare proposte della Commissione abbiano affrontato le esigenze e gli ostacoli specifici incontrati dai partecipanti, in particolare dalle PMI; il modo in cui sono stati individuati i progetti con potenziale economico e di espansione e se siano state stabilite le giuste priorità per finanziare tali progetti;
- se i nuovi strumenti volti a finanziare innovazioni pionieristiche e dirompenti e l'espansione delle imprese innovative europee a forte crescita siano stati efficaci nel sostenere l'innovazione e la commercializzazione;
- se il quadro della Commissione per monitorare il modo in cui i finanziamenti dell'UE hanno contribuito alla performance economica e alla capacità di innovazione dei partecipanti fosse adeguato;
- in che misura la Commissione abbia valutato il contributo del sostegno dell'UE alla performance economica e alla capacità di innovazione dei partecipanti.

12 L'audit ha riguardato il periodo 2014-2025. Ove giustificato (ad esempio, per gli aspetti relativi alla concezione e alla valutazione d'impatto di Orizzonte 2020), sono stati esaminati anche documenti precedenti, a partire dal 2011 (***figura 4***).

[5] Allegato I, articolo 35, lettera e).

Figura 4 | Approccio dell'audit

Cosa è stato esaminato

- il quadro giuridico, le strategie e i programmi di lavoro annuali, il sistema di monitoraggio e il relativo quadro, le valutazioni intermedie ed ex post, i documenti strategici pertinenti, la documentazione di governance (compresi i verbali delle riunioni);
- le modalità di erogazione del sostegno e di monitoraggio della performance nell'ambito della priorità "Leadership industriale" per un campione di 33 progetti completati che hanno beneficiato di finanziamenti a titolo di Orizzonte 2020 (18 collaborativi e 15 con beneficiario unico, ossia PMI), compresi i progetti dell'impresa comune ECSEL (***allegato II***). I progetti del campione sono stati selezionati in base alla loro pertinenza rispetto alla gamma di interventi finanziati nell'ambito della priorità "Leadership industriale" e hanno permesso di coprire gli obiettivi specifici "Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali" e "Innovazione nelle PMI" di tale priorità. Gli auditor della Corte hanno effettuato un esame dei documenti relativi ai progetti completati selezionati. Inoltre, hanno visitato un campione di 25 PMI, di cui 12 avevano partecipato a progetti collaborativi e 13 a progetti con beneficiario unico.

Cosa è stato analizzato

- dati e documentazione forniti dagli organismi di finanziamento e provenienti da fonti ufficiali (comprese le banche dati), materiale pertinente su Orizzonte 2020 e sull'attuale programma Orizzonte Europa, compresa la valutazione intermedia di quest'ultimo, nonché le proposte legislative della Commissione relative al prossimo QFP 2028 - 2034 e al sostegno dell'UE alla ricerca, all'innovazione e alla competitività;
- dati sull'attuazione fino alla fine del 2024, utilizzando informazioni tratte da CORDA, da Business Objects, dal quadro di valutazione dell'innovazione, da Eurostat e da CORDIS (analisi quantitativa).

Con chi sono stati tenuti colloqui

- rappresentanti di 25 PMI e agenzie pubbliche per l'innovazione visitate dagli auditor della Corte in cinque Stati membri: Spagna, Italia, Ungheria, Paesi Bassi e Finlandia. I paesi sono stati selezionati tenendo conto del completamento dei progetti nell'ambito delle iniziative selezionate e della partecipazione delle PMI a tali progetti.

A chi sono stati rivolti i questionari e le indagini

- indagine rivolta a 172 PMI dei cinque Stati membri selezionati, scelte per la loro pertinenza rispetto alle iniziative (***allegato V***);
- risposte da parte di agenzie nazionali di Svizzera e Canada a un questionario e colloquio virtuale con l'OCSE a fini di analisi comparativa.

Fonte: Corte dei conti europea.

13 La metodologia di audit della Corte rispetta i princìpi internazionali di audit dell'Organizzazione internazionale delle Istituzioni superiori di controllo (INTOSAI).

Allegato II – Campione di progetti esaminati nel presente audit

Numero di riferimento del progetto	Nome del progetto	Organismo responsabile della gestione	Priorità tematica	Contributo dell'UE	Progetto collaborativo/ con beneficiario unico	PMI visitate/interpellate per Stato membro
662133	PowerBase	ECSEL	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	584 192,05 euro	Collaborativo	0
662155	InForMed	ECSEL	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1 836 035,4 euro	Collaborativo	1 in Finlandia 1 nei Paesi Bassi
666774	QualiLine-C-2.0	Eismea	Nanotecnologie	1 332 625 euro	Con beneficiario unico	Ungheria
666794	CoeLux VR	Eismea	Nanotecnologie	2 179 363 euro	Con beneficiario unico	Italia
674049	Predictive Vision	Eismea	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2 392 873 euro	Con beneficiario unico	0
674282	CHARME	Eismea	Nanotecnologie	1 841 591 euro	Con beneficiario unico	Paesi Bassi
682804	3D-LEAP	Eismea	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2 428 192,38 euro	Con beneficiario unico	Spagna (PMI interpellata, ma non ha risposto alle domande poste né fornito ulteriori informazioni)

Numero di riferimento del progetto	Nome del progetto	Organismo responsabile della gestione	Priorità tematica	Contributo dell'UE	Progetto collaborativo/ con beneficiario unico	PMI visitate/interpellate per Stato membro
684016	LONGTAIL	Eismea	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2 499 999 euro	Con beneficiario unico	Finlandia
686116	OptiNanoPro	HADEA	Nanotecnologie	2 171 255 euro	Collaborativo	1 in Ungheria 1 in Spagna
686135	PROCETS	HADEA	Nanotecnologie	1 426 775 euro	Collaborativo	0
686165	IZADI-NANO2INDUSTRY	HADEA	Nanotecnologie	578 987,5 euro	Collaborativo	0
723441	INNOVIP	HADEA	Materiali avanzati	582 912,5 euro	Collaborativo	0
723538	HyproCell	CNECT	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	957 900 euro	Collaborativo	1 in Italia
723574	Wall-ACE	HADEA	Materiali avanzati	723 574 euro	Collaborativo	0
723805	PoLaRoll	HADEA	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	149 625 euro	Collaborativo	0
723868	EENSULATE	HADEA	Materiali avanzati	2 171 604 euro	Collaborativo	1 nei Paesi Bassi
723945	ModuLase	HADEA	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	610 360 euro	Collaborativo	0
731884	IoF2020	HADEA	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1 430 727,01 euro	Collaborativo	1 in Italia

Numero di riferimento del progetto	Nome del progetto	Organismo responsabile della gestione	Priorità tematica	Contributo dell'UE	Progetto collaborativo/ con beneficiario unico	PMI visitate/interpellate per Stato membro
732350	MONICA	HADEA	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	946 047 euro	Collaborativo	1 nei Paesi Bassi
732679	ACTIVAGE	HADEA	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2 716 203 euro	Collaborativo	1 in Spagna
733400	LIGHTWARE	Eismea	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1 723 615,25 euro	Con beneficiario unico	Ungheria
737459	Productive4.0	ECSEL	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1 404 481,56 euro	Collaborativo	2 in Ungheria
738517	UFPCC	Eismea	Nanotecnologie	1 399 934,38 euro	Con beneficiario unico	Finlandia
738523	LYO-CHECK	Eismea	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	1 716 791,13 euro	Con beneficiario unico	Italia
767287	PROGRAMS	HADEA	Fabbricazione e trasformazione avanzate	1 423 450 euro	Collaborativo	1 in Italia
767561	SERENA	HADEA	Fabbricazione e trasformazione avanzate	491 225 euro	Collaborativo	0
768869	Z-BRE4K	HADEA	Fabbricazione e trasformazione avanzate	910 437,5 euro	Collaborativo	0

Numero di riferimento del progetto	Nome del progetto	Organismo responsabile della gestione	Priorità tematica	Contributo dell'UE	Progetto collaborativo/ con beneficiario unico	PMI visitate/interpellate per Stato membro
779152	NANOCOATINGS	Eismea	Nanotecnologie	1 617 378 euro	Con beneficiario unico	0 (la PMI ha cessato le attività e l'intero importo è stato recuperato)
783790	NarcoScan	Eismea	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2 355 937,50 euro	Con beneficiario unico	Finlandia
822956	EGgPLANT	Eismea	Innovazione nelle PMI	2 499 999 euro	Con beneficiario unico	Paesi Bassi
823614	ONCOSMART	Eismea	Innovazione nelle PMI	2 343 950 euro	Con beneficiario unico	Italia
830550	CLARITY	Eismea	Innovazione nelle PMI	2 457 902,13 euro	Con beneficiario unico	Spagna
858355	Teraloop EES	Eismea	Innovazione nelle PMI	2 425 937,50 euro	Con beneficiario unico	Finlandia

Fonte: Banca dati della Commissione.

Allegato III – Criteri di ammissibilità relativi all'innovazione e alla digitalizzazione nell'ambito del meccanismo di garanzia per le PMI

Criterio	Numero totale di destinatari finali	%	Importo totale impegnato (miliardi di euro)	%
1. Intende utilizzare i finanziamenti per sviluppare prodotti/processi/servizi innovativi	**17 064**	**41 %**	**10,3**	**42 %**
2. Imprese a rapida crescita	3 316	8 %	2,2	9 %
3. Ha destinato oltre il 5 % dei costi operativi alla R&I in almeno uno degli ultimi tre anni	1 520	4 %	0,5	2 %
4. Ha destinato alla R&I oltre il 20 % dell'importo del prestito richiesto e intende aumentare la spesa in materia	1 057	3 %	0,7	3 %
5. Intende destinare oltre l'80 % dell'importo del prestito alle attività di R&I	4 126	10 %	1,4	6 %
6. Ha ricevuto sostegno all'innovazione da regimi UE/nazionali/regionali	8 197	20 %	5,3	22 %
7. È stato insignito di un premio per l'innovazione da parte di un'istituzione/un organismo dell'UE	223	1 %	0,1	0 %
8. Ha registrato almeno un diritto tecnologico e intende utilizzare il prestito per sfruttarlo	886	2 %	0,8	3 %
9. Ha ricevuto investimenti da un fondo di capitale di rischio (*venture capital*) o da un *business angel*	2 254	5 %	1,0	4 %
10. Intende utilizzare i finanziamenti per entrare in un nuovo mercato geografico o di prodotto	653	2 %	0,4	1 %

Criterio	Numero totale di destinatari finali	%	Importo totale impegnato (miliardi di euro)	%
11. Ha destinato almeno il 10 % dei costi operativi alla R&I in almeno uno degli ultimi tre anni	1 262	3 %	0,9	4 %
12. Ha destinato almeno il 10 % annuo o oltre il 15 % dei costi operativi alla R&I (per le piccole imprese a media capitalizzazione)	23	0 %	0,1	0 %
13. Ha sostenuto spese di R&I riconosciute da organismi competenti negli ultimi 36 mesi	546	1 %	0,5	2 %
14. È stata riconosciuta come impresa innovativa negli ultimi 36 mesi	237	1 %	0,2	1 %
15. Intende investire nella digitalizzazione	237	1 %	0,2	1 %
TOTALE	**37 440**	**100 %**	**24,4**	**100 %**

Fonte: Tabella pubblicata nella relazione finale di attuazione del meccanismo di garanzia per le PMI di InnovFin al 31 dicembre 2022.

Allegato IV – Confronto tra Orizzonte 2020 e Orizzonte Europa

Trasferimento di tecnologia

Finalità	Strumenti di Orizzonte 2020	Debolezze riscontrate (Orizzonte 2020)	Strumenti di Orizzonte Europa	Debolezze riscontrate (Orizzonte Europa)
Ricerca pionieristica in fase iniziale	TEF aperte	• Focalizzazione sulla ricerca in fase iniziale e ad alto rischio • Limitati collegamenti diretti con i percorsi di commercializzazione a valle	Pathfinder del CEI	• Non progettato per l'adozione da parte del mercato
Finanziamento del rischio per l'innovazione ad alto rischio	Strumento per il trasferimento tecnologico di InnovFin	• Limitata focalizzazione diretta sulle PMI	Transizione del CEI	• Nessuna valutazione dell'efficacia in questa fase
Collegare la ricerca al mercato	Progetto pilota del CEI (2018-2020)	• Assenza di ICP chiari per lo sfruttamento • Deboli meccanismi di follow-up • Integrazione frammentata con gli strumenti dal lato della domanda	Transizione del CEI	• Nessuna valutazione dell'efficacia in questa fase
Monitoraggio e visibilità	Innovation Radar	• Efficacia limitata nel sostenere l'adozione da parte del mercato e lo sfruttamento • Deboli collegamenti con i finanziamenti e il monitoraggio • Non conosciuto dai beneficiari	Gestione del portafoglio CEI/quadro europeo di valutazione dell'innovazione	• Solo indicatori aggregati • Limitato monitoraggio specifico per le PMI • Collegamento incerto con i risultati dell'applicazione in questa fase

Adozione da parte del mercato

Finalità/dimensione: adozione da parte del mercato e commercializzazione	Strumenti di Orizzonte 2020	Debolezze riscontrate (Orizzonte 2020)	Strumenti di Orizzonte Europa	Debolezze riscontrate (Orizzonte Europa)
Sostegno alla commercializzazione	Strumento per le PMI (fase 1 e fase 2)	• Assenza di un percorso strutturato di espansione • Debolezze nell'accesso degli investitori • Monitoraggio/seguito dato non sistematico	Acceleratore del CEI (sovvenzione + capitale proprio)	• Efficacia non valutata sistematicamente • Assenza di ICP incentrati sull'applicazione • Impatto poco chiaro sull'adozione da parte del mercato
Finanziamento del rischio per l'innovazione ad alto rischio	InnovFin (strumenti di debito e di capitale proprio)	• Monitoraggio incentrato sui volumi, non sui risultati • Assenza di ICP relativi all'adozione da parte del mercato • Assenza di una valutazione *ex post* dei risultati delle PMI	Fondo CEI/InvestEU	• Assenza di una valutazione volta a stabilire se il capitale proprio ponga rimedio alle debolezze di InnovFin • Impatto poco chiaro sulla commercializzazione da parte delle PMI
Servizi di coaching e networking	Attività di coaching ed eventi per la creazione di reti nell'ambito dello strumento per le PMI	• Limitata capacità delle PMI di attuare una strategia di mercato • Nessun adeguamento alle esigenze delle PMI • Nessun contributo significativo da parte delle PMI • Contributo incerto all'adozione da parte del mercato	Piattaforma della comunità CEI e abbinamento mirato	• Assenza di una valutazione dell'efficacia • Incertezza sul miglioramento della focalizzazione

Diffusione e sfruttamento

Finalità/dimensione: diffusione e sfruttamento	Strumenti di Orizzonte 2020	Debolezze riscontrate (Orizzonte 2020)	Strumenti di Orizzonte Europa	Debolezze riscontrate (Orizzonte Europa)
Trasparenza e visibilità del progetto	CORDIS (sintesi dei progetti)	• Limitata visibilità specifica delle PMI • Rendicontazione statica, seguito dato insufficiente	Portale Finanziamenti e appalti/CORDIS (aggiornato)	• Ancora incentrato sulla rendicontazione in materia di conformità • Prove limitate dell'impatto sull'adozione da parte del mercato per le PMI
Credibilità e protezione dell'innovazione	DPI	• Adozione disomogenea • Carenza di capacità strategiche da parte delle PMI in materia di proprietà intellettuale • Spesso generico	Sostegno in materia di DPI fornito mediante la piattaforma della comunità CEI	• Assenza di una valutazione dell'efficacia • Contributo incerto alla commercializzazione da parte delle PMI
Sensibilizzazione tecnica e promozionale	Siti internet dei progetti	• Qualità fortemente variabile • Portata limitata al di là del consorzio • Assenza di monitoraggio strutturato	Profili della piattaforma della comunità CEI e diffusione digitale	• Assenza di una valutazione dell'efficacia • Incertezza sul miglioramento della visibilità per le PMI
Comunicazione e sviluppo di modelli commerciali	Coaching nell'ambito dello strumento per le PMI	• Adozione disomogenea • Adeguamento limitato alle esigenze delle PMI • Contributo incerto all'adozione da parte del mercato	Servizi di accelerazione delle imprese del CEI	• Efficacia non valutata sistematicamente • ICP poco sviluppati per i risultati della commercializzazione delle PMI
Coinvolgimento dei portatori di interesse	Eventi e creazione di reti	• Partecipazione disomogenea • Integrazione limitata con i servizi della Commissione • Assenza di un percorso strutturato in materia di applicazione	Azioni per la creazione di reti nell'ambito dell'ecosistema europeo dell'innovazione	• Valutazione ancora prematura • Assenza di ICP incentrati sull'applicazione • Collegamento incerto con l'adozione da parte del mercato per le PMI

Allegato V – Indagine condotta dalla Corte tra i partecipanti a Orizzonte 2020

01 L'indagine condotta dalla Corte tra i partecipanti a Orizzonte 2020 era incentrata sulle PMI in cinque Stati membri, gli stessi paesi visitati ai fini dell'audit: Spagna, Italia, Ungheria, Paesi Bassi e Finlandia. Tutte le PMI consultate ai fini dell'indagine avevano ricevuto sovvenzioni a titolo di azioni di innovazione nell'ambito della priorità "Leadership industriale". L'analisi della Corte ha riguardato la sottopriorità "Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali" (LEIT) e lo strumento per le PMI.

02 Tali PMI avevano partecipato a progetti sia collaborativi sia con beneficiario unico, completati al più tardi entro il 2022, nell'ambito delle iniziative selezionate per l'analisi della Corte, ossia le iniziative relative alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), alle nanotecnologie, alla fotonica, ai materiali avanzati, alla fabbricazione e trasformazione avanzate, alcuni progetti nell'ambito dell'impresa comune ECSEL e regimi specifici per le PMI. La scelta di questi beneficiari ha consentito alla Corte di raccogliere informazioni che riflettono accuratamente la diversità e la portata delle attività sostenute dalla sottopriorità LEIT in questi settori strategici.

03 L'indagine mirava a raccogliere informazioni di prima mano pertinenti per l'audit della Corte su questioni quali l'importanza del sostegno dell'UE per le attività di R&I, le difficoltà incontrate nell'accesso al sostegno, la diffusione e lo sfruttamento dei risultati, nonché il contributo effettivo e atteso alla performance economica.

04 La Corte ha ricevuto 85 risposte dalle 172 imprese inizialmente contattate, il che corrisponde a un tasso di risposta di circa il 49,4 %. Tuttavia, dopo aver escluso le 11 PMI che avevano cessato le loro attività, il campione rettificato includeva 161 imprese, portando il tasso di risposta effettivo a circa il 53 %.

Acronimi

Acronimo	Definizione/Spiegazione
BEI	Banca europea per gli investimenti
CEI	Consiglio europeo per l'innovazione
CORDA	Archivio comune di dati sulla ricerca
CORDIS	Servizio comunitario di informazione in materia di ricerca e sviluppo
DPI	Diritti di proprietà intellettuale
ECF	Fondo europeo per la competitività
Eismea	Agenzia esecutiva del Consiglio europeo per l'innovazione e delle PMI
FEI	Fondo europeo per gli investimenti
HADEA	Agenzia esecutiva europea per la salute e il digitale
ICP	Indicatore chiave di performance
InnovFin	Finanziamento dell'UE per l'innovazione
LEIT	Leadership nelle tecnologie abilitanti industriali (*Leadership in enabling industrial technology*)
NMBP	Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologie, fabbricazione e trasformazione avanzate (*Nanotechnologies, advanced materials, biotechnologies and advanced manufacturing and processing*)
PIL	Prodotto interno lordo
PMI	Piccole e medie imprese
QFP	Quadro finanziario pluriennale
R&I	Ricerca e innovazione
R&S	Ricerca e sviluppo
TIC	Tecnologie dell'informazione e della comunicazione
TRL	Livello di maturità tecnologica

Glossario

Lemma	Definizione/Spiegazione
Accordo di delega	Contratto concluso con singole persone o enti, in taluni settori d'intervento, per l'attuazione dei fondi dell'UE in regime di gestione indiretta.
Azione	Nel contesto dei programmi quadro dell'UE nel campo della ricerca, una delle varie tipologie di regimi di finanziamento.
Banca dati	Insieme di dati strutturato conservato elettronicamente e disponibile alla consultazione e all'estrazione.
Commercializzazione	Processo di immissione sul mercato di un prodotto o di un servizio.
CORDA	Archivio centrale dei dati raccolti o generati durante l'attuazione di un programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione.
CORDIS	Principale archivio pubblico e portale di informazioni su tutti i progetti di ricerca finanziati dall'UE e sui rispettivi risultati.
Dati	Serie di valori relativi a variabili qualitative o quantitative, quali fatti o misurazioni, da cui possono essere ricavate informazioni.
Diffusione	Nell'ambito di Orizzonte 2020 e Orizzonte Europa, processo strategico pianificato volto a condividere i risultati dei progetti o della ricerca, o altre informazioni con destinatari specifici.
Diritto di proprietà intellettuale	Diritto giuridico in materia di proprietà intellettuale.
Divario di innovazione	Differenza tra l'attuale produzione innovativa di un'organizzazione o di un'economia e il suo effettivo potenziale, o tra i livelli d'innovazione di entità, paesi o settori diversi.
Efficacia	Misura in cui gli obiettivi perseguiti sono raggiunti mediante le attività intraprese.
Impatto	Le più ampie conseguenze a lungo termine di un progetto o programma concluso, quali i benefici socioeconomici per la popolazione nel suo complesso.
Impresa a capitalizzazione media	Impresa con un massimo di 3 000 dipendenti.
Impresa comune	Organismo dell'UE istituito con un partner pubblico e/o privato per attuare un progetto o un'attività nel settore della ricerca e della tecnologia.
Indicatore chiave di performance	Misura quantificabile che mostra la performance rispetto agli obiettivi fondamentali.
Livello di maturità tecnologica	Parametro utilizzato per stabilire la maturità di una tecnologia e consentire un confronto affidabile tra le diverse tecnologie in un determinato sistema o ambiente.

Misura/azione/attività pre-commerciale	Nell'ambito di Orizzonte 2020, un'attività finalizzata alla realizzazione di piani o progetti per prodotti, processi o servizi nuovi, modificati o migliorati.
Orizzonte Europa	Programma di finanziamento della ricerca e dell'innovazione adottato dall'Unione europea per il periodo 2021-2027.
Orizzonte 2020	Programma di finanziamento della ricerca e dell'innovazione adottato dall'Unione europea per il periodo 2014-2020.
Performance economica	Efficacia di un governo o di un'impresa nella produzione di beni o servizi.
Piccole e medie imprese	Definizione dimensionale applicata alle aziende e ad altre organizzazioni sulla base del numero di dipendenti e di determinati criteri finanziari. Le piccole imprese occupano meno di 50 dipendenti e hanno un fatturato o un bilancio finanziario totale che non supera i 10 milioni di euro. Le medie imprese occupano meno di 250 dipendenti e hanno un fatturato massimo di 50 milioni di euro o un bilancio finanziario totale massimo di 43 milioni di euro.
Prodotto interno lordo	Misura convenzionale della ricchezza di un paese, basata sul valore totale di tutti i beni e servizi lì prodotti (solitamente nell'arco di un anno).
Proprietà intellettuale	Creazione originale quale un'invenzione, un'opera letteraria o artistica, oppure un simbolo, un nome o un'immagine utilizzati in ambito commerciale.
Sfruttamento	Nell'ambito di Orizzonte 2020, l'utilizzo dei risultati prodotti nell'ambito di un progetto finanziato dall'UE in altre attività rispetto a quelle contemplate dal progetto.
Strumento finanziario	Sostegno finanziario, a valere sul bilancio dell'UE, sotto forma di investimenti azionari o quasi-azionari, prestiti o garanzie, o altri strumenti di condivisione del rischio.
Transizione digitale	Introduzione delle tecnologie digitali e delle informazioni digitalizzate nei processi e nei compiti.
Valutazione d'impatto	Analisi degli effetti probabili (*ex ante*) o reali (*ex post*) di un'iniziativa strategica o di un'altra procedura.

Risposte della Commissione

https://www.eca.europa.eu/it/publications/SR-2026-24

Cronologia

https://www.eca.europa.eu/it/publications/SR-2026-24

Team di audit

Le relazioni speciali della Corte dei conti europea illustrano le risultanze degli audit espletati su politiche e programmi dell'UE o su temi relativi alla gestione concernenti specifici settori di bilancio. La Corte seleziona e pianifica detti incarichi di audit in modo da massimizzarne l'impatto, tenendo conto dei rischi per la performance o la conformità, del livello delle entrate o delle spese, dei futuri sviluppi e dell'interesse pubblico e politico.

Il presente controllo di gestione è stato espletato dalla Sezione di audit IV – Regolamentazione dei mercati ed economia competitiva, presieduta da Petri Sarvamaa, Membro della Corte. È stato diretto da Petri Sarvamaa, coadiuvato da: Benjamin Jakob, capo di Gabinetto, ed Elmo Torppa, attaché di Gabinetto; John Sweeney, principal manager; Maria Isabel Quintela, capoincarico; Felipe Andres Miguelez, Georgia Bichta, Maria Eleni Andreou, Tarik El Rhani, Orsolya Szarka, auditor; Adam Czarnecki e Carlotta Gisonni, tirocinanti. Michael Pyper ha fornito assistenza linguistica. Dunja Weibel ha fornito supporto grafico.



Da sinistra a destra: Carlotta Gisonni, Dunja Weibel, Benjamin Jakob, Maria Isabel Quintela, Petri Sarvamaa, Georgia Bichta, Elmo Torppa, Tarik El Rhani, Adam Czarnecki, John Sweeney, Maria Eleni Andreou.

DIRITTI D'AUTORE

© Unione europea, 2026

La politica di riutilizzo della Corte dei conti europea è stabilita dalla decisione della Corte n. 6-2019 sulla politica di apertura dei dati e sul riutilizzo dei documenti.

Salvo indicazione contraria (ad esempio, in singoli avvisi sui diritti d'autore), il contenuto dei documenti della Corte di proprietà dell'UE è soggetto a licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0). Ciò significa che, in linea generale, ne è consentito il riutilizzo, a condizione che sia citata la fonte in maniera appropriata e siano indicate le eventuali modifiche. Qualora il contenuto suddetto venga riutilizzato, il significato o il messaggio originari non devono essere distorti. La Corte dei conti europea non è responsabile delle eventuali conseguenze derivanti dal riutilizzo del proprio materiale.

Se un contenuto specifico permette di identificare privati cittadini (ad esempio nelle foto che ritraggono personale della Corte) o se include lavori di terzi, è necessario chiedere un'ulteriore autorizzazione.

Ove concessa, tale autorizzazione annulla e sostituisce quella generale già menzionata e indica chiaramente ogni eventuale restrizione dell'uso.

Per utilizzare o riprodurre contenuti non di proprietà dell'UE, può essere necessario richiedere un'autorizzazione direttamente ai titolari dei diritti.

Figure 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11; riquadri 2 e 5; figure 2 e 3 dell'allegato I: i pittogrammi sono stati realizzati utilizzando risorse tratte da Flaticon.com. © Freepik Company S.L. Tutti i diritti riservati.

Foto di copertina: © kkolosov / stock.adobe.com.

Il software o i documenti coperti da diritti di proprietà industriale, come brevetti, marchi, disegni e modelli, loghi e nomi registrati, sono esclusi dalla politica di riutilizzo della Corte.

I siti Internet istituzionali dell'Unione europea, nell'ambito del dominio europa.eu, contengono link verso siti di terzi. Poiché esulano dal controllo della Corte, si consiglia di prender atto delle relative informative sulla privacy e sui diritti d'autore.

Uso del logo della Corte dei conti europea

Il logo della Corte dei conti europea non deve essere usato senza previo consenso della stessa.

HTML	ISBN 978-92-849-8289-9	ISSN 1977-5709	doi:10.2865/2499496	QJ-01-26-045-IT-Q
PDF	ISBN 978-92-849-8290-5	ISSN 1977-5709	doi:10.2865/5945463	QJ-01-26-045-IT-N

COME CITARE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE:

Corte dei conti europea, relazione speciale 24/2026 “Finanziamenti dell’UE per l’innovazione e la competitività – Rilievo limitato attribuito alle misure pre-commerciali nell’ambito della priorità “Leadership industriale” di Orizzonte 2020, Ufficio delle pubblicazioni dell’Unione europea, 2026.

La Corte ha valutato se i finanziamenti nell'ambito della priorità "Leadership industriale" di Orizzonte 2020 abbiano sostenuto efficacemente l'innovazione, il trasferimento di tecnologia, l'adozione da parte del mercato e l'espansione di imprese innovative, in particolare delle PMI, e se il monitoraggio e la valutazione della Commissione abbiano sostenuto tali obiettivi. I programmi di lavoro hanno tenuto conto delle priorità strategiche dell'UE, ma i collegamenti tra le esigenze dei partecipanti e la definizione degli inviti a presentare proposte non erano chiari. Il sostegno era incentrato principalmente sui progetti con un livello intermedio di maturità tecnologica e non sufficientemente sulle azioni pre-commerciali, sulla commercializzazione e sull'espansione. Il monitoraggio della Commissione, al quale non veniva dato seguito in modo sistematico, non era supportato da dati affidabili sui partecipanti né da metodologie per valutare il valore economico duraturo. La Corte raccomanda di rafforzare il trasferimento di tecnologia, l'adozione da parte del mercato e l'espansione, di razionalizzare il monitoraggio e di migliorare la valutazione della performance economica e della capacità di innovazione dei partecipanti.

Relazione speciale della Corte dei conti europea presentata in virtù dell'articolo 287, paragrafo 4, secondo comma, del TFUE.

CURIA RATIONUM
CORTE DEI CONTI EUROPEA

Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea

CORTE DEI CONTI EUROPEA
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Modulo di contatto: eca.europa.eu/it/contact
Sito Internet: eca.europa.eu
Social media: @EUauditors