

Rapporto di valutazione della misura IR2: 'Industrializzazione dei risultati della ricerca'

Il quadro (IR²) è un'azione di sostegno alla valorizzazione economica dell'innovazione, attraverso il finanziamento dell'industrializzazione dei risultati della ricerca (da cui anche l'acronimo), che affianca altre misure del POR FESR (poli di innovazione, piattaforme tecnologiche, infrastrutture per la ricerca, ecc.). In specifico, IR² sostiene progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale relativamente prossimi al mercato, affrontando il persistente divario tra la conoscenza prodotta dalle attività di R&D e l'effettiva valorizzazione di beni e servizi proposti sul mercato. Al programma è attribuito un significativo ammontare di risorse, circa 88 milioni di euro, di cui 63,3 milioni a valere sul canale regionale, 24,7 milioni sul canale ministeriale ("Fondo crescita sostenibile" gestito dal Ministero dello sviluppo economico)¹.

Tra le innovazioni introdotte dalla misura è anche la procedura di selezione dei progetti, secondo modalità "a sportello" (senza scadenza e ad esaurimento fondi) e un'articolazione in due fasi: nella prima il proponente (singola impresa o raggruppamento con capofila industriale) presenta una manifestazione di interesse in cui sono descritte le componenti essenziali del progetto; nella seconda, previa valutazione positiva del preliminare, si presenta un piano dettagliato e analitico. I progetti che superano la seconda fase sono ammessi al finanziamento.

A fine aprile 2018 erano pervenute complessivamente 41 manifestazioni d'interesse, che avevano coinvolto 94 beneficiari, dei quali 37 proponenti e 57 partner. L'analisi delle caratteristiche delle imprese pone in luce, accanto alla evidente connotazione dimensionale dei capofila (grandi e medie dimensioni, coerenti con un programma che presuppone spese ammissibili non inferiori a 5 milioni di euro, soglia di recente ridotta a 3 milioni), come queste esprimano performance decisamente superiori alla media del sistema produttivo regionale. Di queste 41 proposte, 18 sono state respinte, per assenza di requisiti formali o per rinuncia del proponente. A fine aprile 2018 erano stati ammessi a contributo 12 progetti, mentre altri due erano in fase avanzata di istruttoria, corrispondenti ad oltre 100 milioni di Euro di investimenti; i progetti a valere sul canale nazionale erano quattro, per 150 milioni di Euro di investimenti, in larga parte attribuibili alle due maggiori iniziative (di FCA-CRF e GE Avio).

Sotto il profilo della valutazione, la questione di fondo è verificare se si tratta di risorse ben utilizzate. Ad uno stadio più avanzato di attuazione dei programmi finanziati sarà possibile stimare in quale misura il contributo regionale abbia concorso a mobilitare investimenti, ovvero accelerare l'introduzione sul mercato dei risultati della ricerca, nonché quali ricadute questi abbiano generato sul territorio. Ad oggi, non vi sono gli elementi per spingere la valutazione oltre gli aspetti descrittivi e congetturali di questo rapporto. L'attività si è dunque orientata verso l'analisi delle caratteristiche dei progetti, dell'impatto atteso, nonché alla raccolta di elementi diagnostici e qualitativi sull'impatto differenziale della

¹ IR² si integra con il "Fondo crescita sostenibile" gestito dal Ministero dello sviluppo economico (MISE), di cofinanziamento ai progetti selezionati da IR², in caso di plurilocalizzazione regionale dell'investimento o di rilevanza nazionale del progetto proposto.

misura (e dunque, su cosa sarebbe accaduto ai progetti in assenza di finanziamento), oltre che sugli eventuali rilievi inerenti il suo impianto procedurale. Le fonti utilizzate sono l'analisi della documentazione prodotta dalle imprese (manifestazioni di interesse, progetti) e, soprattutto, una ricognizione diretta tra i beneficiari della misura.

Le imprese beneficiarie

IR² è informato da un approccio di neutralità tecnologica "corretta" (sulla base della strategia di specializzazione S3) e non vincola dunque lo sforzo innovativo verso specifici ambiti economici. I progetti ammessi al finanziamento, sotto il profilo settoriale, appaiono tuttavia relativamente concentrati; con riferimento alle aree di specializzazione previste dalla strategia regionale, si osserva infatti un netto primato di progetti *Automotive* (nove su quattordici) e in subordine della *Meccatronica* (tre progetti); due afferiscono all'area *Made in Piemonte*, con un progetto ciascuna le aree *Salute e benessere* e *Verde/Cleantech*.

I capofila sono imprese di dimensioni mediamente rilevanti. La misura sostiene investimenti di impatto significativo e per tale motivo tra i beneficiari risultano prevalenti i) imprese di taglia intermedia, con elevato grado di indipendenza tecnologica, di proprietà di gruppi multinazionali (considerando anche i progetti finanziati sul canale ministeriale, sono nove su diciotto) e ii) "multinazionali tascabili" piemontesi, in forte espansione sui mercati esteri.

Il contenuto progettuale

Prescindendo dal contenuto specifico di ciascuna iniziativa, è da osservare che l'innovazione sostenuta dalla misura converge intorno ad alcune riconoscibili traiettorie (o componenti) evolutive del sistema produttivo regionale (e ovviamente non solo).

Digitalizzazione. Tutti i progetti incorporano un'elevata componente tecnologica, con forte concentrazione su alcune "tecnologie abilitanti" 4.0. Talvolta la "digitalizzazione" è il cuore stesso dell'iniziativa, in altri casi una condizione necessaria per la sua realizzazione.

Sostenibilità. La seconda traiettoria, insiste sulle produzioni sostenibili, che si ritrovano o come componente "core" del progetto o come sua implicazione qualificante.

Qualità. Tenuto conto che le imprese sono spesso leader riconosciuti, i progetti pongono in primo piano l'esigenza di mantenere le posizioni o scalarle mediante investimenti volti a innalzare utilità delle produzioni, controlli di nuova generazione, l'azzeramento delle non conformità, l'introduzione di nuove funzionalità rispetto all'offerta consolidata.

Sociale. La lettura in filigrana dei progetti fa emergere un aspetto caratterizzante in modo più evidente che in passato i programmi d'innovazione, con la tendenza a incorporare *soluzioni per il benessere* individuale e "prodotti-sistema" legati alla vita collettiva, come il risparmio e l'efficienza energetica, la gestione intelligente delle città, l'invenzione di nuove forme di mobilità e di gestione dell'impatto antropico.

L'impatto atteso

Gli effetti attesi dai progetti finanziati, ovviamente da verificare a seguito dell'applicazione dei risultati della ricerca, insistono su molteplici aree.

- *Occupazione.* L'effetto diretto consiste nell'inserimento di figure qualificate mediante contratti di apprendistato di alta formazione e ricerca, condizione espressamente

richiesta per l'accesso al contributo. A fine aprile 2018 i contratti complessivamente attivati erano 124. Tutte le figure inserite hanno un'elevata probabilità di stabilizzazione. Tutti i progetti, inoltre, prevedono l'implementazione di nuove attività produttive. L'impatto occupazionale stimato, nella documentazione presentata o dichiarata nelle interviste, è indicativamente prossimo a 500 unità.

- Il secondo effetto è il *rafforzamento delle strutture per l'innovazione delle imprese*. A ciò occorre aggiungere l'intensificazione *delle relazioni con gli organismi di ricerca*, sebbene la misura non promuova esplicitamente il legame università-impresa.
- *Ricadute sul sistema locale di fornitori*. La *policy* si basa sull'assunto per cui la competitività delle imprese leader genera effetti a cascata sulle aziende ad esse collegate. Quasi tutti i beneficiari, in questa prospettiva, hanno sottolineato l'esistenza di fornitori locali. Da approfondire è anche il contributo portato dalle imprese partner. Tra i soggetti ammessi a finanziamento compaiono, in qualità di *partner*, diverse imprese di servizi evoluti: ingegnerizzazione, IT, progettazione, analisi e test e altre attività di supporto.
- *Moderati effetti di backshoring*. In qualche caso i progetti sono funzionali a rendere competitive attività che, negli assetti tecnologici attuali, sarebbero destinate ad abbandonare il territorio o sono oggi svolte all'estero.
- *Sinergie con altre iniziative di policy*. Espressamente ricercata attraverso la condizione dell'inserimento di personale attraverso contratti di apprendistato, il dialogo tra settori istituzionali afferenti, rispettivamente, al POR-FESR e al POR-FSE, potrebbe trovare ulteriori terreni di sviluppo e rafforzamento. Altrettanto significative sono le sinergie tra IR² e le politiche per l'internazionalizzazione, poiché di fatto il programma costituisce una importante fattore di ancoraggio delle multinazionali presenti sul territorio.

Valutazioni sulla procedura

Per quanto attiene alle concrete modalità attuative della *policy*, le opinioni delle imprese tendono nell'insieme verso una valutazione positiva. La circolazione delle informazioni è giudicata efficace, per quanto occorra considerare che quasi tutti i beneficiari avevano già fruito di misure regionali e disponevano di adeguati canali informativi.

In larga parte gli intervistati apprezzano l'impianto procedurale e ritengono utile la duplice fase, nonché il carattere aperto e negoziale che attribuisce responsabilità all'Autorità di gestione. Dalla ricognizione, si evidenzia come tale scelta non sia stata di mero corollario dell'iniziativa, ma ne costituisca un tassello fondamentale: il ricorso ad un bando tradizionale sarebbe stato infatti poco coerente con la natura non lineare e situata dell'attività di ricerca. Le occasioni di confronto con i referenti regionali hanno permesso talora di ridefinire "in corsa" importanti aspetti del progetto, ottimizzando già in fase di progettazione l'articolazione delle diverse fasi realizzative.

La tempistica, con qualche eccezione, non è considerata un fattore eccessivamente problematico. D'altra parte, più imprese hanno rimarcato come i tempi lunghi abbiano consentito la crescita di competenze interne sollecitate dal progetto o, comunque, il rafforzamento di un legame proficuo con la struttura istituzionale.

Il testo del bando, in qualche caso, ha generato alcuni fraintendimenti, legati ad una non corretta interpretazione di alcuni presupposti della misura. Talvolta la prima elaborazione del progetto ha evidenziato un fraintendimento, ad esempio, sul ruolo dei *partner* progettuali, ed è stato necessario un chiarimento da parte delle strutture regionali in occasione degli incontri con gli imprenditori stessi.

Considerata la particolarità della struttura del bando, articolato in una doppia fase negoziale, il ruolo dell'Autorità di gestione si è rivelato decisivo per un "ri-orientamento" del progetto: in alcuni casi, le indicazioni fornite hanno indotto le imprese a modificarlo. In altre situazioni, le occasioni di confronto con i referenti regionali hanno permesso ai beneficiari di ridefinire "in corsa" alcuni aspetti del progetto, focalizzandosi sui passaggi essenziali e ottimizzando già durante la progettazione l'articolazione delle diverse fasi realizzative.

Un bersaglio centrato

Per diverse ragioni, IR² ha rappresentato un elemento di novità nel panorama delle *policies* regionali a sostegno dell'innovazione. Occorre dunque chiedersi come questa innovazione sia stata accolta dal "mercato": la misura ha fornito risposta ad una domanda effettiva proveniente dal mondo produttivo? Un primo esito empiricamente osservabile è che il contributo, esplicitamente mirato a innalzare l'efficienza del processo d'innovazione – a ridurre il *gap* tra dotazioni di risorse per la ricerca e gli *outcome* in termini d'innovazione effettiva – ha "incrociato" la domanda di un nucleo relativamente ridotto ma molto qualificato del sistema produttivo regionale. Seconda evidenza, l'incentivo sta agevolando progetti di qualità e, in prospettiva, con ricadute industriali e occupazionali di rilievo, anche se naturalmente da verificare nel tempo.

Sotto il profilo del contenuto tecnologico e industriale, IR² sta agevolando lo sforzo di riposizionamento di operatori che rientrano nella parte più avanzata del sistema produttivo, in un contesto di profonda trasformazione delle basi tecnologiche, dei modelli di *business*, della configurazione dei mercati. Più che i cambiamenti interni ai settori, l'indagine ha posto in primo piano alcune traiettorie trasversali, corrispondenti alle grandi direttrici di cambiamento del *manufacturing* nei paesi a capitalismo maturo. Queste traiettorie sono state stilizzate attraverso quattro distinte ma complementari componenti: i) la trasformazione digitale; ii) la svolta sostenibile; iii) la qualificazione (il posizionamento nei segmenti di maggior valore); iv) l'utilità sociale, intesa come predisposizione di soluzioni per la qualità della vita delle persone e delle collettività.

In sintesi, l'osservazione dei progetti e delle imprese proponenti, sembra qualificare IR², ad oggi, come una misura per alcuni versi "conservativa"; in grado, in altre parole, di accompagnare il cambiamento di alcune delle componenti più solide del tessuto industriale piemontese, rinnovando le condizioni del loro radicamento sul territorio e concorrendo ad attrezzare il campo per un più solido ancoraggio di multinazionali estere che negli scorsi anni hanno investito sul territorio, acquisendo imprese locali.

Possibili criticità

Preso atto dei risultati conseguiti, l'indagine sollecita interrogativi inerenti possibili criticità. La concentrazione dei beneficiari in pochi settori (*automotive*, macchine industriali), con rare eccezioni non riconducibili a questi ambiti, potrebbe segnalare – implicitamente – come l'impianto della misura si riveli più adatto per alcuni profili d'impresa o alcuni tipi di innovazione. La domanda a cui fornire risposta, per il prosieguo di questa politica, muove da ciò che si presenta come un *gap*, tra i vantaggi offerti alle imprese con programmi innovativi (confermati e giudicati importanti dai beneficiari) e il numero contenuto di proposte non provenienti dall'industria di riferimento del territorio.

Normalmente, una parte di spiegazione è in questi casi attribuita a possibili deficit informativi oppure alla complessità delle procedure, che disincentiverebbe quanti non dispongono di un'organizzazione sufficientemente strutturata. Ai fini di una valutazione esaustiva, occorre tuttavia porsi domande che investono, oltre che l'architettura della *policy*, anche il tessuto produttivo a cui si rivolge. La misura scommette infatti sull'effettiva presenza di investimenti in innovazione che necessitano di essere accompagnati e accelerati; la consistenza delle attività di ricerca e la presenza di una solida base di imprese innovative, dovrebbero sulla carta lasciare supporre che la platea dei beneficiari potenziali di IR² possa essere, in Piemonte, più ampia di quella effettivamente intercettata. E' lecito ipotizzare che il tessuto produttivo sia solo in parte ricettivo a questi stimoli? Oppure, le imprese che investono in innovazione preferiscono "tenersi le mani libere" e non vincolarsi a impegni formali come quelli previsti dalla procedura di IR²? Il contributo finanziario di questa misura è importante e a ben vedere i costi di partecipazione non sono molto elevati. La misura costringe tuttavia a fissare impegni, stabilire obiettivi e rispettare tempi.

Vi sono probabilmente ulteriori aspetti da prendere in considerazione: la percezione della congiuntura economica e la correlata valutazione dei rischi dell'innovazione, ma anche le differenti modalità con cui le imprese monitorano le opportunità di finanziamento a loro disposizione: esistono sul "mercato" delle agevolazioni offerte comparativamente più vantaggiose?

In quale senso IR² "fa la differenza"?

Questione fondamentale, per ogni politica, è capire se essa "faccia la differenza". Si è ipotizzata, vista la natura della misura (che presuppone attività di ricerca a monte della fase agevolata) che questa *differenza*, l'effetto incentivante, non sia da ricercare tanto nello stimolo dell'investimento in sé; il sistema produttivo del Piemonte, come più in generale quello delle regioni del Nord, necessita di supporti, non di leve sostitutive. Per alcuni progetti, è in ogni caso da osservare che il contributo è stato ritenuto decisivo per la localizzazione dell'investimento o la priorità attribuita al progetto dall'azienda. In questi casi è lecito affermare che l'investimento, in assenza di contributo, non avrebbe avuto luogo (in Piemonte).

Il vero impatto, come hanno argomentato i referenti delle imprese, consiste nel duplice effetto di accelerazione e di "stabilizzazione" degli investimenti. Con due importanti "esternalità": il rafforzamento delle strutture di ricerca e progettazione (con immediate ricadute occupazionali) e l'ulteriore radicamento delle imprese nella rete di legami, scambi conoscitivi, rapporti che formano l'ecosistema territoriale della conoscenza.

Tutte o quasi le imprese hanno riconosciuto l'impatto del contributo sulla consistenza dell'investimento e sui tempi di realizzazione. L'accelerazione dell'investimento non è un effetto secondario: arrivare in anticipo, in un'economia concorrenziale, non è importante, è spesso un fattore determinante. Ciò che si è chiamata "stabilizzazione" dei progetti, inoltre, è un effetto la cui importanza si coglie solo focalizzando l'attenzione sul carattere non lineare di ogni percorso di ricerca. Il rischio in grado di limitare l'impatto innovativo dei progetti, è normalmente identificato nel possibile "fallimento tecnologico" del prodotto, che potrebbe rivelarsi non performante poiché non rispondente alle utilità effettivamente richieste dal mercato o perché non abbastanza efficiente (potrebbe rendere meno di quanto costa). Un certo grado di fallimento nelle attività di ricerca è fisiologico: è infatti insito il

rischio che proprio i risultati acquisiti dimostrino la non convenienza di alcune soluzioni. Altrettanto sovente, tuttavia, il *gap* tra risultati teorici e industrializzazione effettiva discende da fattori situati, congiunturali, oppure da cambi di strategia delle imprese. Gli investimenti in ricerca sono sempre esposti a valutazioni contingenti, all’allocazione annuale dei budget, al verificarsi inatteso di eventi, nonché al rischio di congiunture sfavorevoli che implicano un riorientamento delle priorità o un ridimensionamento degli impegni. Più intervistati individuano proprio nella formalizzazione dell’impegno a sviluppare il progetto per cui si è ottenuto il finanziamento uno dei principali effetti incentivanti della misura. In breve, questi progetti di ricerca industriale traggono dal contributo regionale un impulso in assenza del quale gli stessi (ancorché rientranti nelle strategie delle imprese) troverebbero maggiori difficoltà d’implementazione.

La vera sfida, dal punto di vista del disegno di valutazione, è fornire di questi effetti una definizione non esclusivamente basata sulle opinioni dei destinatari delle agevolazioni, ma in qualche modo ancorabile a indicatori, per quanto parziali, in grado di restituirne una misura almeno qualitativa.

IR² nel contesto economico regionale

Quanto descritto va ricondotto al quadro socioeconomico regionale e alle ragioni che sono state alla base della sperimentazione attivata con IR². Il Piemonte vanta, tra le regioni italiane, un indiscusso primato negli investimenti in R&D, che discende dalla nettamente superiore – nel panorama italiano – incidenza della ricerca nel settore privato. A ciò si aggiunga la consolidata capacità della ricerca piemontese di intercettare risorse supplementari². Questo primato si esprime soprattutto in termini di input, laddove incontra difficoltà di conversione in esiti industriali. Questa criticità non va enfatizzata; i *ranking* internazionali nel campo dell’innovazione evidenziano – tutti - un posizionamento “alto” del Piemonte. Vi sono però regioni che esprimono una comparativamente superiore incidenza di imprese innovative. Occorre considerare che non tutta l’attività di ricerca realizzata in Piemonte si riversa in progetti localizzati sul territorio: i centri di R&D dei maggiori *player*, infatti, non hanno necessariamente un legame con le attività locali, poiché servono l’intero gruppo.

Lo scenario economico del Piemonte all’uscita della crisi si caratterizza per la polarizzazione tra un nucleo di imprese solide e competitive, e una vasta area di aziende vulnerabili per le quali, si potrebbe affermare, la crisi non è mai finita. Inoltre, pure rimanendo tra le aree sviluppate del paese, la regione ha accusato nel periodo 2007-2015 una perdita del Pil (-9,8%) nettamente superiore a quella delle regioni con cui normalmente si confronta. Questo arretramento, nonostante la perdita di peso derivante dall’assottigliamento della presenza di alcuni grandi *player*, non è attribuibile al settore manifatturiero, che continua a mantenere un apprezzabile performance, ma al contributo negativo di importanti settori, come i servizi di welfare e i *business service* ad alta intensità di conoscenza.

Il confronto della struttura produttiva piemontese con quello delle altre grandi regioni dell’Italia Settentrionale propone un’ulteriore suggestione. Le performance regionali, anche

² I dati sul finanziamento pubblico dei progetti di ricerca e innovazione nelle politiche di coesione del ciclo 2007-2013, vedono il Piemonte al primo posto tra le regioni italiane per numero di progetti finanziati (il 30% del totale a livello nazionale) e al secondo, dietro la Campania, per ammontare del finanziamento. (Open Coesione, analisi dei dati di monitoraggio aggiornati al 31 ottobre 2017)

nei processi d'innovazione, da almeno due decenni tendono ad innalzarsi, nel nostro paese, laddove si riscontra una presenza più fitta del tessuto manifatturiero intermedio. Destinataria esclusiva della riflessione non è la media impresa "statistica"³, né la sua versione estesa, riferimento empirico nel periodico rapporto di Mediobanca⁴. Più che ad una definizione rigorosa è opportuno assumere questa popolazione come dimensione "intermedia" situata ad uno strato inferiore alle grandi imprese di vertice. Nelle trasformazioni del sistema produttivo, *"disarticolate le grandi filiere storiche dell'industrializzazione"*, ciò che resta di più dinamico è infatti costituito da imprese dal *"profilo intermedio, che incarnano quanto di più nuovo e di più solido è venuto coagulandosi all'interno dei territori dove è ramificata la presenza dell'imprenditorialità"* (Berta, 2016).

Il Piemonte, nel confronto regionale, sembra un po' meno ricco di questo tessuto, che si caratterizza per una buona capacità di tradurre input conoscitivi in attività innovative, sebbene non sempre supportate da importanti investimenti in R&D. Come alcune indagini hanno mostrato, inoltre, la performance delle medie imprese piemontesi, negli ultimi dieci anni, è stata nell'insieme al di sotto di quella delle regioni di confronto. Una suggestione da prendere in considerazione, per il futuro, è pensare ad un'impostazione più espressamente cucita su questa taglia intermedia, che peraltro è in buona misura già stata intercettata da questa prima sperimentazione.

E' a queste basi, per chiudere il cerchio della riflessione, che occorre riportare l'investimento pubblico della Regione in un ambito che normalmente si considera a solo parziale fallimento di mercato, come la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale. Il Piemonte, più di altri contesti, necessita di un riallineamento tra risorse e funzionamenti; in questo senso, i processi di accelerazione e "stabilizzazione" dei progetti, di rafforzamento delle strutture per l'innovazione e di ancoraggio delle multinazionali, rappresentano per questo territorio obiettivi strategici.

³ Che occupa tra i 50 e i 250 addetti e fattura meno di 50 milioni di Euro.

⁴ Società di capitale con fatturato tra 16 e 355 milioni di euro, che occupano da 50 a 500 addetti.