



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Dipartimento per la competitività
Direzione generale per il sostegno alle attività imprenditoriali



Strumenti automatici e valutativi nelle politiche di incentivazione alle imprese

Un'analisi basata sui casi degli incentivi alla ricerca e sviluppo (legge 46/1982-FIT)
e del credito d'imposta per le aree sottoutilizzate (art. 8 legge 388/2000)

Settembre 2008



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

Dipartimento per la competitività
Direzione generale per il sostegno alle attività imprenditoriali



Strumenti automatici e valutativi nelle politiche di incentivazione alle imprese

Un'analisi basata sui casi degli incentivi alla ricerca e sviluppo (legge 46/1982-FIT)
e del credito d'imposta per le aree sottoutilizzate (art. 8 legge 388/2000)

Settembre 2008



INDICE

1. INTRODUZIONE.....	5
2. L'IMPATTO DEI MECCANISMI DI SELEZIONE SULL'ADDIZIONALITÀ DEGLI INTERVENTI.....	7
3. LA VALUTAZIONE DEL FIT.....	14
4. LA VALUTAZIONE DEL CREDITO D'IMPOSTA.....	27
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	44
<i>APPENDICE</i>	46

1. Introduzione

Nel 2008 si chiude sostanzialmente un ciclo delle politiche di incentivazione alle imprese; in primo luogo, rispetto alla dominanza delle politiche di sviluppo territoriale, basate principalmente su interventi di tipo “generalizzato”, ovvero orientati alla generica accumulazione di capitale privato senza o con scarsa specializzazione e selettività. I recenti documenti programmatici segnano un cambiamento di rotta, sulla scorta delle decisioni della UE, seguiti al cosiddetto processo di Lisbona; le politiche vengono orientate fortemente verso il sostegno alla ricerca, sviluppo e innovazione. In Italia queste linee programmatiche sono state declinate in una nuova impostazione della politica industriale, che tende a sostenere lo sviluppo del sistema produttivo, cercando di indirizzarlo verso aree ad alto contenuto tecnologico e promuovendo una cultura dell’innovazione e della ricerca.

In secondo luogo, può dirsi conclusa una fase relativa all’uso di strumenti di incentivazione di tipo valutativo, legati tipicamente alla legge 488/1992. Tale cambiamento è in parte segnato dalla proposizione, nella legge finanziaria per il 2007, di misure di tipo automatico, come il credito d’imposta per gli investimenti nelle aree meno sviluppate e per la ricerca e sviluppo e nello stesso tempo di interventi fortemente selettivi come i “progetti di innovazione industriale”; in parte dal rilancio, con la contestuale riforma, dei contratti di programma, strumento che viene ulteriormente e radicalmente modificato dall’art. 43 del D.L. 112/2008, tanto da definire sostanzialmente un nuovo strumento di intervento.

Un ulteriore spartiacque relativo alle politiche di incentivazione è costituito dall’avvio della nuova fase di programmazione dei Fondi comunitari 2007-2013, anch’essi orientati, più che nel passato al sostegno dell’innovazione e della ricerca. Anche in questo ambito ci sono novità: la predisposizione di un Programma Operativo Nazionale (PON) “Ricerca e Competitività”, coordinato insieme dal Ministero dello sviluppo economico e dal Ministero dell’istruzione, università e ricerca, che ha l’obiettivo di realizzare la necessaria integrazione tra la ricerca orientata alle imprese e lo sviluppo dell’innovazione industriale. Va inoltre segnalata, perchè riveste una certa importanza, l’approvazione da parte della Commissione Europea di un regime “omnibus” per il finanziamento di progetti di ricerca, sviluppo e innovazione, caratterizzato da una notevole flessibilità applicativa in termini di soggetti beneficiari, programmi e spese ammissibili, intensità dell’aiuto, opzioni di selezione e gestione; infine, la predisposizione di analisi indirizzate a identificare le potenzialità innovative e di sviluppo esistenti nel Mezzogiorno e, in particolare, nelle regioni convergenza.

Questi motivi inducono a ritenere opportuna oggi una riflessione sui principali strumenti agevolativi utilizzati negli ultimi anni a scopi di politica industriale, valutandoli, in particolare, dal punto di vista dell'addizionalità, cioè della capacità di generare investimenti superiori a quelli che si sarebbero determinati in mancanza delle agevolazioni, e del gradimento presso le imprese. Lo scopo è quello di evidenziarne la capacità di perseguire obiettivi di politica industriale e regionale, espliciti e meno espliciti, e quindi di ottenere indicazioni anche di carattere quantitativo per un loro eventuale rilancio e rifocalizzazione.

Inoltre, l'effettuazione di due indagini dirette presso le imprese, una relativa all'utilizzo del credito d'imposta nelle aree sottoutilizzate (art. 8, legge 388/2000), l'altra relativa alle agevolazioni per programmi di ricerca e sviluppo (legge 46/1982 - FIT) fornisce informazioni che, insieme ai risultati di altre indagini condotte precedentemente, permettono di valutare comparativamente, sia l'uso di strumenti valutativi che automatici nell'allocazione degli incentivi, sia l'efficacia delle agevolazioni per il sostegno all'innovazione.

Lo studio di valutazione qui presentato riguarda tre aspetti:

- a) in primo luogo, un confronto tra le capacità di generare investimenti addizionali tra strumenti, sulla base di quanto dichiarato dalle imprese. L'analisi si basa sui risultati di una serie di indagini, condotte anche negli scorsi anni, caratterizzate da un identico impianto del questionario che permette di confrontare diversi strumenti di incentivazione. L'attenzione viene rivolta in particolare ai metodi di identificazione dei soggetti agevolati, di tipo valutativo oppure automatico;
- b) viene condotta un'analisi delle caratteristiche e peculiarità di un fondamentale strumento agevolativo a sostegno della ricerca e sviluppo, la legge 46/1982 - FIT. La valutazione si basa sui risultati di un'indagine *ad hoc* svolta presso le imprese nel 2008, che ne evidenzia la capacità di attivazione di nuova ricerca e sviluppo, la tipologia di investimenti attivati, i suoi effetti sulla struttura organizzativa e sulla competitività, il suo gradimento presso le imprese;
- c) infine, viene presentata un'analisi dello strumento del credito d'imposta per le aree sottoutilizzate (art. 8, legge 388/2000). L'analisi in questo caso utilizza due metodi di valutazione: da una parte, la valutazione si basa, come nel caso del FIT, sui risultati di un'indagine *ad hoc* svolta presso le imprese nel 2007, che riguarda le caratteristiche dello strumento, anche in termini di tipologia di investimenti attivati, il suo gradimento presso le imprese, l'addizionalità in termini di investimenti; dall'altra, vengono ri-

portati i risultati di uno studio valutativo basato su un esercizio econometrico, che valuta l'addizionalità *ex post* dell'intervento tramite la stima di un "contro fattuale", cioè di quello che avrebbero fatto le imprese in assenza di intervento.

2. *L'impatto dei meccanismi di selezione sull'addizionalità dell'intervento*

L'analisi dei meccanismi di selezione è uno degli aspetti critici nella valutazione dell'efficacia delle norme di incentivazione. Il tema è al centro del dibattito sull'efficacia degli aiuti alle imprese, in quanto più stringente è la selezione, maggiore è la distorsione che si provoca nei mercati. Esiste, quindi, un *trade off* tra capacità dell'intervento di perseguire gli obiettivi stabiliti dal *policy maker* e capacità dei mercati nel collocarsi sulla configurazione produttiva ottimale: selezionare può aumentare l'efficacia dell'intervento pubblico ma nel contempo diminuire l'efficienza del sistema complessivo. Questo spiega perché a interventi con processi di selezione complessi e vincolanti (es. legge 488/1992, contratti di programma, legge 46/1982) si contrappongano interventi nei quali il processo di selezione è minimo (incentivi automatici, incentivi fiscali).

L'automatismo nella selezione dei soggetti da agevolare è stato considerato garanzia di un ridotto livello di distorsione che il sussidio introduce nei mercati: non essendo l'incentivo dipendente dalle caratteristiche dell'impresa, non si vengono a determinare "preferenze" rispetto a categorie, settori o particolari tipologie d'impresa. Inoltre, l'assenza di un momento valutativo è giustificata anche in quanto porta a una riduzione di possibilità di "distorsioni amministrative" nella gestione dell'incentivo stesso. Infine, i vantaggi per l'impresa risulterebbero notevoli: certezza dell'agevolazione, rapidità e snellezza delle procedure (in pratica autoattivate dalle imprese stesse, senza bisogno di intermediari), riduzione dei costi di accesso allo strumento agevolativo. Ciò porterebbe a un aumento dell'efficacia dell'incentivo, in quanto influenzerebbe con maggiore probabilità il rendimento atteso dall'imprenditore per l'investimento.

A questi aspetti positivi si contrappongono, d'altronde, alcune considerazioni sull'effettiva utilità per lo Stato di tale forma di agevolazione. Infatti, la scelta degli obiettivi pubblici da perseguire avviene a monte, nella fase di individuazione dei criteri di ammissibilità e non all'atto della valutazione dei singoli progetti. L'assenza di un momento valutativo può, quindi, ridurre la congruenza

dello strumento con gli obiettivi dell'azione pubblica e scontare una identificazione meno precisa dei soggetti e degli investimenti meritevoli, comportando conseguentemente una minore additività dell'aiuto.

Soprattutto la modalità di erogazione può influenzare l'addizionalità dell'investimento. Questo è, ad esempio, un aspetto critico per uno strumento automatico come il credito d'imposta. Infatti, mentre per l'investimento da agevolare con il credito d'imposta si considera l'importo maturato, a fronte del quale, cioè, vi sono già investimenti realizzati, per interventi di tipo valutativo, come ad esempio la legge 488/1992, si considera invece necessariamente l'importo agevolato, cioè l'importo concesso alle imprese che hanno fatto domanda, ma che ancora devono realizzare l'investimento. È ragionevole ipotizzare che per un incentivo dato *ex post* l'investimento sia mediamente meno addizionale di uno dato *ex ante*.

Infine, questi strumenti hanno difficoltà a prevedere esattamente l'ammontare di risorse necessario (anche in termini di mancati introiti) al loro finanziamento. In alcuni casi ciò può creare incompatibilità tra il carattere automatico dell'incentivo e la presenza di vincoli di finanza pubblica. È stato questo il caso del credito d'imposta per le aree sottoutilizzate, previsto dall'art. 8 della legge 388/2000, in cui proprio la dimensione finanziaria dello strumento ha costretto l'amministrazione a numerose modifiche nelle modalità di accesso all'agevolazione, aumentandone l'incertezza e diminuendone la fruibilità.

La valutazione del sistema di selezione riguarda tre aspetti chiave: l'identificazione dei soggetti destinatari dell'intervento; la selezione di quelli che più corrispondono ai fini dell'intervento; l'efficienza della procedura che porta a diminuire la *deadweight loss*.

L'identificazione dei soggetti destinatari è un compito meno banale di quanto possa apparire: ad esempio, si considerino le leggi per il sostegno alle PMI, per le quali vengono fissate soglie dimensionali di ammissione indipendenti dal settore di attività o dal sistema locale nel quale operano, che attribuisce ad esse vantaggi e svantaggi. Questa può avvenire indipendentemente dalla presenza di procedure valutative o automatiche che, invece, intervengono nella scelta dei soggetti da agevolare all'interno di quelli obiettivo dell'intervento.

L'identificazione dei soggetti che maggiormente corrispondono ai fini della *policy*, quali una crescita duratura dell'accumulazione di capitale e dell'occupazione, rappresenta una delle discriminanti principali della tipologia d'intervento. È, quindi, importante che la procedura identifichi le imprese e i progetti che presentano una maggiore probabilità di successo nel tempo. Questo significa co-

noscere un'informazione (la validità del progetto) che è nota in generale solo all'imprenditore: la presenza di asimmetria informativa richiede perciò di affrontare un problema detto in letteratura di *moral hazard.*, che viene risolto in tre modi: o non selezionando (es. incentivi automatici); o selezionando con un processo valutativo da parte dell'amministrazione o di soggetti da essa delegati (es. istruttorie bancarie); o utilizzando variabili che permettono di "rivelare" l'informazione (es. tramite indicatori). Spesso il sistema è misto, come nel caso della legge 488/1992: oltre al superamento dell'istruttoria bancaria, il progetto viene finanziato se il rapporto tra capitale investito e capitale proprio, considerato una *proxy* del grado di credibilità del progetto per l'imprenditore (più il progetto è buono, più l'imprenditore vi impegna le proprie risorse finanziarie), è sufficientemente elevato. È stato dimostrato che il predetto indicatore presenta una correlazione significativa con la redditività dell'impresa: le imprese più redditizie sono anche quelle che vivono più a lungo, massimizzando nel tempo i benefici dell'aiuto. D'altro canto, esiste il rischio che questi criteri di selezione possano escludere i soggetti più deboli che, in molti casi, sono quelli che più necessitano dell'aiuto.

Nel caso, invece, di politiche volte allo sviluppo territoriale, selezionare soggetti forti, ovvero capaci di costruire radici durature nell'area, indubbiamente contribuisce positivamente alla crescita.

Se la valutazione è volta a determinare non solo l'ammissibilità del soggetto, ma anche la sua rispondenza agli obiettivi dell'intervento, e se tra questi vi è l'addizionalità dello stesso, ne consegue che più ampia e completa è la valutazione effettuata, minore sarà l'inevitabile *deadweight loss*, ovvero il finanziamento di interventi che sarebbero stati effettuati comunque, anche in assenza di agevolazione, oppure con un incentivo inferiore a quello concesso. In tale ipotesi spesso si è scelto di limitare il livello dell'incentivo ai casi in cui la procedura di valutazione fosse meno approfondita: si è, quindi, determinato un *trade-off* tra livello della valutazione (automatico, semiautomatico, valutativo) e ammontare di incentivo (basso, medio, alto), come si evidenzia confrontando gli incentivi automatici, la legge 488, i contratti di programma e la legge 46. Sfugge a questa relazione il credito d'imposta, il che è all'origine sia del suo impatto, sia della sua "cannibalizzazione" della 488, sia infine del suo ridimensionamento, considerata la difficoltà di stanziare risorse finanziarie adeguate alla domanda.

L'efficacia di un intervento viene spesso misurata in termini di additività, cioè della sua capacità di generare interventi addizionali. In questo lavoro l'analisi di additività degli investimenti è svolta sulla base di un questionario.

Il significato di addizionalità deve essere in questo caso chiarito: l'addizionalità non è legata solamente alla realizzazione o non realizzazione dell'investimento, a seconda del ricevimento o meno dell'incentivo. Infatti, l'incentivo può aumentare anche parzialmente l'ammontare dell'investimento, oppure lo può modificare nello spazio (indirizzandolo verso le regioni/aree individuate dall'amministrazione pubblica) o nel tempo (anticipandolo rispetto a quanto previsto). Questa considerazione appare particolarmente importante se si considera il processo di scelta e attuazione di un investimento da parte dell'impresa. Quest'ultima coerentemente prima decide di investire, in accordo con la sua struttura aziendale e le sue previsioni di crescita della domanda, e poi affronta il problema del finanziamento tenendo conto anche dei vari strumenti agevolativi a disposizione.

L'ipotesi che l'impresa investa unicamente per la presenza dell'agevolazione appare, quindi, estrema e legata all'esistenza o di forti imperfezioni nel mercato del credito oppure di un costo opportunità molto ridotto per la stessa ai fini dell'investimento (ad esempio se l'agevolazione copre quasi interamente il costo dell'investimento stesso). Per tali motivi, attraverso il questionario è stato chiesto alle imprese se avessero o non effettuato l'investimento in assenza dell'incentivo, ovvero se l'avessero realizzato in misura minore, oppure differito nel tempo, oppure in un'altra area.

In molti degli studi effettuati si è posta per i diversi strumenti la stessa domanda agli imprenditori. Il confronto permette una prima valutazione degli effetti addizionali dei vari strumenti.

La domanda posta e le risposte previste in tutti i questionari sono state le seguenti:

- *In relazione al progetto realizzato con il credito d'imposta, in che modo la decisione di investire è stata determinata dalla possibilità di ottenere l'agevolazione?*
 1. *In mancanza del contributo l'investimento sarebbe stato effettuato comunque con lo stesso ammontare*
 2. *In mancanza del contributo l'investimento sarebbe stato effettuato comunque ma con un ammontare di poco inferiore*
 3. *In mancanza del contributo l'investimento sarebbe stato effettuato con un ammontare molto inferiore*
 4. *In mancanza del contributo l'investimento non sarebbe stato effettuato*

Le risposte degli imprenditori sono riportate nella Tav. 1, che compara le risposte fornite dalle imprese fruitrici dei diversi strumenti agevolativi.

Tavola 1

Addizionalità degli strumenti sulla base delle risposte al questionario

(tra parentesi l'anno dell'indagine)

INDAGINE	IN ASSENZA DELL'INCENTIVO AVREBBE EFFETTUATO L'INVESTIMENTO?			
	SÌ con lo stesso ammontare	SÌ ma con un ammontare inferiore	SÌ ma con un ammontare sensibilmente inferiore	NO l'investimento non sarebbe stato effettuato
STRUMENTIVALUTATIVI				
Contratti di programma (2005)	36,5	18,9	4,7	39,9
Legge 488 (2005)	24,6	26,9	23,5	25,0
Legge 46 (2008)	34,5	27,0	17,1	21,4
<i>Media semplice</i>	31,8	24,3	15,1	28,8
STRUMENTI AUTOMATICI				
Credito di imposta (2005)	36,7	29,9	9,5	23,9
Credito di imposta (2007)	36,4	25,0	12,7	26,0
Incentivi automatici (2001)	64,9	26,3	4,5	4,3
<i>Media semplice</i>	46,0	27,1	8,9	18,1

I risultati appaiono differenziati tra i contratti di programma, la legge 46/1982-FIT e la legge 488/1992, da una parte, e gli strumenti automatici dall'altra. Guardando l'intero Paese, per i primi tre provvedimenti i risultati mostrano come in assenza di incentivo in media circa il 44% delle imprese non avrebbe investito o avrebbe investito in misura sensibilmente inferiore.

Nel caso degli incentivi automatici la quota risulterebbe solo del 9%. In una posizione intermedia è il credito d'imposta, per il quale la quota di imprese che non avrebbe investito (o in misura sensibilmente inferiore) sarebbe solo il 33%-39%.

I risultati dell'indagine mostrano quindi come, per alcuni strumenti, vi sia quasi la metà delle imprese che in assenza di incentivo non avrebbe investito (o investito molto meno), e per le quali lo stesso ha avuto sicuramente un effetto addizionale sul progetto. Solo circa un terzo delle imprese (anche se con differenze sensibili fra le due tipologie di strumenti) ha risposto che, comunque, avrebbe investito con lo stesso ammontare: questo non significa necessariamente che l'incentivo è stato inutile, ma più probabilmente che quell'investimento risultava fondamentale per le prospettive di profittabilità e di mercato dell'impresa.

Tavola 2

Addizionalità degli strumenti sulla base delle risposte al questionario: investimenti nel Mezzogiorno

(tra parentesi l'anno dell'indagine)

INDAGINE	IN ASSENZA DELL'INCENTIVO AVREBBE EFFETTUATO L'INVESTIMENTO?			
	SÌ con lo stesso ammontare	SÌ ma con un ammontare inferiore	SÌ ma con un ammontare sensibilmente inferiore	NO l'investimento non sarebbe stato effettuato
STRUMENTI VALUTATIVI				
Contratti di programma (2005)	37,7	18,8	5,1	38,4
Legge 488 (2005)	24,6	26,9	23,5	25,0
Legge 46 (2008)	27,9	29,3	19,3	23,6
<i>Media semplice</i>	30,0	25,0	15,9	29,0
STRUMENTI AUTOMATICI				
Credito di imposta (2005)	35,4	30,5	9,5	24,6
Credito di imposta (2007)	36,4	25,0	12,7	26,0
Incentivi automatici (2001)	51,1	35,5	5,8	7,6
<i>Media semplice</i>	41,0	30,3	9,3	19,4

Come segnala la Tav. 2, i risultati sostanzialmente non mutano se si concentra l'analisi sugli incentivi nel Mezzogiorno. L'addizionalità media risulta lievemente maggiore, riflettendo probabilmente sia la composizione dimensionale delle imprese (la dimensione media è minore nel Mezzogiorno), sia possibili maggiori imperfezioni nel mercato del credito.

Le indagini differenziano gli incentivi valutativi da quelli automatici: infatti, entrambe le tavole mostrano con chiarezza che gli incentivi di tipo valutativo (come la legge 46, la 488 o i contratti di programma) vengono percepiti dalle imprese con un impatto addizionale maggiore di quelli automatici (come credito d'imposta e incentivi automatici). Da una parte, questo è legato alla valutazione: la procedura di selezione (e i suoi costi) "screma" i progetti, riducendo i casi di imprese che avrebbero investito comunque, anche in assenza di intervento. D'altronde, esiste anche un legame con l'ammontare di incentivo, che ha fatto sì, ad esempio, che l'impatto degli incentivi automatici sia stato molto limitato. I dati segnalano, in ogni caso, che gli incentivi valutativi sono stati percepiti come maggiormente "addizionali" dalle imprese, anche se con un ammontare di incentivo pari o inferiore (per la 488) a quello del credito d'imposta.

Il legame tra addizionalità e dimensione d'impresa è messo in evidenza dalla Tav. 3, che scompone i risultati rispetto a due interventi di tipo valutativo (488 e 46) e uno automatico (credito d'imposta). I risultati delle indagini segnalano che, in genere, l'impatto addizionale è maggiore per le PMI che per le

grandi imprese, per tutti gli strumenti considerati e ciò per due ragioni. In primo luogo, le imperfezioni del mercato del credito sono maggiormente vincolanti per le PMI, che hanno maggiore difficoltà a finanziarsi sul mercato e per le quali l'incentivo risulta maggiormente decisivo. Inoltre, alla dimensione d'impresa è legata anche l'intensità dell'agevolazione, sulla base dei regolamenti dell'UE. Le PMI ricevono in genere un incentivo, rapportato all'investimento, più elevato, e ciò sicuramente aiuta la messa in opera del progetto d'investimento.

Altre analisi sugli incentivi automatici hanno mostrato che l'addizionalità è minore quando il livello assoluto dell'incentivo è basso: in sostanza, se l'incentivo erogato è di importo ridotto, l'imprenditore non modifica per questo le sue decisioni d'investimento.

Tavola 3

**Addizionalità degli strumenti sulla base delle risposte al questionario:
un confronto per dimensione d'impresa**

(tra parentesi l'anno dell'indagine)

INDAGINE	IN ASSENZA DELL'INCENTIVO AVREBBE EFFETTUATO L'INVESTIMENTO?			
	SÌ con lo stesso ammontare	SÌ ma con un ammontare inferiore	SÌ ma con un ammontare sensibilmente inferiore	NO l'investimento non sarebbe stato effettuato
CREDITO D'IMPOSTA				
Da 1 a 9 addetti	35,6	29,0	9,2	26,3
Da 10 a 49 addetti	38,0	32,4	9,8	19,8
Da 50 a 250 addetti	44,8	29,9	11,9	13,4
Oltre 250 addetti	42,9	28,6	14,3	14,3
<i>Totale</i>	36,7	29,9	9,5	23,9
LEGGE 488 (2005)				
Da 1 a 9 addetti	23,9	26,2	22,1	27,9
Da 10 a 49 addetti	24,1	27,1	23,9	24,8
Da 50 a 250 addetti	27,8	29,0	24,8	18,5
Oltre 250 addetti	31,3	25,0	28,9	14,8
<i>Totale</i>	24,6	26,9	23,5	25,0
LEGGE 46 (2005)				
Da 1 a 9 addetti	30,0	27,5	12,5	30,0
Da 10 a 49 addetti	30,3	20,2	21,2	28,3
Da 50 a 250 addetti	40,4	28,8	13,0	17,8
Oltre 250 addetti	36,1	39,8	16,9	7,2
<i>Totale</i>	34,5	27,0	17,1	21,4

I risultati per tipologia di strumento agevolativo, comunque, non mutano: gli incentivi risultano maggiormente addizionali per gli strumenti valutativi rispetto a quelli automatici anche solo per le PMI.

Nel complesso l'analisi di addizionalità segnala:

1. esiste in generale una significativa addizionalità degli strumenti di agevolazione analizzati; in genere i due terzi delle imprese hanno modificato i propri piani d'investimento in seguito alla concessione dell'incentivo;
2. le PMI sono quelle che maggiormente percepiscono l'incentivo come addizionale, in quanto non solo l'incentivo è per loro proporzionalmente maggiore, ma anche perché in genere incontrano maggiori difficoltà di finanziamento che le agevolazioni permettono di superare;
3. gli strumenti agevolativi di tipo valutativo sono percepiti come maggiormente addizionali, anche se in alcuni casi, come quello della 488, concedono un ammontare di sussidio inferiore. Questo deriva in parte dalle procedure di valutazione che scremano i progetti e probabilmente dalla maggiore interazione tra il momento di decisione dell'investimento e quello di recepimento dell'incentivo.

3. La valutazione del FIT

Introduzione.

L'attività innovativa delle imprese è uno dei fattori di crescita e competitività dell'intero sistema economico, come risulta sottolineato nell'Agenda di Lisbona dell'Unione Europea. Il sostegno alla ricerca e sviluppo è andato assumendo un'importanza sempre maggiore nell'ambito delle politiche di crescita industriale dei paesi più avanzati e in particolare in Italia, dove gli interventi per innovazione, ricerca e sviluppo nel periodo 2000-2007 hanno concesso agevolazioni per oltre 12 miliardi di euro, il 24,3% del totale degli aiuti alle imprese.¹

Le caratteristiche dell'*output* del processo di R&S danno luogo a rilevanti esternalità, insite nel meccanismo con cui il mutamento tecnologico tende a diffondersi. Le imprese che realizzano l'innovazione non riescono, infatti, ad appropriarsi interamente del risultato della ricerca a causa della presenza di *spill over* positivi che tendono a propagarsi e ad essere recepiti da altre imprese concorrenti. La presenza di un differenziale tra rendimento sociale e rendimento privato configura, pertanto, per il settore della ricerca, una situazione di fallimento del mercato: la spesa in ricerca tende cioè a risultare generalmente inferiore a quella richiesta per il conseguimento dell'ottimo sociale, assumendo la

¹ Questo ammontare di risorse considera sia il finanziamento diretto sia il contributo in conto capitale.

natura di un bene “quasi pubblico”. Tale caratteristica della ricerca e dell’innovazione rappresenta la giustificazione principale dell’intervento pubblico in tali attività.

La finalità principale del sostegno diretto alla ricerca industriale risiede nell’elevare la spesa per R&S, sollecitando l’innovazione tecnologica e consentendo alle imprese di internalizzare i benefici dell’investimento realizzato ed accrescere il livello complessivo di investimenti in ricerca del sistema delle imprese.

Le politiche industriali rivolte allo sviluppo della ricerca e dell’innovazione sono state recentemente modificate e potenziate. La legge finanziaria per il 2007 (legge 296/2006) ha previsto l’affiancamento di politiche rivolte allo sviluppo di azioni per la ricerca e l’innovazione in aree tecnologiche definite a livello nazionale (i progetti di innovazione industriale) con un intervento automatico (credito d’imposta per la ricerca e sviluppo). Entrambi non sono ancora pienamente operativi.

Può, quindi, essere utile, in questa fase di riflessione sulle politiche per la ricerca e l’innovazione, analizzare l’operato dei principali strumenti di sostegno alle imprese in questo campo, per verificarne empiricamente pregi e difetti e avere anche indicazioni di carattere quantitativo per una rifocalizzazione e rilancio.

In Italia i principali strumenti per il sostegno alla spesa in R&S sono il FIT (Fondo per l’Innovazione Tecnologica) istituito dalla legge 46/1982 e il FAR (Fondo Agevolazioni per la Ricerca) che, introdotto dalla legge 1089/1968, è stato successivamente rifinanziato e disciplinato dalla legge 46/1982. All’inizio del decennio, tali fondi sono stati oggetto di un processo di revisione che ha interessato sia i provvedimenti di agevolazione relativi al FAR, sia le attività di ricerca e sviluppo finanziate dal FIT. Nel periodo 2000-2007 le agevolazioni concesse dal FAR sono state pari al 6,7% di tutte le agevolazioni approvate dagli strumenti nazionali di incentivazioni alle imprese, quelle del FIT pari al 5,9%.

Recentemente il FIT (legge 46/1982) è stato sottoposto ad alcune modifiche, necessarie soprattutto per adeguare lo strumento alla nuova disciplina comunitaria sugli aiuti di Stato a favore della ricerca, sviluppo e innovazione. Questo intervento ha, inoltre, lo scopo di aggiornare lo strumento dopo oltre sei anni di operatività, anche perché nel contempo è profondamente mutato il contesto di riferimento, specie per il rilievo assunto dalle politiche per l’innovazione e la ricerca.

In questo capitolo viene condotta un’analisi delle caratteristiche e una valutazione del FIT, che rappresenta ancora uno dei principali interventi a sostegno della ricerca, sviluppo e innovazione. La valutazione si basa sui risultati di un’in-

indagine *ad hoc* svolta presso le imprese nel 2008, che evidenzia la capacità dello strumento agevolativo di attivare ricerca e sviluppo, la tipologia di investimenti avviati, i suoi effetti sulla struttura organizzativa e la competitività, il suo gradimento e la soddisfazione presso le imprese. Di seguito vengono brevemente presentate le caratteristiche dello strumento e, successivamente, i risultati dell'indagine presso le imprese.

Le caratteristiche del FIT.

Il decreto del Ministro dello Sviluppo Economico 16 gennaio 2001 ha provveduto al riordino della disciplina riguardante il funzionamento del FIT, sulla base di quanto previsto dall'art. 10 del d. lgs. 27 luglio 1999, n. 297.

Il processo di riforma, completato nel 2001, è stato suggerito d'altronde dalle performance attuative fatte registrare dal Fondo nel corso degli anni novanta. All'allargamento della platea dei soggetti interessati allo strumento faceva, infatti, riscontro da alcuni anni un appesantimento della gestione ed un allungamento dei tempi tecnici necessari all'istruttoria delle pratiche. Nei primi anni '90 il calo delle domande conseguente a queste strozzature procedurali rendeva necessario lo snellimento dei dispositivi di attuazione e il recupero di significativi livelli di efficienza.

L'altro aspetto che incideva sugli esiti attuativi del FIT era sicuramente da ricondursi alla presenza di margini di sovrapposizione ancora ampi nell'attività riguardante il sostegno alla ricerca dei due Ministeri interessati, all'epoca il Ministero dell'università e della ricerca e il Ministero delle attività produttive. La riforma è intervenuta per distinguere meglio e separare i due ambiti operativi: il FIT ha mantenuto la specializzazione, già ad esso attribuita dalla legge 46/1982, sulle iniziative classificabili come attività di sviluppo precompetitivo e al FAR è stata attribuita una competenza specifica sui progetti con un contenuto prevalente di ricerca industriale.

Sotto il profilo tecnico la riforma del 2001 ha reso lo strumento FIT più aderente alle caratteristiche del tessuto industriale italiano e soprattutto più orientato alle reali esigenze del settore produttivo. La revisione del provvedimento di sostegno ha operato nella direzione di accordare all'amministrazione centrale il ruolo fondamentale di indirizzo nella programmazione delle attività di ricerca e sviluppo. È stata, infatti, introdotta la possibilità di utilizzare ogni anno non più del 30% della disponibilità del Fondo per interventi ritenuti strategici sotto il profilo tecnologico e/o strutturale. Le misure di agevolazione sono state adeguate alle quote massime consentite dall'Unione Europea.

L'ambito di applicazione del Fondo è rimasto invariato e riguarda il sostegno e la promozione dell'innovazione tecnologica, nonché lo sfruttamento dei ri-

sultati della ricerca industriale attraverso il finanziamento di programmi relativi ad attività di sviluppo precompetitivo. La riforma del 2001 ha ampliato l'operatività del FIT ad attività connesse e non preponderanti di ricerca industriale. Inoltre, ha reso possibile agevolare la realizzazione di nuovi centri di ricerca ovvero l'ampliamento, l'ammodernamento, la ristrutturazione, la riconversione, la riattivazione, l'acquisizione o la delocalizzazione di centri già esistenti.

Per la gestione dei finanziamenti e lo svolgimento di una parte delle attività tecnico-amministrative riguardanti la concessione dei contributi, l'allora Ministero delle attività produttive ha affidato l'incarico a soggetti gestori esterni (banche), a seguito dell'espletamento di una gara.

La procedura di selezione e finanziamento è la seguente:

- la proposta progettuale su cui si chiede l'agevolazione deve pervenire non oltre 12 mesi e non prima di sei mesi dall'inizio del programma di investimento e deve contenere il piano d'investimento con dettaglio dei costi complessivi da sostenere;
- la selezione dei progetti avviene attraverso procedura valutativa tramite istruttoria, a cura del gestore, secondo l'ordine cronologico di presentazione. Il meccanismo di selezione prevede una valutazione economico-finanziaria del soggetto proponente e del progetto, nonché un esame della validità tecnologica del progetto stesso. Per quest'ultima verifica il gestore può ricorrere a esperti esterni scelti in appositi albi (presso il MiSE e presso il MIUR);
- entro 60 giorni dalla conclusione dell'istruttoria, il MiSE, preso atto degli esiti, sottopone al parere del Comitato tecnico le risultanze della valutazione compiuta dal gestore ed emana il decreto di concessione del contributo che definisce entità, modalità e condizioni di fruizione delle agevolazioni;
- l'erogazione del contributo avviene attraverso il soggetto gestore, previo trasferimento periodico dei fondi da parte del Ministero. Il pagamento viene effettuato in non più di quattro soluzioni, sulla base di presentazione di stati di avanzamento lavori da parte dell'impresa agevolata. L'erogazione a saldo viene disposta entro sei mesi dalla trasmissione di una relazione tecnica finale e della documentazione comprovante la spesa complessivamente sostenuta.

L'esame delle domande è volto ad apprezzare non solo l'adeguatezza dei mezzi e delle risorse da impiegare per l'attuazione del progetto ai fini della redditività interna e delle prospettive di mercato, ma anche la capacità del progetto stesso di conseguire significativi obiettivi sotto il profilo tecnologico e di esplicitare effetti e ricadute sul contesto economico di riferimento e sul settore in cui opera

il richiedente. L'istruttoria tecnica dei progetti è finalizzata a valutare l'interesse industriale alla realizzazione del progetto in relazione all'impatto economico e ai risultati potenziali; la capacità di portare a compimento l'investimento, tenuto conto delle caratteristiche tecniche dell'intervento e delle pregresse attività del richiedente e, infine, il sostanziale apporto diretto del soggetto beneficiario nell'ideazione e nello svolgimento del programma.

I soggetti ammissibili alle agevolazioni sono le imprese produttrici di beni e servizi e i centri di ricerca con personalità giuridica costituiti dalle imprese predette. I soggetti citati possono anche consorzarsi con università, centri di ricerca ed enti pubblici, presentando programmi di ricerca congiunti.

L'intervento agevolativo del FIT per l'attività di R&S delle imprese avviene secondo due modalità: il contributo alla spesa (in conto capitale) e il finanziamento diretto secondo i criteri e i massimali riportati nel seguente schema e nel successivo prospetto.

1. Le agevolazioni massime concedibili sono espresse in Equivalente Sovvenzione Lordo (ESL) che indica il rapporto tra il valore dell'agevolazione, al lordo delle eventuali imposte gravanti su di essa, e l'importo dei costi agevolati effettivamente sostenuti; ambedue gli importi, quello dell'agevolazione concessa e quello dei costi sostenuti, sono attualizzati all'anno solare di avvio a realizzazione del programma.
2. Per quanto riguarda le agevolazioni concesse sotto forma di "contributo alla spesa", il tasso da applicare per le operazioni di attualizzazione ed eventuali rivalutazioni è quello stabilito con decreto del Ministro sulla base delle indicazioni della Commissione europea ed è il tasso in vigore alla data di avvio a realizzazione del programma.
3. Per i programmi ammessi viene concesso un finanziamento agevolato di importo pari al 60% dei costi agevolabili. Qualora l'agevolazione corrispondente al finanziamento agevolato del 60%, espressa in ESL, sia inferiore al 25%, il finanziamento viene integrato con un contributo a fondo perduto fino a raggiungere il 25% ESL.
4. Per i programmi che comprendano anche attività di ricerca industriale per almeno il 10% del totale dei costi relativi alle attività di ricerca e sviluppo, qualora l'agevolazione corrispondente al finanziamento agevolato del 60%, espressa in ESL, sia inferiore alla media ponderata del valore ESL concedibile per i programmi di ricerca (50%) e del valore ESL concedibile per i programmi di sviluppo precompetitivo (25%), il finanziamento viene integrato con un contributo a fondo perduto fino a raggiungere il predetto valore medio ESL.

Prospetto: percentuali di agevolazione per tipologia di attività

ATTIVITÀ DI SVILUPPO PRECOMPETITIVO
(25% in ESL)

- finanziamento agevolato (60% costi ammissibili)
- contributo alla spesa

PROGRAMMI DI RICERCA INDUSTRIALE
(50% in ESL)

- finanziamento agevolato (60% costi ammissibili)
 - contributo alla spesa
-

Il valore ESL massimo ottenibile è calcolato sulla base dei costi effettivamente sostenuti e definitivamente ammessi per le attività di sviluppo precompetitivo e di ricerca industriale. Nel caso in cui il valore dell'agevolazione, rappresentata dal finanziamento agevolato del 60% dei costi agevolabili, superi le predette percentuali ESL, il finanziamento viene ridotto fino ai suddetti limiti. Inoltre, per le ipotesi e nelle misure percentuali sottoindicate, possono essere concesse maggiorazioni, sotto forma di contributo alla spesa, per un ammontare che, complessivamente, non può superare, comunque, il 25% in ESL, fermo restando che la somma rappresentata dall'importo del finanziamento agevolato e dei complessivi contributi alla spesa non può, comunque, superare l'ammontare dei costi agevolabili:

1. 10% per i programmi svolti dalle PMI;
2. 10% per i costi relativi ad attività svolte in una delle aree ammesse a godere della deroga di cui all'articolo 87, paragrafo 3, lettera a) del Trattato di Roma, come modificato dal Trattato di Amsterdam;
3. 5% per i costi relativi ad attività svolte in una delle aree ammesse a godere della deroga di cui all'articolo 87, paragrafo 3, lettera c) del precitato Trattato di Roma;
4. 10% per i programmi rientranti negli obiettivi di un progetto specifico elaborato nell'ambito di un programma quadro comunitario di ricerca e sviluppo in corso di applicazione alla data di presentazione della domanda, a condizione che le attività di ricerca e sviluppo da svolgere siano suscettibili di applicazioni multisettoriali ovvero abbiano carattere multidisciplinare. Tale maggiorazione è concedibile esclusivamente per i programmi che comprendano una quota rilevante, almeno il 30%, di ricerca ovvero comportino rilevanti difficoltà di realizzazione in relazione agli obiettivi perseguiti e alle tecnologie da sviluppare. La percentuale è elevabile al 15% per i programmi in questione svolti dalle PMI, qualora alla loro copertura finan-

ziaria concorrano, sotto qualsiasi forma, banche o intermediari finanziari di cui al d. lgs. 385/93, art. 107, purché tale concorso sia esplicitamente finalizzato, compresa la partecipazione al capitale sociale;

5. 10% per programmi che prevedano almeno una delle seguenti condizioni: lo svolgimento, nell'ambito di un'iniziativa progettuale comune, di una quota di attività, escluso il mero acquisto di macchinari e attrezzature, non inferiore al 30% dei costi agevolabili da parte di almeno due partner di altri Stati membri della U.E; lo svolgimento di una quota di attività non inferiore al 30% dei costi ammissibili da parte di enti pubblici di ricerca o università.

Legge 46/82 - FIT: tipologia delle azioni agevolate, effetti e soddisfazione delle imprese.

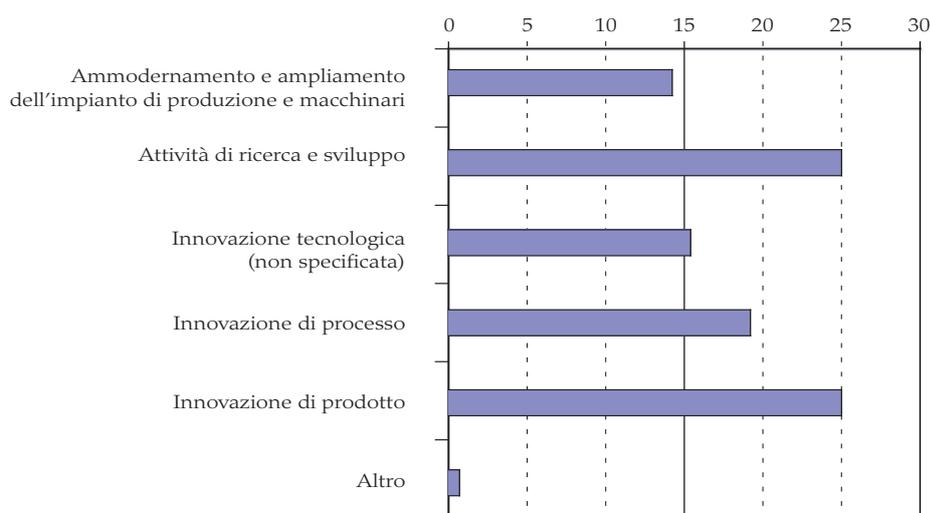
L'indagine, di tipo CATI, ha riguardato 600 imprese che hanno utilizzato l'agevolazione e 400 imprese di controllo. L'analisi qui riportata riguarda solo le risposte delle imprese agevolate.²

L'impresa sceglie di investire sulla base principalmente delle proprie considerazioni e risorse interne: solo il 38,7% ha indicato in un consulente esterno il suggeritore dell'intervento e dell'agevolazione.

Per quanto riguarda la tipologia d'investimento, la riaggregazione di una domanda aperta porta ai seguenti risultati (fig. 2.1):

Figura 2.1

Tipologia dell'investimento agevolato (% sul totale risposte positive)



² L'analisi che utilizza le imprese non agevolate come contro fattuale verrà condotta prossimamente.

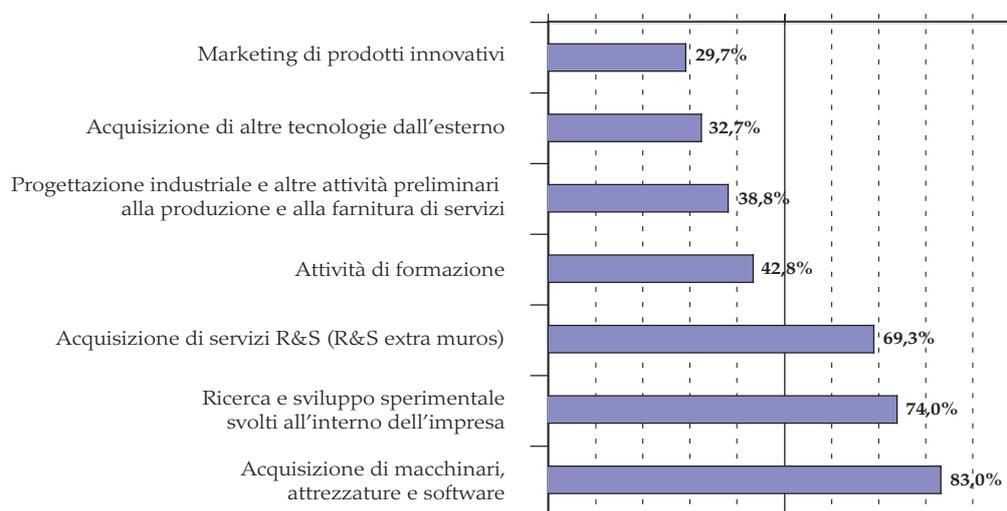
In generale, le agevolazioni riguardano processi di introduzione di innovazione tecnologica (nei macchinari), di prodotto e di processo, che insieme contano per il 60% degli interventi. Seguono l'attività di ricerca e sviluppo (25%) e quella legata all'ammodernamento e ampliamento di impianti e macchinari (14,5%). Ciò mostra la coerenza degli investimenti agevolati con l'obiettivo del FIT, rivolto prevalentemente al sostegno dell'innovazione tecnologica.

Se si utilizza una griglia relativa alla tipologia di investimento più approfondita, trasversale alla prima e utilizzata anche dall'ISTAT per le sue recenti indagini sulle imprese innovative, si osserva come gli investimenti agevolati consistono principalmente: in acquisizione di macchinari, attrezzature e software, effettuati da oltre i due terzi delle imprese agevolate (69% dei casi); in attività di ricerca e sviluppo sperimentale svolta all'interno dell'impresa (59% dei casi); in acquisizione di servizi di R&S dall'esterno (48%). Più di un terzo delle imprese utilizza le risorse per attività di formazione (37%), mentre le spese di progettazione, marketing e per l'acquisizione di altre tecnologie hanno un ruolo decisamente minore (Fig. 2.2).

Figura 2.2

Nuova tipologia dell'investimento agevolato

(% sul totale risposte positive. Sono possibili più risposte da parte di un'impresa)



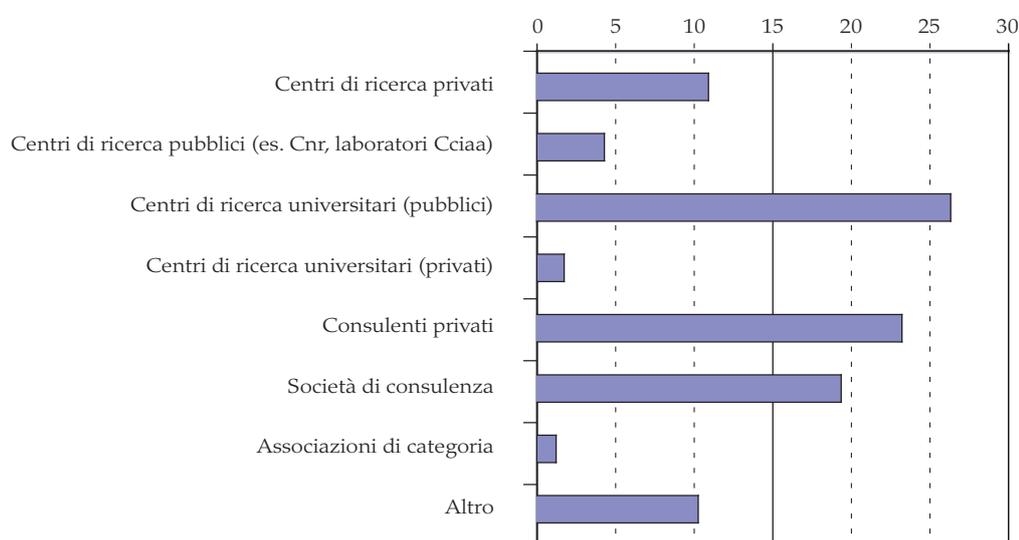
Insieme con la formazione di capitale innovativo, l'agevolazione contribuisce alla formazione di capitale umano, anche qualificato. Il 56,3% delle imprese ha dichiarato di avere utilizzato nuovo personale specializzato per il progetto,

mentre nuovo personale generico è stato richiesto solo dal 13,8% delle imprese agevolate. Nel complesso, le imprese che hanno assunto nuovo personale segnalano che questo è stato in media pari a 7 unità, il 17% del complesso degli occupati. Ben il 54% del nuovo personale è composto da laureati. Il dato indica, quindi, non solo che, come è noto, vi è una forte complementarità tra capitale innovativo e capitale umano specializzato, ma anche che l'agevolazione aiuta l'impresa ad assumere personale specializzato, contribuendo così ad innalzare il livello di specializzazione e qualificazione della forza lavoro. Questo è particolarmente importante sia per rendere effettivamente efficaci i progetti innovativi, sia per diffondere internamente ed esternamente le innovazioni.

Per quanto riguarda la formazione di reti innovative, i risultati sono meno positivi: solo poco più di un quarto delle imprese ha contatti con centri di ricerca universitari in fase di sviluppo (26,6%), mentre vi è una presenza rilevante di consulenti privati (23,2%) e di società di consulenza (19,3%) (fig. 2.3).

Figura 2.3

Imprese che hanno operato con soggetti esterni nella fase di sviluppo.
(% sul totale risposte positive. Sono possibili più risposte da parte di un'impresa)

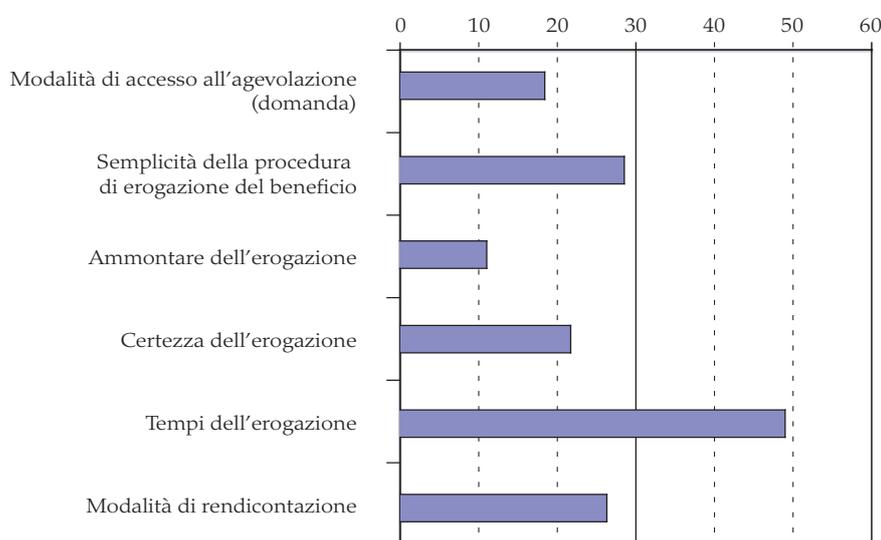


Un ulteriore tema di indagine riguarda la soddisfazione delle imprese per lo strumento utilizzato. Per valutarla sono state poste domande che riguardano sia le modalità operative dello strumento FIT, sia la sua capacità di aiutare l'impresa a raggiungere determinati obiettivi di crescita.

Per il primo aspetto, si è chiesto di esprimere la soddisfazione rispetto a differenti modalità. La misurazione è stata affidata a una scala che porta l'impresa a formulare una risposta positiva o negativa, del tipo: molto soddisfatto; abbastanza soddisfatto; scarsamente soddisfatto; per nulla soddisfatto. Nella fig. 2.4 vengono riportate le percentuali di risposte negative (date da "scarsamente soddisfatto" e "per nulla soddisfatto").

Figura 2.4

Grado di soddisfazione delle modalità operative dello strumento
(% imprese che hanno risposto scarsamente soddisfatto o per nulla soddisfatto)



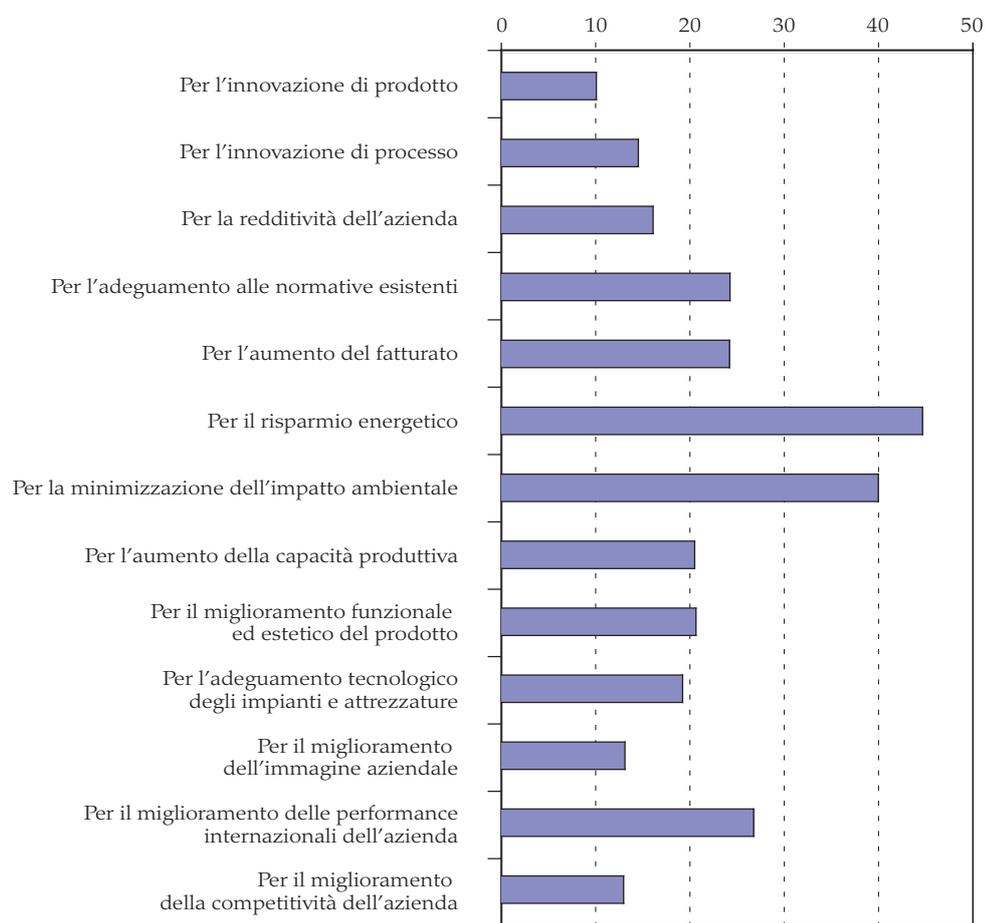
Come evidenzia la fig. 2.4, per nessuna delle modalità considerate le risposte negative sono state la maggior parte. Risulta, comunque, una insoddisfazione diffusa per i tempi di erogazione dello strumento che risentono delle lungaggini della procedura valutativa, specie per quanto riguarda le decisioni degli esperti. Si evidenzia che quasi il 90% delle imprese ritiene l'ammontare dell'agevolazione congruo. Emerge qualche criticità per gli aspetti procedurali legati all'erogazione del beneficio e alla rendicontazione delle spese.

Sul tema della soddisfazione delle imprese per lo strumento del FIT sono state poste anche domande relativamente alla capacità dell'incentivo di fare crescere l'impresa rispetto a vari aspetti. I risultati vengono riportati nella fig. 2.5. Si nota come, anche in questo caso, non vi sia nessuna modalità con oltre il 50% di imprese che formulano un giudizio negativo. La maggiore criticità riguarda

l'impatto energetico e ambientale degli interventi agevolati: in entrambi i casi la quota di imprese insoddisfatte supera il 40%. Risulta anche relativamente elevata la quota di imprese che si dichiara insoddisfatta relativamente al miglioramento della performance sui mercati internazionali dipendenti dall'intervento agevolativo (27%). D'altronde non è questo l'obiettivo dello strumento e per l'internazionalizzazione esistono agevolazioni specifiche.

Figura 2.5

Grado di soddisfazione dei diversi obiettivi dell'intervento agevolato
 (% imprese che hanno risposto scarsamente soddisfatto o per nulla soddisfatto)



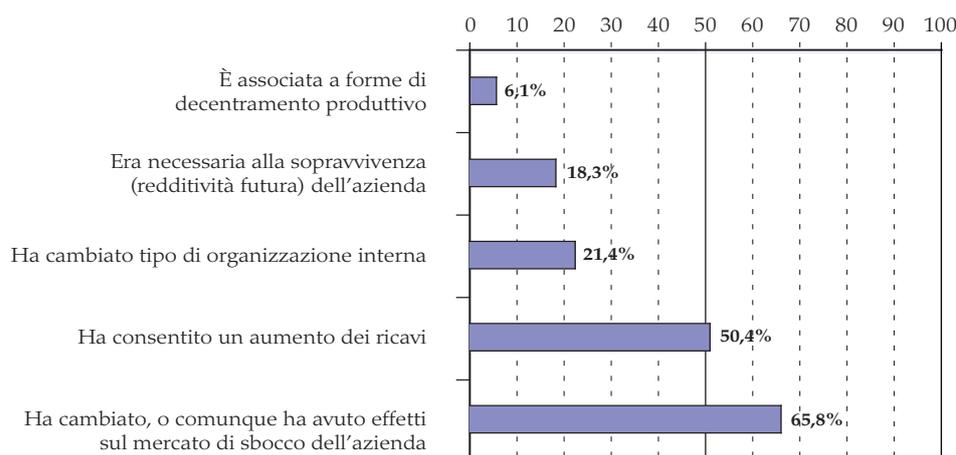
Un ultimo aspetto riguarda gli effetti dell'intervento agevolativo sulla performance e sull'attività di innovazione, di ricerca e sviluppo dell'impresa, in ter-

mini di addizionalità, ovvero rispetto a quello che l'impresa avrebbe fatto in assenza di incentivo.

Un primo elemento riguarda l'effetto dell'innovazione introdotta grazie al finanziamento agevolato. La fig. 2.6 segnala con chiarezza che i maggiori effetti si sono avuti sul mercato di sbocco dell'azienda, segnalati da oltre il 65% delle imprese. A seguito di una domanda specifica, oltre il 50% di queste imprese ha indicato inoltre che l'innovazione introdotta ha consentito un miglioramento medio o forte della performance, in termini di ricavi, sui mercati internazionali.

Figura 2.6

Quota di imprese che dichiarano specifici effetti dell'innovazione introdotta grazie all'intervento agevolato (%)

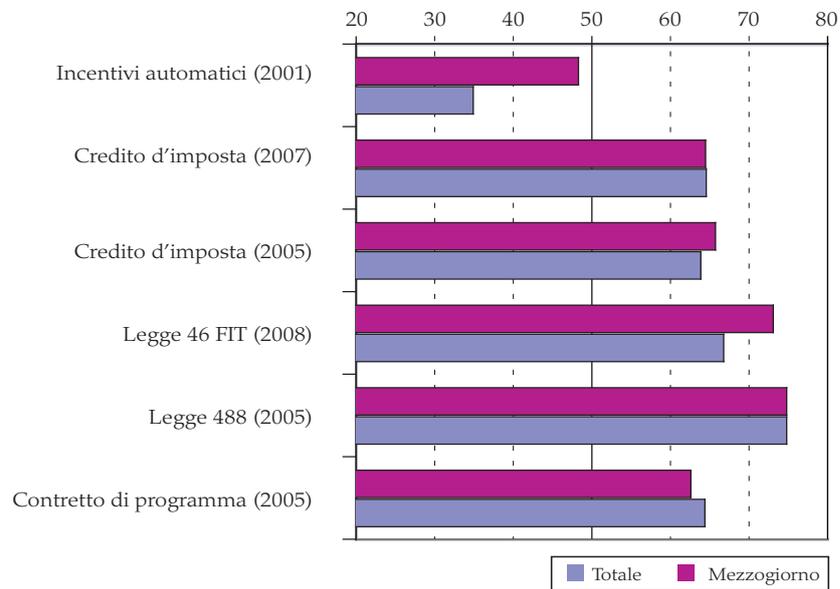


Molto minore risulta la quota di imprese che ha dichiarato l'esistenza di effetti sull'organizzazione produttiva o sulla redditività futura. Pertanto, le imprese hanno utilizzato l'incentivo principalmente per aumentare la propria competitività, specie sui mercati internazionali.

Un tema che è stato affrontato anche in precedenza riguarda l'addizionalità dell'intervento. Il confronto con altre misure mostra che l'addizionalità della legge 46 percepita dalle imprese, misurata dalla quota di imprese che in assenza di incentivo non avrebbero investito con lo stesso ammontare, è seconda solo a quella della legge 488. (Fig. 2.7). Infatti il 72,1% delle imprese ha dichiarato che l'intervento ha influenzato l'ammontare di investimenti realizzati.

Figura 2.7

Quota di imprese che dichiarano che in mancanza del contributo l'investimento non sarebbe stato effettuato comunque con lo stesso ammontare (%)



Si nota, inoltre, come gli effetti addizionali siano risultati relativamente più elevati nel Mezzogiorno, risentendo evidentemente della minore dimensione aziendale e delle maggiori difficoltà di finanziamento sul mercato del credito.

Questo risultato in termini di addizionalità percepita emerge anche nelle altre domande poste alle imprese agevolate: solo il 30% delle imprese, che segnalavano che in assenza di incentivo avrebbero ridotto l'investimento, dichiara che, se l'incentivo fosse stato inferiore di circa un terzo, avrebbe fatto comunque l'investimento con lo stesso ammontare. Inoltre solo il 28% dichiara che in assenza di incentivo l'investimento sarebbe stato effettuato con gli stessi tempi. Esiste invece una specificità territoriale dell'investimento, sostanzialmente indipendente dall'incentivo: circa il 94% delle imprese segnala che in assenza di agevolazione avrebbe investito comunque nella stessa regione.

Conclusioni

L'intervento agevolativo della legge 46/1982-FIT rappresenta uno strumento sostanzialmente apprezzato dalle imprese e percepito dalle stesse come addizionale, ovvero capace nella maggioranza dei casi di promuovere investimenti superiori a quelli che si sarebbero realizzati in assenza di incentivo. L'insoddisfazione maggiore riguarda i tempi di selezione e di erogazione che vengono percepiti come eccessivamente lenti.

Lo strumento corrisponde agli obiettivi stabiliti in quanto gli interventi riguardano principalmente innovazioni tecnologiche, di prodotto e di processo e un quarto delle imprese circa ha finanziato anche attività di ricerca.

L'aspetto di particolare interesse riguarda la capacità dell'intervento di sostenere sia l'innovazione tecnologica sia l'acquisizione e la formazione di capitale umano qualificato: entrambi gli aspetti rimangono fondamentali per le prospettive future di crescita e di competitività dell'impresa.

4. La valutazione del credito d'imposta

Introduzione

Il "credito d'imposta" per le aree sottoutilizzate, previsto dalla legge 388/2000, rientra tra gli strumenti agevolativi di tipo automatico per la promozione degli investimenti nelle aree in ritardo di sviluppo. Negli anni recenti questi strumenti, come ad esempio gli incentivi istituiti dalla legge 341/1995 (incentivi automatici nelle aree depresse) e dalla legge 266/1997 (incentivi automatici sull'intero territorio nazionale per le PMI) nonché, recentemente, il credito d'imposta per le spese di ricerca e sviluppo previsto dalla legge finanziaria per il 2007, hanno ricevuto particolare attenzione, proprio per la loro capacità di agevolare velocemente, senza particolari vincoli o difficoltà burocratiche, un numero elevato di imprese. D'altronde, proprio per queste caratteristiche, è molto difficile prevedere esattamente l'ammontare di risorse necessario (anche in termini di mancati introiti) al loro finanziamento. In alcuni casi ciò può creare criticità tra il carattere automatico dell'incentivo e la presenza di vincoli di finanza pubblica. È stato questo il caso della legge 388/2000, in cui proprio il considerevole utilizzo dello strumento da parte delle imprese ha costretto l'amministrazione a modifiche nelle modalità di accesso all'agevolazione.

Sebbene la valutazione dell'impatto del credito d'imposta sugli investimenti effettuati dalle imprese è stato all'ordine del giorno della ricerca economica per decenni, come ad esempio nei lavori di Brown (1962) e di Auerbach e Summers (1979), sono relativamente poche le analisi empiriche che ne evidenziano l'impatto effettivo.³ In particolare, per l'Italia, un'analisi valutativa basata su un'indagine condotta presso le imprese, integrata da dati di bilancio, è stata presentata in un allegato alla Relazione 2004 sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive. I risultati segnalavano che, benché lo stru-

³ Si veda, per alcuni riferimenti bibliografici, il lavoro di Bronzini, De Blasio, Pellegrini e Scognamiglio (2007).

mento abbia avuto un ampio gradimento presso le imprese, l'addizionalità percepita dalle imprese stesse è risultata inferiore a quella registrata da altri strumenti di incentivazione, come la legge 488 o i contratti di programma. Il MiSE, che raccoglie per fini istituzionali e di controllo i dati e le informazioni sull'utilizzo del credito d'imposta, ha concesso recentemente ad un gruppo di economisti universitari e della Banca d'Italia l'accesso ad un insieme di informazioni sulle imprese, adeguatamente schermate per renderle non riconoscibili, che permettesse un'analisi valutativa dello strumento basata su un campione controfattuale. I risultati di tale analisi, che si è conclusa con un lavoro scientifico in via di pubblicazione (Bronzini, De Blasio, Pellegrini e Scognamiglio, 2007), vengono sinteticamente riportati in questo capitolo, allo scopo di approfondire e diffondere le procedure di valutazione quantitativa degli strumenti di incentivazione e di fornire il resoconto di una ricerca valutativa tecnica, rendendolo accessibile anche ai non addetti ai lavori.

L'approccio utilizzato in questo lavoro è quello dello scenario controfattuale: l'impatto della politica è dato dal confronto di quello che è successo alle imprese agevolate dopo l'intervento, con quello che sarebbe successo alle stesse imprese in assenza di intervento ("il controfattuale"). Ovviamente, dei due termini solo il primo è noto mentre il secondo deve essere stimato. Una possibile valutazione del controfattuale è effettuata mimando il comportamento delle imprese agevolate in assenza di intervento con un adeguato campione di controllo, costituito da un insieme di imprese del tutto simili alle imprese agevolate, ma che non hanno ricevuto l'agevolazione. Il principale problema dell'esercizio valutativo è dato quindi dalla costruzione di un campione di controllo adeguato che non presenti distorsioni (ovvero differenze sistematiche con il campione delle agevolate) che potrebbero influenzare il risultato della valutazione.

Per l'identificazione del campione di controllo in questo lavoro vengono sfruttate alcune caratteristiche dell'agevolazione concessa dalla legge 388/2000.

In primo luogo, poiché le imprese localizzate nelle regioni dell'Italia centrale e settentrionale sono state escluse in una prima fase dall'agevolazione (sono cioè non eleggibili), viene stimato l'impatto derivante dall'eleggibilità comparando simultaneamente gli investimenti delle imprese sussidiate e delle imprese non sussidiate, ma localizzate nelle regioni eleggibili, con gli investimenti delle imprese localizzate nelle regioni non eleggibili.

Seconda possibilità: poiché le risorse stanziare sono state drasticamente ridimensionate nel 2003, viene calcolata una stima annuale per verificare se la struttura temporale degli investimenti abbia seguito quella degli stanziamenti.

Terza possibilità: viene impiegata una versione intuitiva del metodo della *regression discontinuity design*, soffermandosi sulle imprese agevolate e su quelle eleggibili ma non sussidiate, che sono localizzate in aree molto simili a quelle non eleggibili.

Quarta possibilità: sfruttando il divieto di combinare il credito d'imposta con altri strumenti di agevolazione, viene selezionato un campione di controllo tra le imprese che avevano presentato domanda di finanziamento attraverso la legge 488/1992, ma che non sono state agevolate.

Quinta possibilità: essendo l'intensità del contributo variabile tra le regioni, vengono comparate le imprese che hanno ricevuto un cospicuo bonus fiscale con quelle la cui agevolazione è stata relativamente meno consistente.

Tutte le strategie empiriche per la costruzione di campioni di controllo alternativi conducono però alla medesima conclusione: gli incentivi erogati attraverso il credito d'imposta ai sensi della legge 388/2000 sono stati efficaci nello stimolare investimenti aggiuntivi. Questa conclusione è robusta, anche qualora si modificassero i criteri di selezione del campione di controllo o le modalità di misurazione degli investimenti. Emerge anche che l'accelerazione degli investimenti attribuibile alle agevolazioni non è stata caratterizzata da importanti fenomeni di sostituzione intertemporale, né è stata inficiata da effetti distorsivi sull'efficienza e la produttività dei fattori impiegati. Le indicazioni di politica economica che si possono trarre, d'altronde, travalicano quelle riferibili ai soli effetti sugli investimenti: la principale limitazione dello strumento risiede infatti nella difficoltà, da parte dell'amministrazione fiscale, di prevedere correttamente l'utilizzo di risorse pubbliche da parte delle imprese. Nell'esperienza concreta della legge 388, l'insostenibilità dal punto di vista della finanza pubblica è stato il motivo che ne ha determinato un drastico ridimensionamento.

L'analisi valutativa compiuta tramite il controfattuale viene integrata dai risultati di un'indagine condotta presso le imprese agevolate con il credito d'imposta. Questo permette di avere informazioni sulla tipologia di investimenti finanziati, sulla loro innovatività e sul grado di soddisfazione degli imprenditori per lo strumento. Infine, viene valutata l'additività del credito d'imposta, confrontata con quella risultante dall'analisi econometrica. In tal modo è possibile apprezzare completamente l'operare dello strumento e i suoi effetti diretti e indiretti sulle imprese.

Caratteristiche dello strumento agevolativo.

In questo paragrafo vengono descritte le principali caratteristiche del programma di incentivi realizzato attraverso il credito d'imposta per le aree sottou-

tilizzate di cui alla legge 388/2000, approfondendo quelle più rilevanti ai fini dell'analisi valutativa.⁴ Lo scopo di questa agevolazione consiste nello stimolare il processo di accumulazione di capitale fisico nelle regioni italiane meno sviluppate.

Non è del tutto corretto affermare che l'utilizzo del credito d'imposta della legge 388 sia di fatto limitato alle sole imprese che presentano un utile di esercizio (e che quindi versano le imposte sul reddito), anche se ciò è in parte vero. Il beneficio fiscale può infatti essere detratto da qualsiasi pagamento dovuto alla pubblica amministrazione (anche l'IVA, i contributi sociali e assicurativi, i versamenti effettuati in qualità di sostituto d'imposta). Da questo punto di vista, esso non differisce molto da un qualunque altro tipo di incentivi agli investimenti poiché rimborsa alle imprese, sia pure indirettamente, una frazione delle spesa sostenuta per gli investimenti.

La legge 388 riconosce alle imprese che investono nel Mezzogiorno e nelle aree depresse dell'Italia centro-settentrionale un'agevolazione fiscale pari a una percentuale della spesa per investimenti sostenuta durante un esercizio. Sono ammesse sia le imprese manifatturiere sia quelle appartenenti al settore dei servizi⁵. Non sono ammissibili le spese per pubblicità, beneficenza, ricerca e sviluppo, mobili per ufficio e veicoli da utilizzare per il trasporto di terzi.

L'intensità dell'agevolazione è commisurata a quanto previsto dai Regolamenti comunitari in materia di aiuti di Stato a finalità regionale e varia in funzione del diverso grado di sviluppo socio-economico delle regioni eleggibili: la percentuale di detrazione è pari al 65% in Calabria (la regione meno sviluppata) e al 50% nelle rimanenti regioni del Mezzogiorno, con l'eccezione dell'Abruzzo (la regione più sviluppata) dove è pari al 30%; il beneficio fiscale è, infine, pari al 18% nelle aree del Centro Nord, ritenute eleggibili ai sensi della deroga 87.3.c. del Trattato.

Approvato nel dicembre 2000 (art. 8 della legge 388/2000 – Legge Finanziaria per il 2001) e reso operativo nel 2001, il programma inizialmente avrebbe dovuto terminare entro il mese di dicembre 2006. In realtà, nel mese di agosto 2002 (legge 178/2002) divenne evidente l'incompatibilità tra il carattere automatico dell'incentivo e i vincoli di finanza pubblica. Pertanto, venne imposto un tetto annuale allo stanziamento complessivo, introducendo l'obbligo di presentazione di un'apposita istanza preventiva per essere certi che questo limite fosse

⁴ Esula dagli scopi di questa presentazione un'analisi dettagliata delle caratteristiche tecniche dello strumento e delle sue modalità di erogazione. Per questo si rimanda alla relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive per gli anni 2003 e 2004.

⁵ Le imprese agricole sono anch'esse eleggibili. Tuttavia esse non sono presenti nel dataset impiegato per stimare l'impatto delle agevolazioni.

rispettato. Le istanze sarebbero state, poi, approvate in base all'ordine di presentazione. Le nuove regole divennero operative verso la fine del 2002 e gli effetti divennero evidenti nel 2003, quando il credito d'imposta fruito dalle imprese si ridusse a circa 500 milioni di euro (era stato pari a quasi due miliardi nell'anno precedente).

L'avvio del programma era circondato da una considerevole incertezza. Esso fu introdotto quasi improvvisamente alla fine del 2000 e, non essendo atteso, limitò la possibilità da parte delle imprese di posporre gli investimenti per beneficiare dell'agevolazione. Questa circostanza ha favorito l'identificazione della quota di investimenti addizionali stimolati dalla misura e non distorti dal differimento. Riguardo alla durata del programma, fu chiaro sin dal mese di agosto 2002 che il programma sarebbe stato difficilmente completato entro il termine previsto. Tale aspetto ha attenuato la potenziale distorsione prodotta dall'eventuale anticipazione di investimenti originariamente programmati dopo il 2006 e ha facilitato l'identificazione degli effetti indotti dall'incentivo, riducendo le distorsioni dovute all'anticipazione dell'investimento.

La valutazione dell'intervento riportata in seguito è basata sull'assunzione che non ci siano altre forme di agevolazione concorrenti con la legge 388. Se le imprese che non ricevono le agevolazioni ai sensi della legge 388 ottengono altre forme di sussidio, allora verrebbero sottostimati gli effetti dell'incentivo. Il meccanismo della legge 388 minimizza questo tipo di errore, vietando l'utilizzo combinato del credito d'imposta con altre forme di agevolazioni. Le imprese che non partecipano alla 388 avrebbero potuto, comunque, ricevere sussidi da altri programmi di incentivazione, come ad esempio la legge 488/1992. Fortunatamente è possibile identificare anche queste imprese, escludendole pertanto dal gruppo di controllo.

Le informazioni utilizzate.

Per identificare le imprese che hanno ricevuto il credito d'imposta sugli investimenti realizzati è stato utilizzato il dataset della legge 388, che include le imprese che hanno fruito del credito d'imposta durante il periodo 2001-2004. Non c'è alcuna informazione sul momento in cui l'impresa ha ricevuto l'agevolazione, che potrebbe cadere in qualunque momento compreso tra il 2001 e il 2004. Poiché il dataset è sprovvisto delle informazioni sulle variabili di bilancio delle imprese, le informazioni di partenza sono state arricchite con i bilanci desunti dall'archivio delle Camere di Commercio. Poiché i dati di questo archivio sono disponibili soltanto per le società di capitale, il lavoro

si concentra su queste ultime (il dataset della legge 388 include 2.030 società di capitale⁶). La frequente presenza di refusi e/o errori di stampa dei codici fiscali, limita la possibilità di associare ogni bilancio ad un'impresa del dataset della legge 388; sono state identificate 634 imprese, localizzate nelle aree eleggibili⁷, fruitrici del credito d'imposta⁸ e per le quali erano disponibili i dati di bilancio ininterrottamente dal 1998 al 2004. Queste imprese rappresentano il gruppo delle imprese trattate; nelle stime successive vengono impiegati quattro anni post-intervento (dal 2001 al 2004) e due anni pre-intervento (1999 e 2000)⁹.

Un aspetto importante consiste nell'individuare un appropriato gruppo di controllo. I gruppi di controllo sono stati selezionati mediante due metodologie: il *propensity score* e l'*exact matching*. Come sottolineato da Winship e Sobel (2001), il loro congiunto utilizzo consente di verificare la robustezza delle stime.

Per il *propensity score* (Rosenbaum e Rubin (1985)), è stata impiegata la tecnica del Nearest Neighbor Matching sviluppata da Becker e Ichino (2002). Ciascuna impresa agevolata è stata associata a un'impresa non agevolata, localizzata nella stessa area di intensità del beneficio, che presentava il valore del propensity score più prossimo a quello della impresa trattata. In aggiunta, è stata associata anche un'impresa non eleggibile, selezionata con il medesimo criterio. Entrambi i campioni di controllo sono stati selezionati dalla popolazione di imprese italiane registrate nell'archivio camerale, depurato dalle imprese che hanno ricevuto altri tipi di agevolazione. Il *propensity score* è stato stimato attraverso una funzione logistica, nella quale le variabili dipendenti sono rappresentate dagli indicatori di bilancio calcolati nel biennio 1998-2000: sono stati inclusi, in aggiunta al valore degli investimenti del periodo pre-trattamento, una proxy della dimensione d'impresa (il fatturato), una misura dell'autofinanziamento (il rapporto tra il cash flow e l'attivo), una misura del costo del denaro (il rapporto tra il tasso d'interesse e il debito), una misura dell'indebitamento (il rapporto tra i debiti totali e l'attivo), una proxy della redditività lorda (il margine operativo lordo su valore aggiunto) e il ROA. Inoltre, sono state utilizzate come variabili dipendenti una serie di dummy a 3 cifre che definiscono il settore a cui l'impresa appartiene. Va, comunque, sot-

⁶ Di queste 1.090 sono localizzate nel Mezzogiorno. Le società di capitale che hanno fruito del credito d'imposta rappresentano una piccola frazione di quelle eleggibili. Per esempio, nel 2001 e nel 2002, le imprese meridionali dell'archivio camerale, che presentano investimenti positivi e che non hanno ricevuto nessuna forma di agevolazione, sono pari a 28.060 unità.

⁷ Nelle aree eleggibili sono comprese tutte le regioni del Mezzogiorno; sono inoltre ritenute eleggibili anche alcune aree dell'Italia centrale e settentrionale. Nel dataset sono state identificate 76 imprese localizzate in queste aree (questi dati sono impiegati nell'esperimento della Tavola 5).

⁸ Sono state selezionate soltanto le imprese con valori non negativi del capitale, dell'attivo e delle vendite per ciascun anno; il campione è stato del primo e del 99-mo percentile calcolato sul capitale.

⁹ Vengono, inoltre, impiegati i dati del 1998 relativi al capitale, all'attivo e alle vendite.

tolineato che un'impresa del gruppo di controllo può appartenere a un settore differente da quello dell'impresa trattata.

Il secondo criterio di costruzione del campione di controllo è rappresentato dall'*exact matching*. Anzitutto è stata imposta la condizione secondo cui l'impresa trattata e il suo controllo debbano appartenere allo stesso settore economico. In particolare, sia le imprese eleggibili ma non agevolate, sia le imprese non eleggibili dispongono del medesimo codice ATECO a 4 cifre della corrispondente impresa agevolata. Si tratta di un livello di segmentazione dell'industria molto dettagliato poiché include, ad esempio, i cotonifici o le manifatture delle piastrelle. Quindi, all'interno di ogni stratificazione ciascuna impresa trattata è stata associata a due imprese di controllo (una localizzata nella stessa area di intensità dell'agevolazione, l'altra in una regione non eleggibile), minimizzando una funzione di perdita che ha come argomento le seguenti variabili: il rapporto tra investimenti e capitale, il fatturato, il cash flow sull'attivo, il tasso d'interesse sul debito totale, il ROA. Il gruppo di controllo selezionato mediante l'*exact matching* non risente, pertanto, di eventuali distorsioni derivanti dallo specifico andamento di un determinato settore industriale.

I gruppi di controllo selezionati attraverso il *propensity score* e l'*exact matching* sono quasi completamente disgiunti. Tra le 1.253 imprese selezionate mediante il propensity score (620 eleggibili e non agevolate e 633 non eleggibili), soltanto 22 appartengono anche al gruppo di controllo selezionato attraverso l'*exact matching* (che include 1.264 imprese, di cui 623 eleggibili ma non agevolate). Questa caratteristica irrobustisce ulteriormente le stime poiché le imprese agevolate vengono comparate con due campioni di controllo diversi.

I risultati¹⁰

Le statistiche descrittive mostrano che durante il periodo post trattamento il rapporto tra gli investimenti e lo stock di capitale è stato per le imprese trattate, quelle eleggibili e quelle non eleggibili, pari rispettivamente al 165%, al 100% e al 99%. Ciò significa che gli investimenti medi delle imprese trattate sono pari a circa 1,6 volte gli investimenti effettuati dalle imprese non eleggibili ed eleggibili. Le stime effettuate suggeriscono che l'investimento addizionale indotto dal trattamento sia lievemente più contenuto, ma statisticamente significativo, e pari a circa il 57% degli investimenti realizzati dalle imprese eleggibili (quelle rientranti nell'obiettivo 1 ma che non hanno utilizzato il credito d'imposta) nel

¹⁰ La descrizione tecnica dei metodi di stima è riportata in appendice. Si rimanda al lavoro di Bronzini, De Blasio, Pellegri e Scognamiglio (2007) per una descrizione più completa delle stime e dei risultati.

periodo post trattamento. Le stime rimangono pressoché invariate quando vengono introdotti i controlli per tenere conto dei diversi cicli economici regionali. Rapportando gli investimenti al fatturato e all'attivo, anziché allo stock di capitale, le stime indicano rispettivamente un impatto circa doppio nel caso in cui si tengano in considerazione anche le covariate regionali.

Risultati analoghi si ottengono impiegando i campioni selezionati attraverso l'*exact matching*. L'effetto prodotto dall'eleggibilità continua a rimanere positivo e molto significativo. Se rapportato al capitale l'investimento addizionale stimolato dal programma, risulta essere pari al 170% dell'investimento delle imprese non eleggibili. Esso permane anche se si includono i controlli regionali. Inoltre, l'ampiezza stimata degli effetti rimane simile se si impiegano le altre variabili dipendenti.

Come spiegato precedentemente, il momento di fruizione del beneficio fiscale non è noto; esso potrebbe essere compreso in qualunque anno tra il 2001 e il 2004. Tuttavia, è noto l'ammontare complessivo delle agevolazioni fruite ogni anno. Gli anni di maggiore fruizione sono stati il 2001 e il 2002, mentre nel 2003 è stato ridimensionato lo stanziamento assegnato al credito d'imposta. Queste informazioni possono essere sfruttate nel modo seguente: se gli investimenti sono stati stimolati dal credito d'imposta, allora si dovrebbe osservare una più intensa attività di investimento nei primi due anni del programma. Tenendo conto di questo fatto, le stime sono molto incoraggianti poiché nel 2001 e nel 2002 l'effetto dell'intervento sulle imprese agevolate è quasi sempre positivo e significativo. Nei due anni rimanenti l'effetto è o positivo o negativo, ma in valore assoluto esso è sempre contenuto. Le stime sono robuste anche qualora si modificano la metodologia di selezione del campione e la modalità di misurazione della variabile dipendente.

Le stime offrono, inoltre, l'opportunità di discutere il ruolo della sostituzione intertemporale (Abel, 1982; Adda e Cooper, 2000; Auerbach e Hines, 1988). Le imprese, allo scopo di fruire dell'incentivo, avrebbero potuto posporre i progetti di investimento, inizialmente previsti per il periodo pre-intervento. Come anticipato nel secondo paragrafo, questa circostanza è poco verosimile poiché l'avvio del programma di incentivi non era previsto. In ogni caso, qualora la sostituzione intertemporale avesse avuto luogo, le imprese sussidiate avrebbero dovuto investire in misura minore rispetto alle imprese non agevolate durante il periodo pre-intervento. Questo comportamento è confutato dai dati: nel biennio 1998-2000 gli investimenti effettuati dalle imprese trattate non hanno differito da quelli sostenuti dalle imprese appartenenti al campione di controllo. Risultati simili si ottengono in un altro esperimento nel quale la condizione di egua-

glianza degli investimenti tra imprese trattate e non trattate viene imposta su un orizzonte temporale più lungo.

Le imprese avrebbero però potuto anticipare gli investimenti inizialmente previsti nel periodo post-intervento; tuttavia, come già spiegato, la probabilità che si sia verificata una tale circostanza è ragionevolmente mitigata dal fatto che il programma è stato bruscamente ridimensionato nel 2003 (tre anni prima della scadenza prevista). Secondo la letteratura teorica che studia il comportamento dinamico degli investimenti, l'anticipazione della spesa per investimenti avrebbe dovuto realizzarsi prima del termine (conosciuto) del programma di incentivi. Da un punto di vista empirico, si dovrebbe osservare dunque una più elevata attività di investimento a spese dell'accumulazione futura: poiché la maggior parte degli incentivi è stata utilizzata tra il 2001 e il 2002, gli investimenti realizzati dalle imprese agevolate dovrebbero calare negli anni successivi.

Secondo le stime calcolate in Bronzini e De Blasio (2006) per un altro programma di incentivi (la legge 488/1992), la riduzione degli investimenti dovrebbe concretizzarsi dopo uno o due anni dal termine del programma di incentivi. Una certa evidenza a sostegno di tale ipotesi sussiste in quanto nel biennio 2003-2004 la spesa per investimenti delle imprese trattate è più bassa di quella sostenuta dalle imprese appartenenti al gruppo di controllo. Tuttavia, essendo l'effetto netto stimato positivo, se ne deduce che l'iniziale crescita degli investimenti, stimolata dal credito d'imposta, è stata più intensa della successiva diminuzione. I dati a disposizione terminano nel 2004, impedendo pertanto di appurare un'eventuale prosecuzione della flessione degli investimenti.

Le stime calcolate impiegando il campione chiuso (ovvero di imprese presenti sempre in tutti gli anni del campione) potrebbero, tuttavia, essere distorte in quanto il credito d'imposta avrebbe potuto condizionare la probabilità di sopravvivenza delle imprese (Pakes e Ericson, 1998). Se uno degli effetti dell'incentivo fosse stato quello di mantenere in vita alcune imprese marginali, allora le imprese marginali ma non agevolate avrebbero potuto fallire. Le stime calcolate impiegando un campione chiuso potrebbero essere allora distorte negativamente in quanto le imprese marginali non sussidiate, che verosimilmente presentano tassi di accumulazione più bassi, non sono incluse nel campione di controllo. Per ovviare a questo problema, è stato costruito un campione aperto nel quale non si richiede la disponibilità di bilanci sull'intero periodo 1998-2004, ma che per ciascuna impresa sussidiata siano presenti almeno due bilanci consecutivi, sia nel periodo pre-intervento, sia in quello post-intervento. Seguendo questo criterio è stato selezionato un campione aperto composto da 993 imprese (erano 634 nel campione chiuso). Il campione di controllo è costruito impiegando la tecnica dell'*exact matching*, im-

ponendo, anche in questo caso, l'esistenza di due bilanci consecutivi sia nel periodo pre-intervento che in quello post-intervento. Un campione aperto di questo tipo dovrebbe pertanto includere anche le imprese non sussidiate ed eventualmente fallite nel periodo post-intervento. Poiché le stime ottenute impiegando il campione aperto sono molto simili a quelle ottenute con il campione chiuso, si può concludere che l'influenza della sopravvivenza non sia stata rilevante.

Sebbene nel presente lavoro siano stati impiegati come variabili di controllo sia gli effetti fissi regionali, sia alcune variabili regionali (investimenti, prodotto interno lordo e tasso di occupazione) per tenere conto dei diversi cicli economici regionali, non si può essere certi che tutte le possibili determinanti non osservabili degli investimenti siano state eliminate. Le aree eleggibili sono rappresentate dal Mezzogiorno. Un eventuale shock non osservato, verificatosi nel Mezzogiorno durante il periodo 1998-2004, potrebbe avere alterato gli effetti del programma di incentivi.

Nel prosieguo del lavoro vengono impiegate tre strategie empiriche per attenuare questo problema.

Primo, l'effetto dell'eleggibilità viene stimato per le imprese trattate e localizzate nelle ristrette aree eleggibili dell'Italia centro-settentrionale (comparandole con imprese non agevolate ma localizzate nelle stesse aree eleggibili del Centro Nord e con imprese non agevolate ma localizzate in aree non eleggibili del Centro Nord). Utilizzando questo campione, eventuali shock non osservati nel Mezzogiorno sono assenti o drasticamente ridotti.

Secondo, viene impiegato come campione di controllo un gruppo di imprese del Mezzogiorno eleggibili, selezionate tra le imprese non ammesse al finanziamento mediante la legge 488/1992.

Terzo, viene sfruttata la variabilità dell'intensità dell'aiuto tra le diverse regioni eleggibili. In questi ultimi due casi un possibile shock non osservato nel Mezzogiorno è completamente eliminato, poiché le stime vengono calcolate all'interno delle regioni meridionali. Inoltre, in questi ultimi due esperimenti viene stimato l'effetto prodotto dalla partecipazione al programma piuttosto che dall'eleggibilità.

Nel primo esperimento ci si sofferma sulle imprese, agevolate e non, che sono localizzate in aree eleggibili del Centro-nord molto simili alle aree non eleggibili. Appartenendo le imprese ad aree che condividono il medesimo livello di sviluppo socio-economico, viene minimizzato il rischio di tralasciare eventuali variabili esplicative non osservabili. Il gruppo delle imprese sussidiate include 76 imprese localizzate nel Centro-Nord e nell'Abruzzo. Per analogia, il campione di imprese eleggibili ma non sovvenzionate include 76 imprese localizzate nelle medesime aree, mentre il campione di imprese non eleggibili include 76 imprese

non sovvenzionate e localizzate in aree non eleggibili del Centro-Nord. Questo esperimento costituisce una versione intuitiva della *regression continuity design* (Campbell, 1969), poiché imprese localizzate in aree geografiche tra loro molto simili sono diversamente esposte al trattamento. Complessivamente, le stime fin qui trovate vengono confermate: l'effetto prodotto dall'eleggibilità rimane positivo e statisticamente significativo, comunque si misurino gli investimenti.

L'effetto indotto dalla partecipazione può essere stimato identificando un appropriato campione di controllo con imprese che abbiano la medesima propensione ad investire nel periodo pre-trattamento. Come spiegato precedentemente, in ragione del carattere automatico dell'incentivo, un tale campione di controllo apparentemente non esiste. Si è cercato allora di approssimarlo, ricorrendo ad un altro programma di incentivi: la legge 488/1992. Diversamente dalla legge 388/2000, essa consente alle imprese che intendono investire di ottenere un finanziamento/agevolazione. Il riconoscimento dell'agevolazione non è tuttavia automatico: i finanziamenti vengono infatti concessi attraverso un'asta competitiva definita secondo particolari criteri come ad esempio la percentuale di capitale dell'impresa investito nel progetto, l'incremento occupazionale conseguente al progetto, la percentuale/intensità dell'aiuto richiesto. Due caratteristiche di questa agevolazione sono utili ai fini della costruzione del campione di controllo. Anzitutto, il finanziamento ai sensi della legge 488/1992 non può essere cumulato con altre forme di agevolazione (legge 388/2000 inclusa). In secondo luogo, la legge 488 fornisce dei naturali candidati per la definizione del campione di controllo: quelle imprese che, pur non essendo state ammesse al finanziamento, sono propense ad investire (Bronzini e De Blasio, 2006).

Le due leggi non sono direttamente comparabili tra loro, sia perché, ad esempio, l'ottavo bando della legge 488 ha finanziato soltanto le imprese industriali e di servizi, sia perché le due aree di eleggibilità non sono perfettamente congruenti. Queste diversità impongono di apportare alcuni aggiustamenti al campione delle imprese sussidiate con la legge 388: escludendo tutte le imprese non appartenenti a settori dell'industria manifatturiera e dei servizi, si giunge a selezionare un campione di 354 imprese agevolate mediante la legge 388. Per il campione di controllo vengono impiegate le imprese che hanno partecipato all'ottavo bando della legge 488 che venne lanciato dopo il 2000.

Le imprese non ammesse al finanziamento previsto dall'ottavo bando della legge 488, avrebbero successivamente potuto ottenere il credito d'imposta, oppure avrebbero potuto partecipare al successivo bando 488 riservato alle imprese industriali. In entrambi i casi queste imprese sono state identificate e pertanto escluse dal campione di controllo. Applicando queste condizioni si giunge a selezionare

un campione di controllo composto da 354 imprese. I risultati segnalano come la spesa per investimento effettuata dalle imprese beneficiarie del credito d'imposta sia risultata superiore a quella sostenuta dalle imprese appartenenti al campione di controllo; i coefficienti sono inoltre statisticamente significativi.

Infine, l'ultimo esperimento sfrutta la diversa intensità dell'agevolazione esistente tra le regioni del Mezzogiorno. Se il credito d'imposta stimola investimenti addizionali, allora l'intensità dell'investimento dovrebbe essere correlato positivamente all'intensità dell'aiuto fiscale riconosciuto alle imprese. In questo esperimento sono state considerate le imprese localizzate nel Mezzogiorno, sia quelle sovvenzionate, sia quelle non sovvenzionate ma eleggibili. Il gruppo delle imprese trattate può essere suddiviso in tre sottogruppi in funzione della diversa intensità dell'aiuto. Il gruppo *HIGH* include 38 imprese localizzate in Calabria, alle quali viene riconosciuto un credito d'imposta pari al 65% dell'investimento sostenuto. Al gruppo *LOW*, che include 27 imprese localizzate nell'Abruzzo, l'intensità dell'aiuto concessa è pari al 30%. Il gruppo omissivo comprende le imprese localizzate nelle restanti regioni meridionali alle quali viene riconosciuto un credito d'imposta pari al 50% dell'investimento sostenuto. Le imprese appartenenti al campione di controllo sono localizzate nelle stesse aree delle imprese sovvenzionate. L'evidenza empirica è nuovamente in favore dell'efficacia del credito d'imposta: l'effetto ha il segno atteso, sebbene, in ragione dell'esiguità numerica delle imprese, alcuni coefficienti sono misurati approssimativamente e, quindi, sono statisticamente non significativi.

I risultati dell'indagine presso le imprese

Al precedente studio di valutazione, basato su strumenti econometrici, si vuole affiancare un'analisi fondata, come nel caso del FIT, sui risultati di un'indagine *ad hoc* svolta nel 2007 presso le imprese che riguarda le caratteristiche dello strumento, anche in termini di tipologia di investimento attivato, il suo gradimento presso le imprese e l'addizionalità in termini di investimento. L'indagine, a carattere estensivo e basata su interviste telefoniche, ha preso in considerazione sia un campione di imprese che ha beneficiato del credito di imposta, sia un campione di imprese che, al contrario, non ha beneficiato del credito d'imposta cosiddetto "gruppo di controllo". Nel complesso, l'indagine ha considerato 1.310 interviste a imprese che hanno beneficiato del credito d'imposta e 400 interviste a imprese che non ne hanno beneficiato.

Il Rapporto 2005 ha già presentato estesamente i risultati di un'indagine sul credito d'imposta condotta presso le imprese. L'indagine svolta lo scorso anno viene illustrata allo scopo di segnalare le caratteristiche degli investimenti finanziati

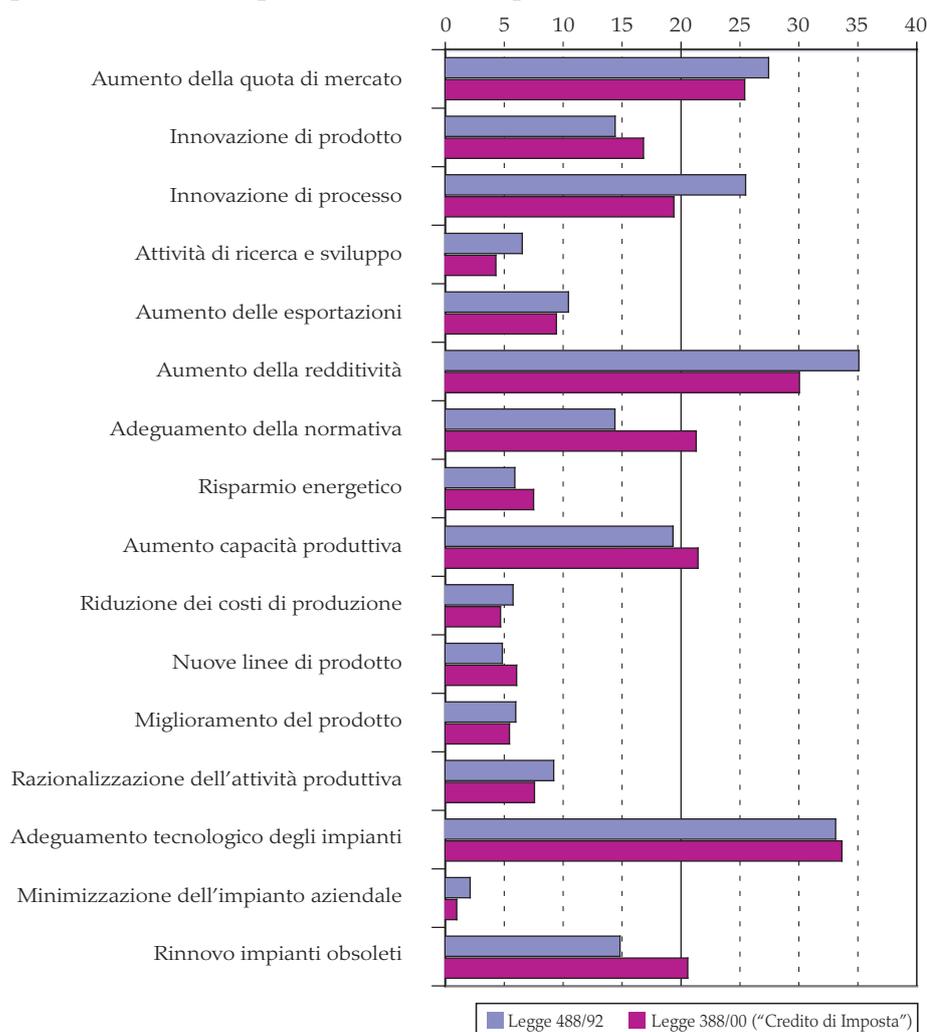
attraverso questo strumento, la soddisfazione degli utilizzatori, comparandola a quella di altri strumenti, e, infine, la sua additività percepita dalle imprese.

L'analisi degli obiettivi dell'investimento agevolato viene presentata confrontando i risultati ottenuti con il credito d'imposta con quelli relativi all'uso della legge 488. Si noti che le imprese rispondenti sono sempre quelle che hanno utilizzato comunque il credito d'imposta: questo permette una comparazione dei due strumenti che prescinde dalle caratteristiche individuali delle imprese che li hanno usati.

I risultati sono riportati nella fig. 3.1. Si osserva come gli obiettivi generali principali siano l'aumento della redditività, il rinnovo tecnologico degli impianti e l'ampliamento delle quote di mercato per entrambi gli strumenti agevolativi.

Figura 3.1

**Obiettivi perseguiti dall'investimento agevolato
(quota percentuale delle imprese dichiaranti lo specifico obiettivo)**



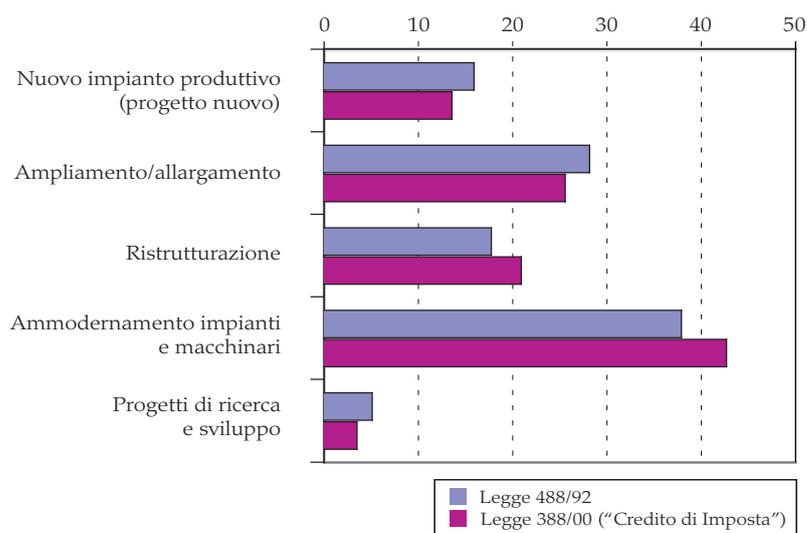
Non risultano differenze molto marcate tra l'uso dei due strumenti.

Il credito d'imposta viene usato soprattutto per investimenti riferiti all'adeguamento normativo degli impianti e al rinnovo di impianti obsoleti.

Un approfondimento dell'analisi per tipologia di investimento permette di evidenziare un'ulteriore differenza nell'uso medio dei due strumenti. Come mostra la fig. 3.2, in generale la legge 488 viene utilizzata principalmente per investimenti nuovi, o di ampliamento, mentre il credito d'imposta prevalentemente per un'attività di sostituzione di macchinari e di ristrutturazione. Anche in questo caso rimane la possibilità che il credito d'imposta venga utilizzato quando l'investimento, non solo è già stato effettuato, ma è anche completo della documentazione necessaria per essere agevolato.

Figura 3.2

**Tipologia dell'investimento effettuato
(quota percentuale delle imprese dichiaranti la specifica tipologia)**

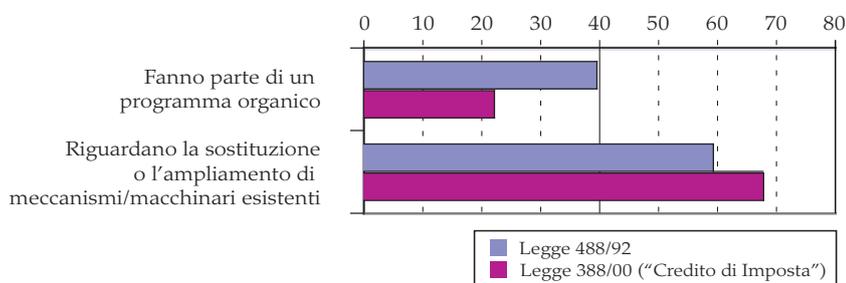


Un'ulteriore conferma viene dal fatto che la legge 488 è usata con maggiore intensità quando si vuole finanziare un programma organico d'investimenti, mentre il credito d'imposta è impiegato nel caso di sostituzione di macchinari e attrezzature (fig. 3.3).

Quali sono le caratteristiche del credito d'imposta che portano l'imprenditore a sceglierlo? Per cogliere gli aspetti dello strumento che hanno determinato il suo successo è stata inserita nel questionario una specifica domanda.

Figura 3.3

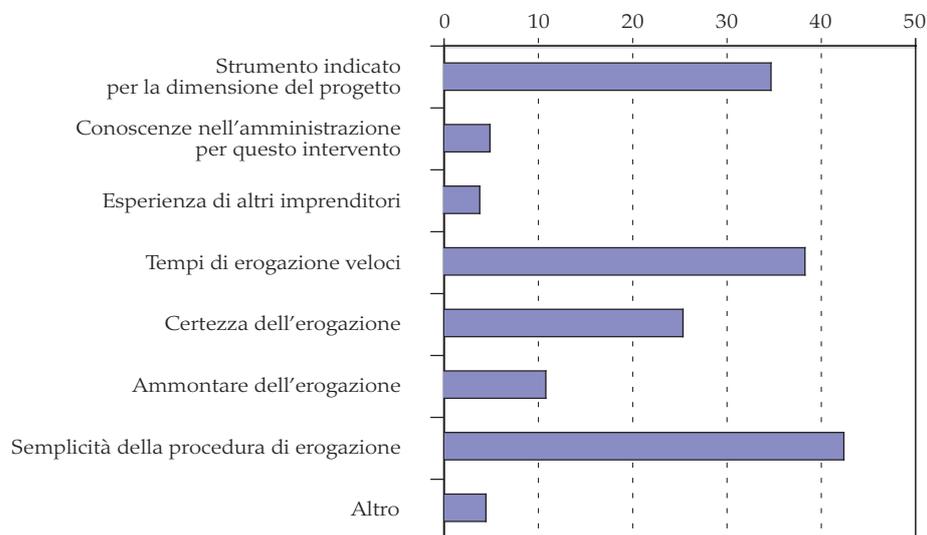
Caratteristiche dell'investimento (quota percentuale delle imprese dichiaranti la specifica caratteristica)



I risultati sono riportati nella fig. 3.4. Il credito d'imposta viene scelto per la sua semplicità di applicazione e per la velocità dei tempi di erogazione. Importante è anche la scelta di questo strumento per la dimensione dell'investimento, che non è mediamente molto elevata.

Figura 3.4

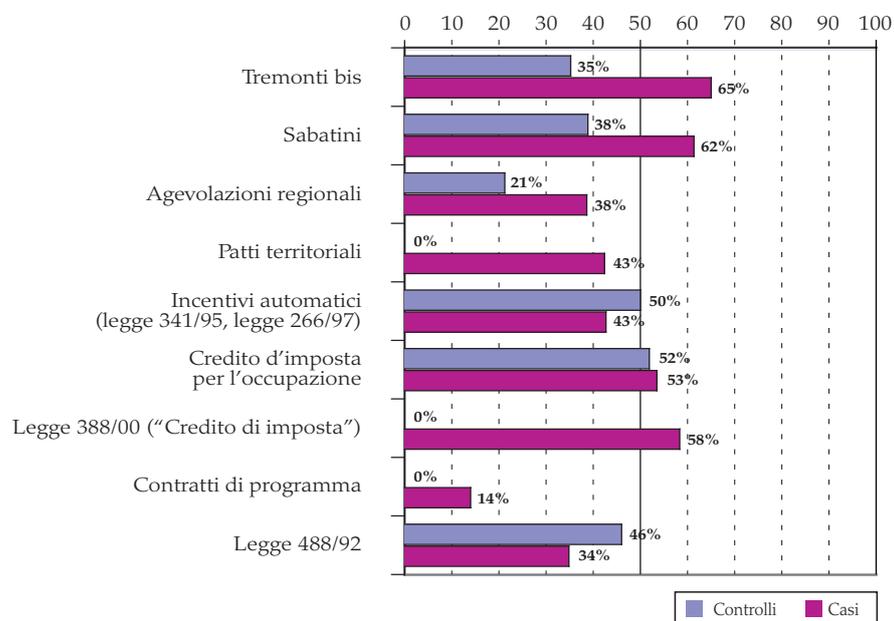
Motivazioni della scelta del credito d'imposta (quota percentuale delle imprese dichiaranti la specifica motivazione)



La valutazione della soddisfazione degli utenti richiede un confronto comparativo tra i vari strumenti. In questo caso il riferimento alle sole imprese agevolate con il credito d'imposta sarebbe stato eccessivamente distorsivo a favore di quest'ultimo. Pertanto, si è scelto di presentare anche le imprese considerate nel gruppo di controllo. I risultati sono presentati nella fig. 3.5.

Figura 3.5

**Grado di soddisfazione per strumento
(quota percentuale delle imprese che manifestano soddisfazione alta o medio-alta)**



Il grado di soddisfazione del credito d'imposta è elevato, risultando tra gli strumenti più apprezzati, subito dopo la "Tremonti bis" e la "Sabatini". Questo è però vero soprattutto per le imprese che hanno utilizzato il credito d'imposta e che, quindi, mostrano una preferenza verso strumenti di tipo automatico, come segnalato precedentemente. Infatti il gruppo di controllo mostra una struttura delle preferenze diversa, con un grado elevato di soddisfazione anche per strumenti valutativi come la legge 488. Quindi possiamo concludere che il credito d'imposta è uno strumento che corrisponde a quelle caratteristiche di automaticità, semplificazione e velocità ricercate dalle imprese, ma per questo viene utilizzato per investimenti legati soprattutto alla sostituzione di macchinari (come la Sabatini) e caratterizzati da spese di dimensione limitata.

L'analisi di addizionalità dello strumento è stata già mostrata nei due capitoli precedenti e viene in questa sede riportata brevemente. Il credito d'imposta viene percepito come meno addizionale rispetto agli strumenti valutativi, anche, probabilmente, per alcune sue caratteristiche di attuazione che hanno portato a un suo utilizzo *ex post*, dopo l'effettuazione degli investimenti.

Tavola 3.1

Quota di imprese che dichiara che in mancanza del contributo non avrebbe affettuato l'investimento con lo stesso ammontare (%)

Strumento	Totale	Mezzogiorno
Contratti di programma (2005)	63,5	62,3
Legge 488 (2005)	75,4	75,4
Legge 46 (2008)	65,5	72,1
Credito di imposta (2005)	63,3	64,6
Credito di imposta (2007)	63,7	63,7
Incentivi automatici (2001)	35,1	48,9

La tav. 3.1 mostra che nelle due indagini effettuate presso le imprese, l'addizionalità del credito d'imposta risulta inferiore rispetto a quella di strumenti come la legge 488/1992 ovvero la legge 46/1982, ma superiore rispetto a quella derivante da strumenti automatici quali quelli previsti dalle leggi 341/1995 e 266/1997.

Conclusioni

L'analisi econometrica ha mostrato come il credito d'imposta abbia prodotto un effetto positivo sugli investimenti, che altrimenti non sarebbero stati realizzati oppure sarebbero stati realizzati in misura minore. Questo risulta coerente con quanto emerge dai risultati dell'indagine condotta presso le imprese agevolate con tale strumento; infatti, si rileva una presenza di addizionalità, sebbene inferiore a quella di strumenti di tipo valutativo. Nel complesso, il credito d'imposta appare uno strumento veloce e semplice, adatto a finanziare interventi di dimensioni non particolarmente elevate. D'altronde questo è l'utilizzo che ne è stato fatto dalle imprese. Nel caso di investimenti di dimensioni maggiori, o nuovi, vengono preferiti altri strumenti, come ad esempio la legge 488.

Bibliografia

- **Abel A.** (1982), “Dynamic Effects of permanent and Temporary Tax Policies in a q Model of Investment,” *Journal of Monetary Economics* 9, 353-373.
- **Adda J. e Russell C.** (2000) “Balladurette and Juppette: A Discrete Analysis of Scrapping Subsidies,” *Journal of Political Economy* 108(4), 778-806.
- **Albareto G., Bronzini R. de Blasio G. e Rasso R.** (2007), “Evidence of Credit Constraints from an Investment Incentives Program,” Mimeo, Bank of Italy.
- **Alesina A., Danninger S. e Rostagno M.** (2001), “Redistribution Through Public Employment: The Case of Italy,” *IMF Staff Papers*, 48(3), 447-473.
- **Angrist J.D. e Krueger A. B.** (1999), “Empirical Strategy in Labor Economics”, in O. Ashenfelter and D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics*, Vol. IIIA, 1277-1366.
- **Auerbach A.J. e Hines J. R.** (1988) “Investment Tax Incentives and Frequent Tax Reforms,” *American Economic Review* 78(2), 211-216.
- **Auerbach A.J. e Summers L. H.** (1979), “The Investment Tax Credit: An Evaluation”, NBER, 404.
- **Auerbach A.J. e Hassett K.** (1992), “Tax Policy and Business Fixed Investment in the United States”, *Journal of Public Economics*, 47(2), 141-170.
- **Banerjee A.V. e Duflo E.** (2004) “Do Firms Want to Borrow More? Testing Credit Constraints Using a Direct Lending Program,” Mimeo, MIT.
- **Becker S. e Ichino A.** (2002), “Estimation of Average Treatment Effects Based on Propensity Scores”, *The Stata Journal*, 2(4), 358-377.
- **Bertrand M., Duflo E. e Mullainathan S.** (2004), “How Much Should We Trust Difference-in-Differences Estimates?”, *Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 249-275.
- **Blundell R., Costa Dias M., Meghir C. e Reenen J.V.** (2004) “Evaluating the Employment Impact of a mandatory Job Search Program,” *Journal of the European Economic Association* 2(4), 569-606.
- **Bronzini R. e de Blasio G.** (2006), “Evaluating the Impact of Investment Incentives: The Case of Italy’s Law 488/1992”, *Journal of Urban Economics*, 60(2), 327-349.
- **Bronzini R., De Blasio G., Pellegrini G. and Scognamiglio A.** (2007), “The Effect of Investment Tax Credit: Evidence from an Atypical Program in Italy,” Mimeo, Bank of Italy.
- **Brown E. C.** (1962), “Tax Incentives for Investment”, *American Economic Review*, 52(2), 335-345. Campbell, D. T. (1969) “Reforms as Experiments,” *American Psychologist* 24, 407-429
- **Card D.** (1999), “The Causal Effect of Education on Earnings”, in O. Ashenfelter and D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics*, Vol. IIIA, 1801-1864.
- **Cohen D. e Cummis J.** (2006), “A Retrospective Evaluation of the Effects of Temporary Partial Expensing”, *Finance and Economics Discussion Series 2006-19*, Federal Reserve Board, Washington D. C.
- **Corte dei Conti** (2004), “Crediti d’imposta per gli investimenti nelle aree svantaggiate”, Roma.
- **Cummis J. G., Hassett K. A. e Hubbard G. R.** (1994) “A Reconsideration of Investment Behavior Using Tax Reforms as Natural Experiments,” *Brooking Papers on Economic Activity* 2, 1-74.
- **Dehejia R. H. e Wahba S.** (2002), “Propensity Score-Matching Methods for Nonexperimental Causal Studies”, *Review of Economics and Statistics*, 84(1), 151-61.
- **Goolsbee A.** (1998) “Investment Tax Incentives, Prices, and the Supply of Capital Goods,” *Quarterly Journal of Economics* 113(1), 121-148.
- **Hall R. E. e Jorgenson D.W.** (1967) “Tax Policy and Investment Behavior” *American Economic Review* 57, 391-414.
- **House C. F. e Shapiro M. D.** (2006), “Temporary Investment Tax Incentives Theory with Evidence from Depreciation”, Univ. of Michigan, Mimeograph.

- **Knittel M.** (2005) "Taxpayer Responses to Partial Expensing: Do Investment Incentives Work as Intended?" U.S: Department of Treasury Working Paper.
- **Lamont O.** (1997) "Cash Flow and Investment; Evidence from Internal Capital Markets," *Journal of Finance* 52(1), 83-109.
- **Ministero delle attività produttive** (2002), "Relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive. Indagine sul credito d'imposta per le aree svantaggiate" Roma.
- **Ministero delle Attività produttive** (anni vari), "Relazione sugli interventi di sostegno alle attività economiche e produttive." Roma.
- **Meyer B. D.** (1995), "Natural and Quasi-Experiments in Economics", *Journal of Business and Economic Statistics*, 13(2), 151-161.
- **Morduch J.** (1998), "Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh", Harvard University, Mimeograph.
- **Pakes A. e Ericson R.** (1998) "Empirical Implication of Alternative Models of Firm Dynamics," *Journal of Economic Theory* 79(1), 1-45
- **Romer D.** (2001), *Advanced Macroeconomics*. 2nd Edition. McGraw Hill.
- **Rosenbaum P. R. e Rubin D. B.** (1985), "Constructing a Control Group Using Multivariate Matched Sampling Methods that incorporate the Propensity Score", *American Statistician*, 39, 33-38.
- **Winship C. e Sobel M.** (2004), "Causal Inference in Sociological Studies" In M. Hardy (Ed.), *The Handbook of Data Analysis*, Thousand Oaks, CA: Sage
- **Wooldridge J. M.** (2002), *Econometric analysis of Cross Section and Panel Data*, Cambridge M.A., MIT Press.

Appendice: il modello empirico adottato

Nel lavoro viene adottato un modello difference-in-difference (Angrist e Krueger (1999), Card (1999) e Meyer (1995)), cercando di identificare un campione di controllo che sia il più possibile comparabile con il gruppo delle imprese sottoposte al trattamento. Qualora si riesca a selezionare un campione di imprese simili a quelle trattate per ogni caratteristica, tranne che per la concessione del beneficio fiscale, allora è possibile stimare l'equazione:

$$(1) \quad Y_{ijt} = a_1 + a_2 X_{ijt} + a_3 TREAT_i + a_4 POST_t + a_5 (TREAT_i * POST_t) + \varepsilon_{ijt}$$

dove Y_{ijt} , l'investimento effettuato nell'anno t dall'impresa i localizzata nella regione j , è la variabile dipendente; X_{ijt} rappresenta il vettore delle variabili delle imprese e delle regioni; $TREAT$ denota una variabile dummy uguale a 1 se l'impresa è stata sussidiata; $POST$ è una variabile dummy uguale a 1 nel periodo successivo all'introduzione del programma. In questa formulazione, il coefficiente di interesse a_5 misura l'impatto dell'agevolazione sulle imprese trattate.

Trovare un appropriato gruppo di controllo non è semplice. Il credito d'imposta introdotto mediante la Legge 388/2000 è un incentivo automatico e non sussiste alcuna discrezionalità da parte del *policy maker*. Le imprese che investono nelle aree eleggibili e presentano domanda per l'agevolazione la ottengono a meno che non sia stato sforato l'importo complessivo dello stanziamento annuale. Poiché un'impresa che ha ricevuto il sussidio si autoseleziona, essa non può essere comparata con un'impresa non sussidiata senza introdurre una distorsione. Si consideri un'impresa non sussidiata, ma localizzata in un'area eleggibile; nonostante il credito di imposta essa non mostra alcuna propensione ad investire. Essa si autoesclude dall'insieme delle imprese partecipanti; ne deriva che la comparazione tra le imprese sussidiate e quelle non sussidiate porta a sovrastimare l'effetto incentivante sugli investimenti. Per lo stesso motivo, un'impresa sussidiata non può essere comparata con un'impresa localizzata in un'area non eleggibile, poiché non si può essere certi che quest'ultima avrebbe investito (ricevendo il credito d'imposta) se fosse stata localizzata in un'area eleggibile. Tenuto conto di queste obiezioni, un approccio più promettente consiste nel comparare simultaneamente le imprese sussidiate e quelle non sussidiate, ma localizzate in aree eleggibili, con le imprese localizzate in aree non eleggibili. In questo caso eventuali differenze nella variabile dipendente possono essere attribuite alla presenza di un programma di incentivi nelle aree eleggibili. In altri termini, viene misurato l'effetto causato dall'eleggibilità piuttosto che dalla partecipazione.

Per stimare l'eleggibilità vengono allora comparate le imprese trattate ($TREAT$) e le imprese non sussidiate ma eleggibili ($ELEG$) con le imprese non eleggibili ($NELE$), giungendo alla seguente specificazione:

$$(2) \quad Y_{ijt} = a_1 + a_2 X_{ijt} + a_3 TREAT_i + a_4 ELEG_i + a_5 POST_t + a_6 (TREAT_i * POST_t) + a_7 (ELEG_i * POST_t) + \varepsilon_{ijt}$$

I coefficienti d'interesse nell'equazione (2) sono a_6 e a_7 . Essi misurano la variazione degli investimenti delle imprese sussidiate e di quelle non sussidiate, ma localizzate in aree eleggibili, rispetto alle imprese localizzate in aree non eleggibili dopo l'introduzione del credito d'imposta. La media tra i due coefficienti coglie l'effetto dell'eleggibilità.

La stima dell'impatto annuale dell'agevolazione richiede una diversa specificazione dell'equazione (2):

$$(3) \quad Y_{ijt} = a_1 + a_2 X_{ijt} + a_3 TREAT_i + a_4 ELEG_i + \sum_t a_{5,t} YEAR_t + \sum_t a_{6,t} (TREAT_i * YEARPOST_t) + \sum_t a_{7,t} (ELEG_i * YEARPOST_t) + \varepsilon_{ijt}$$

dove *YEAR* rappresenta la variabile temporale e *YEARPOST* costituisce una serie di dummy, una per ciascun anno successivo all'avvio del programma di incentivi. I coefficiente di interesse nell'equazione (3) sono $a_{6,t}$ e $a_{7,t}$: per ciascun anno, essi misurano la variazione degli investimenti, stimolata dalla presenza del programma di incentivi, delle imprese sussidiate e di quelle eleggibili rispetto alla variazione degli investimenti delle imprese non eleggibili.

Se il credito d'imposta stimola investimenti addizionali, allora l'intensità dell'investimento dovrebbe essere correlato positivamente all'intensità dell'aiuto fiscale riconosciuto alle imprese. In un esperimento effettuato sono state considerate le imprese localizzate nel Mezzogiorno, sia quelle sovvenzionate sia quelle non sovvenzionate ma eleggibili. Il gruppo delle imprese trattate può essere suddiviso in tre sottogruppi in funzione delle diversa intensità dell'aiuto. Il gruppo *HIGH*, include 38 imprese localizzate in Calabria. Il gruppo *LOW* include 27 imprese localizzate nell'Abruzzo. Il gruppo omesso comprende le imprese localizzate nelle restanti regioni meridionali. Le imprese appartenenti al campione di controllo sono localizzate nelle stesse aree in cui sono localizzate le imprese sovvenzionate. È stato impiegato un modello *diff-in-diff-in-diff*, la cui specificazione è rappresentata dall'equazione (4):

$$(4) \quad Y_{ijt} = a_1 + a_2 X_{ijt} + a_3 TREAT_i + a_4 HIGH_j + a_5 LOW_j + a_6 POST_t + a_7 (TREAT_i * HIGH_j) + a_8 (TREAT_i * LOW_j) + a_9 (TREAT_i * POST_t) + a_{10} (HIGH_j * POST_t) + a_{11} (LOW_j * POST_t) + a_{12} (TREAT_i * HIGH_j * POST_t) + a_{13} (TREAT_i * LOW_j * POST_t) + \varepsilon_{ijt}$$

I coefficienti di interesse nell'equazione (4) sono quelli basati sull'interazione delle tre dummies, $TREAT_i * HIGH_j * POST_t$ e $TREAT_i * LOW_j * POST_t$. Questi coefficienti misurano, tra il periodo pre-intervento e post-intervento, la variazione della spesa per investimenti delle imprese sussidiate rispetto a quelle non sussidiate ma localizzate nelle regioni ad alta e bassa intensità dell'aiuto, comparata alla spesa delle imprese localizzate nelle regioni a media intensità dell'aiuto.





MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
Dipartimento per la Competitività
Direzione Generale per il Sostegno alle Attività Imprenditoriali

Via Giorgione, 2/b - 00147 Roma

www.sviluppoeconomico.gov.it

Immagine di copertina:
Fortunato Depero, *"Sintesi veneziana"*, 1931-1932
(Palazzo dell'Industria)