

- Trento, il 24 novembre 2014 (a cura della CCIAA di Trento);
- Campobasso, il 25 novembre 2014 (a cura di Unioncamere Molise e della CCIAA di Campobasso);
- Genova, il 27 novembre 2014 (a cura della CCIAA di Genova);
- Salerno, il 2 dicembre 2014 (a cura della CCIAA di Salerno e di Unioncamere Campania);
- Bari, il 4 dicembre 2014 (a cura della CCIAA di Bari e di Unioncamere Puglia).

Complessivamente, il roadshow ha registrato la presenza di circa ottocento partecipanti, tra professionisti, esponenti delle associazioni imprenditoriali, responsabili dei centri di servizio pubblici e privati, aspiranti imprenditori, startupper e business angel.

La scelta delle organizzazioni da coinvolgere ha consentito di modellare gli eventi offrendo di volta in volta le testimonianze delle realtà più attive e incisive a livello territoriale.

Sebbene non fosse un obiettivo programmato, forse non è un caso che le Camere e le Unioni regionali che hanno organizzato le tappe del roadshow, e le altre strutture di servizio che vi hanno partecipato, siano di frequente anche nodi della rete italiana di Enterprise Europe Network (EEN), con le strutture specializzate per favorire la cooperazione tecnologica internazionale delle piccole e medie imprese italiane, e per favorire l'accesso ai finanziamenti europei di loro interesse più diretto.

Un forte interesse si è riscontrato anche in convegni analoghi organizzati direttamente da altre Camere di Commercio, come quello della CCIAA di Ferrara l'11 dicembre 2014 (sempre con il patrocinio e la collaborazione del Ministero dello Sviluppo Economico), al quale hanno partecipato più di cento rappresentanti delle più diverse organizzazioni private e pubbliche.

Oltre ai seminari per diffondere le informazioni di base e quelle specialistiche, comunque, anche altre strutture del sistema hanno avviato una serie di servizi importanti per queste società.

L'ideazione e l'organizzazione della Maker Faire da parte di AssetCamera (l'azienda speciale della CCIAA di Roma specializzata sui temi dell'innovazione), giunta l'anno scorso alla seconda edizione, merita una menzione particolare: il senso più profondo di questa rassegna internazionale, che nel 2014 ha coinvolto ben 40.000 persone, è andato ormai ben oltre la realizzazione degli obiettivi ideali di open innovation e di coworking nel mondo gli artigiani digitali (makers).

Nel panorama delle iniziative delle altre CCIAA vanno ricordati anche:

- i progetti e le attività della Camera di Commercio di Milano sulle startup innovative, gli investitori finanziari, il crowdfunding e la finanza per le imprese sociali, oltre alla collaborazione di InnovHub (l'azienda speciale della stessa Camera per l'innovazione) con l'Università Bocconi e il Comune di Milano per l'apposito incubatore (Speed Me Up);
- il progetto europeo OPENISME di t²i – Trasferimento Tecnologico e Innovazione, per la diffusione dell'Open Innovation nelle PMI, semplificando anzitutto il loro contatto con le università e i centri di ricerca, riuniti oggi nel consorzio coordinato dall'University College di Londra;
- l'accordo della Camera di Commercio di Trento con l'INPS per migliorare l'informazione sui vincoli e gli obblighi previdenziali delle startup innovative, al fine di ridurre le cancellazioni;

- le attività svolte indirettamente da diverse CCIAA per queste imprese, attraverso la gestione di (e il sostegno ad) alcuni Parchi scientifico-tecnologici e incubatori sul territorio, certificati o meno che siano ai sensi della legge;
- il progetto Tech Hub, promosso dalla Camera di Commercio di Napoli, dall'Università degli studi Federico II e dal Banco di Napoli, e la collaborazione del Cesvitec (l'azienda speciale della Camera per l'innovazione) alla Startup Europe Partnership, coordinata da Mind the Bridge;
- i bandi emessi da queste e altre strutture del sistema camerale per i contributi finanziari (destinati esclusivamente o riservati in buona parte) alle startup innovative, sino ai servizi più personalizzati per agevolarne l'accesso al capitale di rischio, oltre che per la loro incubazione e accelerazione.

Le collaborazioni più frequenti delle CCIAA e dei nodi specializzati della loro rete per l'innovazione nelle PMI riguardano principalmente le associazioni delle imprese (Confindustria, CNA, Confcommercio, ecc.), i parchi scientifici più impegnati proprio sul sostegno alle startup, alcune Regioni e loro enti di sviluppo dedicati, talvolta i comuni capoluogo, altre università italiane ed europee, banche, fondi di investimento e organizzazioni internazionali.

4.9 Le attività di comunicazione e promozione sul web

Il primo veicolo promozionale e informativo sulla policy del Ministero a favore delle startup innovative è indubbiamente il web.

Tutte le evoluzioni normative legate alle startup innovative, nonché una molteplicità di dati statistici sulle imprese registrate, possono essere rinvenute online su due siti che hanno visto nel tempo aumentare in misura ragguardevole il numero degli utenti.

La sezione dedicata alle startup innovative presente sul sito del Ministero dello Sviluppo Economico ha fatto registrare nel primo semestre dell'anno in corso 19.562 visualizzazioni. Nell'anno 2014 aveva fatto segnare 60.528 visualizzazioni di pagina. Prendendo a riferimento i dati della prima metà del 2015, tra le localizzazioni geografiche di accesso al sito primeggiano Roma (19,4% delle visualizzazioni), Milano (13,6%) e Napoli (4,4%), seguite da Catania (3,8%), Padova (3,2%), Bologna (2,8%), Palermo (2,7%), Torino (2,3%) e Bari (2,1%).

Analizzando gli accessi al sito del sistema camerale dedicato alle startup innovative e agli incubatori certificati, le sessioni hanno fatto registrare un cospicuo incremento, passando da 99.604 (1° semestre 2013), a 98.066 (1° semestre 2014) alle 180.573 del primo semestre 2015. La stessa dinamica riguarda la somma degli utenti connessi (83.650 nel 1° semestre 2013, 91.255 nel 1° semestre 2014 e 170.948 nel 1° semestre 2015). Quanto alla distribuzione geografica degli accessi, sono in testa alla classifica Roma, Milano e Napoli, e tra i Paesi esteri Stati Uniti, Regno Unito e Germania.

Un'ulteriore iniziativa meritevole di attenzione è lo Startup Manifesto Policy Tracker, una sorta di cruscotto online promosso dalla Commissione Europea con cui gli Stati membri sono chiamati a dare conto delle policy avviate a livello nazionale in ambito di sostegno all'imprenditorialità innovativa (promozione dell'educazione digitale, misure per l'attrazione di talenti innovativi, strumenti per favorire il raccordo tra imprese e mondo della ricerca e così via). Scopo di questo progetto è consentire una comparazione e una valutazione sulla propensione all'innovazione dei vari contesti normativi europei. Cogliendo in questa iniziativa un'opportunità per far conoscere i propri recenti progressi in ambito di policy, l'Italia ha aderito all'iniziativa.

Tavole statistiche

Tabella A Indicatori della presenza di startup innovative a livello regionale - dati aggiornati al 30 giugno 2015

Area Territoriale	Startup innovative	%	Società di capitali registrate	Startup innovative per 10.000 società
LOMBARDIA	916	21,8%	314.242	29,1
EMILIA-ROMAGNA	499	11,9%	108.826	45,9
LAZIO	414	9,8%	253.332	16,3
VENETO	317	7,5%	114.006	27,8
PIEMONTE	297	7,1%	71.586	41,5
TOSCANA	253	6,0%	99.729	25,4
CAMPANIA	244	5,8%	145.617	16,8
SICILIA	182	4,3%	86.834	21,0
MARCHE	179	4,3%	37.528	47,7
PUGLIA	165	3,9%	76.655	21,5
TRENTINO-ALTO ADIGE	143	3,4%	18.123	78,9
SARDEGNA	122	2,9%	32.839	37,2
FRIULI VENEZIA GIULIA	119	2,8%	23.370	50,9
CALABRIA	101	2,4%	30.937	32,6
ABRUZZO	80	1,9%	31.799	25,2
LIGURIA	67	1,6%	31.279	21,4
UMBRIA	54	1,3%	20.345	26,5
BASILICATA	25	0,6%	9.979	25,1
MOLISE	18	0,4%	6.340	28,4
VALLE D'AOSTA	11	0,3%	2.260	48,7
NORD-OVEST	1.291	20,7%	410.327	20,0
NORD-EST	1.078	25,6%	264.325	40,8
CENTRO	900	21,4%	410.934	21,9
MEZZOGIORNO	937	22,3%	421.000	22,3
ITALIA	4.206	100,0%	1.515.626	27,8

Fonte: elaborazioni su dati infocamere

Tabella B Indicatori della presenza di startup innovative a livello provinciale- dati aggiornati al 30 giugno 2015

	Provincia	Area territoriale	Startup innovative	%	Società di capitali registrate	Startup innovative per 10.000 società (A)	Classifica indicatore (A)
1	Milano	Nord-ovest	609	14,5%	164.536	37,0	25
2	Roma	Centro	362	8,6%	215.012	16,8	73
3	Torino	Nord-ovest	226	5,4%	39.661	57,0	4
4	Bologna	Nord-est	135	3,2%	25.913	52,1	9
5	Napoli	Mezzogiorno	125	3,0%	81.649	15,3	80
6	Modena	Nord-est	111	2,6%	21.048	52,7	8
7	Firenze	Centro	103	2,4%	29.190	35,3	29
8	Trento	Nord-est	102	2,4%	9.472	107,7	1
9	Padova	Nord-est	88	2,1%	23.396	37,6	24
10	Cagliari	Mezzogiorno	85	2,0%	15.494	54,9	7
11	Bari	Mezzogiorno	85	2,0%	34.291	24,8	50
12	Ancona	Centro	77	1,8%	10.413	73,9	3
13	Bergamo	Nord-ovest	71	1,7%	28.147	25,2	46
14	Brescia	Nord-ovest	71	1,7%	32.198	22,1	56
15	Treviso	Nord-est	68	1,6%	20.802	32,7	34
16	Palermo	Mezzogiorno	64	1,5%	18.892	33,9	32
17	Pisa	Centro	57	1,4%	11.118	51,3	10
18	Verona	Nord-est	57	1,4%	22.332	25,5	45
19	Reggio Emilia	Nord-est	56	1,3%	12.673	44,2	16
20	Genova	Nord-ovest	55	1,3%	19.035	28,9	41
21	Catania	Mezzogiorno	55	1,3%	21.876	25,1	48
22	Salerno	Mezzogiorno	53	1,3%	25.866	20,5	59
23	Venezia	Nord-est	50	1,2%	16.688	30,0	40
24	Parma	Nord-est	49	1,2%	12.189	40,2	20
25	Cosenza	Mezzogiorno	47	1,1%	13.148	35,7	27
26	Lecce	Mezzogiorno	47	1,1%	13.539	34,7	31
27	Trieste	Nord-est	41	1,0%	4.017	102,1	2
28	Bolzano	Nord-est	41	1,0%	8.651	47,4	14
29	Perugia	Centro	39	0,9%	15.472	25,2	47
30	Vicenza	Nord-est	39	0,9%	23.533	16,6	74
31	Macerata	Centro	36	0,9%	7.367	48,9	12
32	Ravenna	Nord-est	34	0,8%	7.772	43,7	17
33	Udine	Nord-est	34	0,8%	11.029	30,8	38
34	Ascoli Piceno	Centro	33	0,8%	5.828	56,6	5
35	Pordenone	Nord-est	32	0,8%	5.724	55,9	6
36	Forlì-Cesena	Nord-est	32	0,8%	8.324	38,4	22
37	Ferrara	Nord-est	31	0,7%	6.091	50,9	11

Tabella B Indicatori della presenza di startup innovative a livello provinciale- dati aggiornati al 30 giugno 2015

	Provincia	Area territoriale	Startup innovative	%	Società di capitali registrate	Startup innovative per 10.000 società (A)	Classifica indicatore (A)
38	Monza-Brianza	Nord-ovest	31	0,7%	21.954	14,1	86
39	Sassari	Mezzogiorno	30	0,7%	12.598	23,8	52
40	Caserta	Mezzogiorno	30	0,7%	20.496	14,6	83
41	Piacenza	Nord-est	27	0,6%	6.198	43,6	18
42	Novara	Nord-ovest	27	0,6%	6.494	41,6	19
43	Pavia	Nord-ovest	27	0,6%	9.465	28,5	42
44	Pescara	Mezzogiorno	26	0,6%	8.385	31,0	37
45	Siena	Centro	25	0,6%	6.604	37,9	23
46	Reggio Calabria	Mezzogiorno	25	0,6%	7.084	35,3	28
47	Como	Nord-ovest	25	0,6%	12.389	20,2	61
48	Catanzaro	Mezzogiorno	24	0,6%	6.112	39,3	21
49	l'Aquila	Mezzogiorno	24	0,6%	6.833	35,1	30
50	Cuneo	Nord-ovest	24	0,6%	7.532	31,9	36
51	Rimini	Nord-est	24	0,6%	8.618	27,8	44
52	Varese	Nord-ovest	24	0,6%	19.669	12,2	90
53	Pesaro-Urbino	Centro	23	0,5%	9.647	23,8	51
54	Benevento	Mezzogiorno	22	0,5%	7.851	28,0	43
55	Messina	Mezzogiorno	22	0,5%	12.023	18,3	67
56	Potenza	Mezzogiorno	21	0,5%	6.546	32,1	35
57	Frosinone	Centro	19	0,5%	12.965	14,7	82
58	Latina	Centro	19	0,5%	17.004	11,2	92
59	Lucca	Centro	17	0,4%	10.328	16,5	75
60	Arezzo	Centro	16	0,4%	9.259	17,3	70
61	Terni	Centro	15	0,4%	4.873	30,8	39
62	Lecco	Nord-ovest	15	0,4%	6.641	22,6	54
63	Mantova	Nord-ovest	15	0,4%	7.502	20,0	62
64	Chieti	Mezzogiorno	15	0,4%	8.123	18,5	65
65	Teramo	Mezzogiorno	15	0,4%	8.458	17,7	68
66	Foggia	Mezzogiorno	15	0,4%	11.241	13,3	87
67	Lodi	Nord-ovest	14	0,3%	3.785	37,0	26
68	Campobasso	Mezzogiorno	14	0,3%	4.163	33,6	33
69	Agrigento	Mezzogiorno	14	0,3%	5.583	25,1	49
70	Prato	Centro	14	0,3%	9.099	15,4	79
71	Avellino	Mezzogiorno	14	0,3%	9.755	14,4	85
72	Livorno	Centro	13	0,3%	6.639	19,6	64
73	Gorizia	Nord-est	12	0,3%	2.600	46,2	15
74	Cremona	Nord-ovest	12	0,3%	5.356	22,4	55

Tabella B Indicatori della presenza di startup innovative a livello provinciale- dati aggiornati al 30 giugno 2015

Provincia	Area territoriale	Startup innovative	%	Società di capitali registrate	Startup innovative per 10.000 società (A)	Classifica indicatore (A)	
75	Taranto	Mezzogiorno	12	0,3%	10.763	11,1	93
76	Aosta	Nord-ovest	11	0,3%	2.260	48,7	13
77	Trapani	Mezzogiorno	11	0,3%	7.326	15,0	81
78	Fermo	Centro	10	0,2%	4.273	23,4	53
79	Rovigo	Nord-est	10	0,2%	4.812	20,8	57
80	Viterbo	Centro	10	0,2%	5.892	17,0	72
81	Caltanissetta	Mezzogiorno	7	0,2%	4.485	15,6	77
82	Biella	Nord-ovest	6	0,1%	2.894	20,7	58
83	Savona	Nord-ovest	6	0,1%	4.143	14,5	84
84	Brindisi	Mezzogiorno	6	0,1%	6.821	8,8	95
85	Alessandria	Nord-ovest	6	0,1%	7.851	7,6	97
86	Belluno	Nord-est	5	0,1%	2.443	20,5	60
87	La Spezia	Nord-ovest	5	0,1%	4.746	10,5	94
88	Pistoia	Centro	5	0,1%	7.221	6,9	99
89	Siracusa	Mezzogiorno	5	0,1%	8.295	6,0	100
90	Isernia	Mezzogiorno	4	0,1%	2.177	18,4	66
91	Rieti	Centro	4	0,1%	2.459	16,3	76
92	Asti	Nord-ovest	4	0,1%	2.567	15,6	78
93	Nuoro	Mezzogiorno	4	0,1%	3.226	12,4	89
94	Matera	Mezzogiorno	4	0,1%	3.433	11,7	91
95	Oristano	Mezzogiorno	3	0,1%	1.521	19,7	63
96	Enna	Mezzogiorno	3	0,1%	1.732	17,3	69
97	Vibo Valentia	Mezzogiorno	3	0,1%	1.766	17,0	71
98	Vercelli	Nord-ovest	3	0,1%	2.313	13,0	88
99	Sondrio	Nord-ovest	2	0,0%	2.600	7,7	96
100	Crotone	Mezzogiorno	2	0,0%	2.827	7,1	98
101	Massa-Carrara	Centro	2	0,0%	6.111	3,3	102
102	Verbano-Cusio-Ossola	Nord-ovest	1	0,0%	2.274	4,4	101
103	Imperia	Nord-ovest	1	0,0%	3.355	3,0	103
104	Grosseto	Centro	1	0,0%	4.160	2,4	104
105	Ragusa	Mezzogiorno	1	0,0%	6.622	1,5	105

Nota: la ripartizione territoriale non tiene conto delle seguenti circoscrizioni provinciali: Barletta-Andria-Trani, Carbonia-Iglesias, Medio Campidano, Ogliastra, Olbia-Tempio.

Fonte: elaborazioni su dati Infocamere

Appendice metodologica

Fonti e contenuti informativi della banca dati

In questo capitolo si presentano le fonti informative utilizzate per la realizzazione della banca dati sulle startup innovative. Il capitolo si compone di 3 paragrafi. Il primo fornisce una visione di insieme delle fonti utilizzate e della loro tempistica di diffusione mentre il secondo paragrafo presenta una descrizione sintetica di ciascuna fonte. Infine l'ultima parte riporta la descrizione delle principali caratteristiche dell'area web dedicata alle startup innovative in corso di realizzazione.

IL QUADRO DI INSIEME DELLA BANCA DATI

La banca dati startup innovative (d'ora in avanti DBSUI) è costruita e alimentata da fonti di natura statistica e amministrativa.

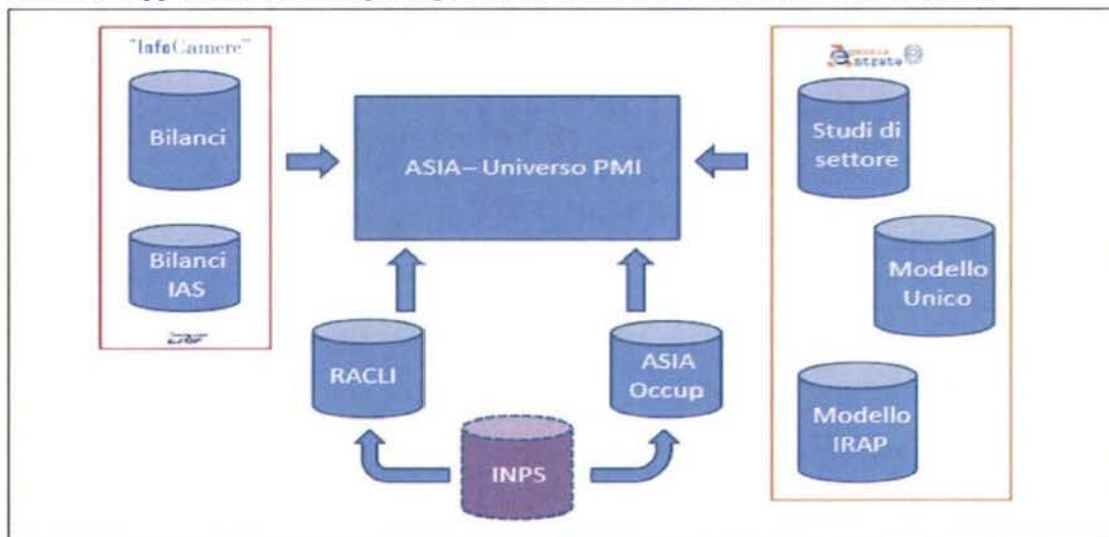
La DBSUI è stata costruita a partire dall'elenco delle startup innovative, così come risulta negli archivi delle Camere di Commercio. L'elenco complessivo è ottenuto come unione dei 3 fotografie scattate rispettivamente al 31 dicembre 2013, al 31 dicembre 2014 e al 30 giugno 2015. È opportuno precisare che i 3 frame disponibili non sono esclusivamente di tipo incrementale: è possibile che una impresa cessi di essere iscritta tra le startup oppure che sia presente in tempi alterni (iscrizione, cessazione, nuova iscrizione). Questi casi costituiscono un sottoinsieme minimo.

L'elenco delle startup viene poi arricchito dalle diverse informazioni disponibili sia in Istat sia presso gli altri soggetti (Inps, Agenzia delle Entrate, Consob, ecc.). Una parte rilevante del lavoro è stato quello di elencare i dati disponibili per la valutazione delle performance delle startup cercando di ridurre la duplicazione nella richiesta e nel trattamento dei dati. Se ad esempio una fonte informativa era già disponibile all'interno dell'Istat si è evitato di procedere a una ulteriore richiesta ovvero si è anticipata la fornitura per tenere conto delle esigenze della relazione al Parlamento.

A livello generale, le fonti statistiche gestite dall'Istat comprendono informazioni provenienti da:

- registri statistici – il registro ASIA-imprese (archivio statistico imprese attive), il Registro dei gruppi d'impresa, il registro ASIA-occupazione;
- sistemi informativi, basati sull'uso massivo di dati amministrativi, integrati con quelli delle due principali indagini dirette sulle imprese (PMI: campionaria sulle imprese con meno di 100 addetti; SCI censuaria su quelle con 100+ addetti) – FRAME-SBS;
- indagini statistiche – commercio estero di beni;
- fonti amministrative, di natura camerale, fiscale e previdenziale.

Il primo obiettivo della sintesi dei flussi informativi utilizzati è l'elaborazione dell'archivio ASIA-imprese e ASIA-occupazione per determinare il numero di imprese attive nell'anno e gli addetti corrispondenti. Da questi archivi è possibile estrarre il sottoinsieme delle startup utilizzando l'elenco delle imprese iscritte presso gli appositi registri delle Camere di Commercio.

Grafico A Rappresentazione dei principali flussi informativi che alimentano la base dati

Una volta definito l'elenco delle imprese e la sua occupazione è possibile derivare, per ciascuna impresa, l'immagine del suo profilo economico annuale utilizzando il sistema informativo FRAME-SBS. Anche in questo caso viene estratto il sottoinsieme delle startup per alimentare la DBSUI.

Infine la DBSUI è alimentata dai archivi fiscali relativi alle singole misure a favore delle startup innovative, come, ad esempio, per investimenti in startup fatti dalle persone fisiche o dalle società.

LA TEMPSTICA DI AGGIORNAMENTO

La tempistica di aggiornamento della base dati riflette i tempi di rilascio ed elaborazione delle diverse fonti. Le fonti ASIA e FRAME-SBS vengono rilasciate a 18 mesi dall'anno di riferimento. A giugno 2015 erano disponibili i dati annuali per il 2013. La stessa tempistica si riferisce ai dati fiscali con riferimento all'anno dei redditi (a giugno 2015 i redditi riferiti al 2013).

Le informazioni più aggiornate, in questo caso riferite al 2014, riguardano le informazioni sull'occupazione dipendente, sui soci e il primo rilascio dei bilanci.

LA DESCRIZIONE SINTETICA DEI SINGOLI FLUSSI INFORMATIVI

A. Fonti Istat

- **Il Registro statistico delle imprese attive ASIA**

L'Istat ha realizzato a partire dal 1996 il registro statistico delle imprese attive ASIA per rispondere a quanto richiesto dal regolamento del Consiglio europeo n. 2186/93 relativo al coordinamento comunitario dello sviluppo dei registri d'impresa utilizzati a fini statistici. Il registro ASIA-imprese è costituito dalle unità economiche che esercitano arti e professioni nelle attività industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie e fornisce informazioni identificative (denominazione e indirizzo) e di struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività, fatturato) di tali unità.

Oltre a costituire la base informativa per le analisi sull'evoluzione della struttura delle imprese italiane e sulla loro demografia, il registro ASIA rappresenta l'universo di riferimento delle indagini sulle imprese condotte dall'Istat. Il registro è aggiornato annualmente attraverso un processo di integrazione delle informazioni provenienti da fonti di diversa natura, da fonti amministrative e da fonti statistiche.

Le variabili comprese nel registro sono classificate secondo quattro tipologie: variabili identificative (codici identificativi, ragione sociale, indirizzo e altri caratteri per l'esatta individuazione dell'unità sul territorio); variabili di stratificazione (attività economica dell'impresa classificata secondo la classificazione Ateco, forma giuridica, dimensione dell'impresa, in termini di addetti indipendenti e dipendenti medi annui e di fatturato);

variabili demografiche (data di creazione e di cessazione dell'impresa, data di eventi quali scorpori, fusioni o procedure concorsuali, fallimenti, liquidazioni, ecc.); variabili di relazione, riguardanti le relazioni tra unità.

Ai fini della produzione dell'informazione statistica, le imprese sono classificate per attività economica, definita in base ad un livello specifico della nomenclatura Ateco. L'attività economica è la combinazione di risorse, quali attrezzature, manodopera, tecniche di fabbricazione, reti di informazione o di prodotti, che porta alla creazione di specifici beni o servizi. Le imprese sono distinte in base all'attività economica esclusiva o principale, secondo il criterio della prevalenza.

- **Il Registro Asia-Occupazione**

Il Registro statistico sull'occupazione, denominato ASIA-occupazione, rappresenta la base informativa che produce, utilizzando definizioni ufficiali armonizzate sull'occupazione del sistema statistico nazionale e internazionale, informazioni con cadenza annuale, secondo una struttura del tipo Linked Employer-Employee data (LEED). Esso contiene informazioni sulle caratteristiche delle imprese, dei singoli lavoratori di una popolazione e caratteristiche dei rapporti di lavoro esistenti per ciascun individuo nell'intervallo di tempo definito. Le caratteristiche degli individui sono quelle demografiche e invariabili nel tempo, quali sesso, età e luogo di nascita; le caratteristiche delle imprese sono quelle presenti in ASIA imprese (e Unità locali) quali ad esempio attività economica, forma giuridica, classe di fatturato, età dell'impresa, appartenenza a gruppi di impresa, localizzazione. Queste caratteristiche possono variare nel tempo e l'intervallo di validità dell'informazione è l'anno coerentemente con il periodo di aggiornamento di ASIA. Le caratteristiche dei rapporti di lavoro esistenti per l'individuo sono quelle, opportunamente trattate, presenti nelle fonti amministrative utilizzate per la realizzazione di ASIA-occupazione. Le tipologie di lavoratori presenti nel registro sono: indipendenti, dipendenti, lavoratori esterni.

Il contenuto informativo del registro ASIA- Occupazione si articola su tre livelli informativi: i) livello Impresa, dove le informazioni di struttura sono perfettamente allineate con quelle aggiornate e diffuse dal registro Asia-Impresa; ii) livello Individuo, per il quale possono essere assegnate variabili demografiche e iii) variabili di tipo occupazionale più strettamente collegate al rapporto di lavoro dell'individuo in relazione ad una data impresa. La relazione impresa-occupato utilizza due livelli di classificazione: la tipologia di lavoratori e le caratteristiche del rapporto di lavoro che variano al variare della tipologia di lavoro svolto. Sono state classificate 4 tipologie di lavoratori: indipendenti, dipendenti, lavoratori esterni senza partita IVA, lavoratori somministrati (ex interinali).

- **Il registro Asia anticipato – la stima anticipata delle imprese con dipendenti**

Al fine di migliorare la tempestività dell'informazione diffusa a regime con ASIA-imprese, dal 2013 l'Istat diffonde un nuovo prodotto (Asia anticipato) che si riferisce alla stima anticipata delle informazioni sulla struttura produttiva del Paese relativamente alla popolazione delle imprese con dipendenti.

La fonte EMENS, opportunamente trattata, fornisce i dati sull'occupazione dipendente e sulle caratteristiche demosociali dei lavoratori (genere, classe di età ecc.), nonché le principali caratteristiche delle modalità con cui si realizza il rapporto di lavoro, informazioni analoghe a quelle contenute nel registro annuale Asia-occupazione.

Infine le informazioni dell'Anagrafe Tributaria e del Registro delle Imprese CCIAA, vengono utilizzate per la stima della data di fine attività e dei caratteri delle nuove imprese, quando nessuna delle altre fonti è presente.

Le informazioni disponibili e diffuse sono: le imprese attive che hanno dipendenti; le variabili strutturali quali localizzazione, attività economica, numero di addetti (indipendenti e dipendenti), forma giuridica; le principali caratteristiche demo-sociali dei dipendenti (genere, classe di età e Paese di origine); la tipologia contrattuale dei dipendenti (tempo determinato/indeterminato).

- **Il Registro dei gruppi d'impresa**

Il Registro statistico dei gruppi di imprese, costruito in ottemperanza alle disposizioni dei Regolamenti europei n. 177/2008 e n. 696/1993 secondo una metodologia armonizzata approvata da Eurostat, è realizzato integrando fonti amministrative e fonti statistiche. La popolazione presa in considerazione per la ricostruzione dei gruppi è composta da tutte le società di capitali appartenenti a gruppi e incluse nel campo di osservazione del Registro statistico Asia-imprese.

Il Gruppo di imprese costituisce l'unità statistica di ordine gerarchico superiore, che può includere diverse unità giuridiche e diverse imprese. La realizzazione di un registro statistico si inserisce nell'ambito delle strategie promosse da Eurostat per l'impianto di un sistema di statistiche sulle imprese da cui risultino disponibili informazioni sull'ownership.

In particolare stabilisce che il legame di associazione, indicato dal Regolamento n. 696/1993, debba concretizzarsi a fini operativi in un effettivo legame di controllo, esercitato, in via diretta o indiretta, da parte del vertice del gruppo su tutte le altre imprese che lo compongono.

Il concetto di controllo è definito nel Regolamento Europeo n. 2223/1996 Sistema Europeo dei Conti (SEC 95), che al §2.26 recita: "Per «controllo di una società» si intende la capacità di determinarne la politica generale, se necessario scegliendone gli amministratori. Una unità istituzionale — un'altra società, una famiglia o una unità delle amministrazioni pubbliche — esercita il controllo su una società quando detiene la proprietà di più della metà delle azioni con diritto di voto o controlla in altro modo più della metà dei voti degli azionisti. Inoltre, una amministrazione pubblica può esercitare il controllo su una società in forza di leggi o regolamenti che le danno il diritto di determinare la politica della società o di nominarne gli amministratori".

- **FRAME-SBS**

Il sistema informativo FRAME-SBS per le statistiche economiche è un sistema complesso per la stima delle variabili SBS basato sull'uso massivo di dati provenienti da fonti diverse - Bilanci civilistici, Studi di settore, Modello Unico, modello IRAP e dati Inps - integrati con i dati dell'indagine campionaria dell'Istat sulle piccole e medie imprese e con la base informativa costituita da Asia, il Registro statistico delle imprese attive. Sfruttando a fini statistici fonti informative esistenti di elevata copertura e qualità, Frame garantisce stime più accurate e coerenti temporalmente, a fronte della riduzione dei costi e dell'onere statistico complessivi. Frame si configura come una risposta avanzata agli stimoli internazionali che spingono verso la progressiva modernizzazione e armonizzazione delle statistiche economiche sulle imprese. Il nuovo sistema garantisce un sensibile miglioramento del grado di armonizzazione e coerenza del sistema complessivo delle statistiche economiche sulle imprese.

FRAME-SBS contiene, per ciascuna impresa italiana, le principali variabili del conto economico (Ricavi vendite e prestazioni, Spese per beni e servizi, Costo del lavoro, Valore della produzione, Costi intermedi, Valore aggiunto, Margine Operativo Lordo).

Per quanto concerne le fonti amministrative adottate in FRAME-SBS si rimanda alle descrizioni sopra riportate. Di seguito si illustrano le due principali indagini dirette sulle imprese, PMI e SCI.

- **Indagine sulle Piccole e Medie Imprese (PMI)**

L'indagine sulle piccole e medie imprese effettuata dall'ISTAT rileva il conto economico delle imprese fino a 99 addetti. L'indagine è condotta estraendo dall'Archivio Statistico delle Imprese Attive dell'ISTAT (ASIA) un campione di imprese stratificato per attività economica (prime 4 cifre ATECO), Regione (NUTS 2) e Classe dimensionale. Sono rilevate dall'indagine tutte le attività economiche, ad esclusione dell'agricoltura-zootecnia-caccia e pesca, delle attività finanziarie (eccetto le attività ausiliarie dell'intermediazione finanziaria e delle assicurazioni), della amministrazione pubblica e delle attività di organizzazioni associative e svolte da famiglie e convivenze. È opportuno ricordare che il Regolamento Comunitario sulle statistiche strutturali richiede stime per Classe di attività economica (Ateco 4 digit), per Gruppo di attività economica (Ateco 3 digit) e Classi di addetto e infine per Divisione di attività economica (Ateco 2 digit) e Regione. Mediamente, nelle diverse edizioni dell'indagine, la copertura campionaria è circa del 3% e il tasso di risposta del 50%.

- **Rilevazione sul Sistema dei Conti delle Imprese (SCI)**

L'indagine, effettuata dall'ISTAT, è di tipo censuario ed è rivolta alle imprese con almeno 100 addetti (circa 10.000 unità). I dati raccolti si riferiscono sia all'impresa, classificata secondo l'attività economica prevalente, sia alle unità funzionali, derivate dall'impresa separandone i principali aggregati economici sulla base delle diverse linee di produzione, al fine di poter fornire dati omogenei per settore di attività economica. La classificazione delle attività economiche delle imprese è l'ATECO a 5 digit.

Alle imprese plurilocalizzate (sono considerate plurilocalizzate le imprese che hanno unità locali su più regioni) sono richiesti dati anche a livello territoriale (Regione amministrativa/NUTS2) riguardanti il numero di dipendenti, il fatturato, le spese per il personale e gli investimenti, in maniera da consentire la disaggregazione territoriale dei correlati aggregati. Sono rilevate dall'indagine tutte le attività economiche, ad esclusione dell'agricoltura, zootecnia-caccia e pesca, delle attività finanziarie (eccetto le attività ausiliarie dell'intermediazione finanziaria e delle assicurazioni), della amministrazione pubblica e delle attività di organizzazioni associative e svolte da famiglie e convivenze.

Per le imprese non rispondenti (mancata risposta totale) sono adottati i seguenti metodi di integrazione:

- integrazione da fonte amministrativa: con il bilancio civilistico depositato per legge presso le Camere di Commercio (i bilanci sono acquisiti dall'Istat a partire dall'anno di esercizio 1998); con i dati provenienti dalla dichiarazione IRAP; con i dati provenienti dalle dichiarazioni IVA;
- per le rimanenti società, integrazione delle variabili di interesse attribuendo a ciascuna impresa non rispondente i valori pro capite (calcolato sugli addetti) rilevati in una impresa delle stesse dimensioni, operante nella stessa classe di attività economica e nella stessa Regione.

Il grado di copertura, in termini di numero di imprese, è mediamente del 55%, valore che con l'integrazione da fonte amministrativa arriva al 97-98% circa.

B. Fonti del sistema camerale

• Bilanci aziendali civilistici delle società di capitali

Le società di capitale sono tenute a depositare i bilanci presso le Camere di Commercio, le quali devono renderli disponibili e consultabili all'interno della rete camerale (Infocamere). I soggetti obbligati al deposito del bilancio presso le Camere di Commercio sono i seguenti: società a responsabilità limitata, società per azioni, società accomandita per azioni, società cooperativa a responsabilità limitata, società cooperativa a responsabilità illimitata, piccola società cooperativa, consorzio con attività esterna, società estera avente sede secondaria in Italia, gruppo di interesse economico, società consortili per azioni o a responsabilità limitata. Sono esclusi i bilanci presentati da imprese che svolgono attività di intermediazione monetaria e finanziaria e che hanno presentato il bilancio secondo lo schema previsto per le società finanziarie.

L'archivio, una volta acquisito dall'ISTAT, è sottoposto ad una attenta analisi per un corretto uso a fini statistici. Ciò comporta l'individuazione del quadro di riferimento concettuale relativo alle informazioni oggetto di trattamento, l'individuazione dell'universo di riferimento, delle unità di rilevazione e di analisi, dei caratteri, delle classificazioni, della tempistica e delle modalità di aggiornamento e l'identificazione delle regole di conversione del dato amministrativo in informazione statistica.

• L'elenco dei soci

L'archivio delle dichiarazioni degli elenchi dei soci delle società di capitale iscritti al Registro delle Imprese, gestito dalle Camere di Commercio, si basa sul terzo comma dall'articolo 2435 del codice civile relativo all'obbligo di pubblicazione dell'elenco soci e dei titolari di diritti su azioni o quote delle società residenti in Italia non quotate in mercati regolamentati. Gli amministratori sono tenuti a depositare presso le Camere di Commercio "l'elenco dei soci (persone fisiche e giuridiche, residenti e non), riferito alla data di approvazione del bilancio con l'indicazione del numero delle azioni o quote possedute, nonché dei soggetti diversi dai soci che sono titolari di diritti o beneficiari di vincoli sulle azioni medesime". La dichiarazione deve essere resa la prima volta in fase di costituzione della società e annualmente entro 30 giorni dall'approvazione del bilancio.

Le principali informazioni utilizzate si riferiscono all'elenco dei soci (partecipanti), identificati dal codice fiscale, alla società partecipata, identificata dal codice fiscale e alla quota di partecipazione al capitale sociale. In particolare, la CCAA estrae dal suo Registro una fornitura ad hoc ad una specifica data (nel caso delle startup tale estrazione è avvenuta a fine Giugno 2015).

C. Fonti del sistema previdenziale

• INPS/EMENS

L'INPS rappresenta la fonte informativa di maggior rilievo per la stima dei rapporti di lavoro dipendente. A partire dal 1 gennaio 2010, tutte le imprese con dipendenti devono consegnare all'INPS mensilmente una dichiarazione, denominata UniEMens, con tutte le informazioni retributive e contributive a livello di singolo lavoratore, oltre che di impresa. L'introduzione dell'UniEMens ha unificato due distinti moduli e procedure di acquisizione delle informazioni:

- le dichiarazioni individuali EMens, relative ai dati retributivi dei singoli lavoratori;
- il modello aziendale DM10, relativo ai dati contributivi aziendali (matricole INPS).

La trasmissione dei flussi informativi, attraverso il nuovo modello di denuncia telematica, riguarda i lavoratori dipendenti, nonché i lavoratori iscritti alla gestione separata e gli associati in partecipazione. L'invio è mensile e deve avvenire entro l'ultimo giorno del mese successivo a quello di competenza. Dal 2010 l'INPS fornisce

all'ISTAT un'estrazione di informazioni retributive, dalle dichiarazioni mensili UniEMens corrispondente sostanzialmente, alla ex dichiarazione EMens.

Pur essendo la fonte largamente predominante sull'occupazione alle dipendenze delle imprese nel settore privato, l'UniEMens non permette ancora una copertura esaustiva. Per raggiungere questo obiettivo è stato necessario integrare le informazioni dell'UniEMens con altre fonti: l'archivio della Cassa Integrazione Guadagni (CIG) a pagamento diretto, quello delle dichiarazioni DMag per i lavoratori agricoli, quello delle dichiarazioni ex Enpals per i lavoratori dello spettacolo.

L'AREA WEB DEDICATA ALLE STATISTICHE SULLE STARTUP INNOVATIVE

Al momento è in corso la realizzazione di una nuova sezione del sito web di Istat dedicata al sistema informativo sulle startup innovative.

L'obiettivo è di fornire agli utenti la completa disponibilità delle informazioni raccolte congiuntamente al corredo dei metadati, assicurando così la massima trasparenza e l'accessibilità in forma gratuita, come indicato esplicitamente dal legislatore all'art. 32 del decreto-legge 179/2012.

Con questa iniziativa, l'Istat intende continuare a raccogliere la sfida degli utenti che, alla tradizionale domanda di informazioni statistiche di elevata qualità, accompagnano la richiesta di maggiori analisi per comprendere e interpretare i fenomeni economici e sociali.

La notizia della pubblicazione della nuova area web sarà prontamente comunicata sui siti istituzionali dell'Istat e del Ministero dello Sviluppo Economico.

L'utente esperto interessato a lavorare su dataset a livello di singola impresa potrà fare ricorso gratuitamente al Laboratorio ADELE (per l'Analisi dei Dati ELEMENTARI), un luogo "sicuro" cui possono accedere ricercatori e studiosi per effettuare di persona le proprie analisi statistiche sui microdati, nel rispetto delle norme sulla riservatezza dei dati personali. Il Laboratorio è disponibile presso la sede dell'Istat di Roma e presso le sedi territoriali (l'Istituto è presente sul territorio con 17 sedi territoriali e l'ufficio territoriale per il Lazio).

All'interno del Laboratorio si applica il Codice di deontologia per i trattamenti statistici effettuati al di fuori del Sistan (allegato A.4 del D.lgs. 30 giugno 2003, n. 196), la sicurezza dei dati e il segreto statistico sono garantiti dal controllo sia delle modalità di lavoro che dei risultati delle analisi condotte dagli utenti.

L'accesso al Laboratorio ADELE è gratuito. Per informazioni dettagliate si può consultare la Guida all'utenza.

I microdati saranno disponibili non appena sarà pubblicata l'area web dedicata alle startup innovative.

Verso la relazione annuale 2016: metodologia per l'analisi d'impatto

Il presente capitolo è volto a descrivere la metodologia proposta per la valutazione dell'efficacia degli aiuti alle startup innovative. Innanzitutto è necessario dare conto in maniera rigorosa di due concetti chiave: "valutazione" ed "efficacia".

Per valutazione si intende l'impatto causato dalla legge su uno, o una pluralità di indicatori osservabili e misurabili, denominati variabili di risultato o più comunemente outcome. Per efficacia, si intende la capacità della norma di raggiungere il risultato desiderato, misurato appunto in termini di outcome.

Va da sé che il giudizio sull'efficacia viene a dipendere in modo cruciale da entrambi i concetti appena definiti. Mentre dedicheremo spazio nel prosieguo a spiegare come implementare la valutazione, il DL sopra richiamato all'art. 32 comma 5 fornisce una definizione dell'outcome in termini di crescita, occupazione e innovazione. La seconda delle tre misure di outcome è sufficientemente chiara, di converso, la prima e la terza rimangono soggette ad interpretazione. Solitamente, quando ci si riferisce alla crescita in contesto microeconomico di impresa si intende la variazione del numero di occupati. Essendo questo outcome distintamente indicato si farà riferimento al fatturato, al valore aggiunto e ad altre misure che possano ben rappresentare il concetto dinamico di crescita. Per quanto concerne l'outcome in termini di innovazione la questione è ancora più indefinita poiché non vi sono misure di innovazione desumibili da dati amministrativi, piuttosto tale aspetto sarà oggetto di approfondimento di un'indagine diretta sulle startup innovative che verrà condotta nei primi mesi del 2016.

Veniamo al punto cruciale: la valutazione. La misura dell'impatto di una norma è l'effetto causale prodotto da questa. A sua volta, l'effetto causale è definito come la differenza tra cosa è successo in presenza dell'intervento pubblico, rispetto a cosa sarebbe successo in sua assenza, quest'ultima occorrenza è detta controfattuale.

La metodologia econometrica che si occupa di questi temi trae origine dalla statistica biomedica e ne utilizza la terminologia, distinguendo soggetti "trattati" da quelli "non trattati", ove per i primi si intende le imprese che hanno goduto dell'incentivo pubblico.

Quindi, secondo una prima analisi, la valutazione d'impatto, cioè l'efficacia di un provvedimento, sembrerebbe passare attraverso il confronto delle variabili di outcome, ad esempio gli occupati, tra trattati e non trattati. Tuttavia, questa semplice deduzione porge il fianco ad un grave problema che inficia e distorce qualsiasi confronto: il cosiddetto problema dell'autoselezione. Segnatamente, il trattamento viene amministrato su base volontaria, non vi sono imprese obbligate a godere dei benefici, ma queste si autoselezionano sulla base di caratteristiche non completamente osservabili. Un'impresa che nasce startup è intrinsecamente diversa da un'altra che nasce come non startup e ciò rende il confronto impraticabile, e se tale confronto non è informativo per ciascuna delle imprese trattate, non lo è neanche in media, essendo la media null'altro che una delle possibili forme di aggregazione dei dati individuali. Esemplificando, tra le ragioni che rendono impraticabile il confronto tra trattati e non trattati vi può essere la diversa capacità imprenditoriale che guida le scelte aziendali. Tale capacità avrà verosimilmente un effetto diretto sulle variabili di outcome e, quindi, un confronto degli outcome tra trattati e non trattati rifletterà le diversità di capacità manageriali, piuttosto che genuinamente l'effetto dell'intervento pubblico. Potremmo supporre che un imprenditore startup abbia una capacità di utilizzare le nuove tecnologie assai diversa da quella di un imprenditore non startup del settore ad esempio della ristorazione; questa abilità tecnologica influirà sull'organizzazione dei fattori e dunque sulla produttività, rendendo il confronto tra produttività dei due tipi di impresa il riflesso delle differenze di abilità, piuttosto che dell'efficacia dell'intervento. Tale fenomeno è talmente importante e noto nella letteratura economica-econometrica che assume una pluralità di denominazioni quali: bias di selezione, autoselezione, self-selection, distorsione da selezione, eccetera. Vista da un altro punto di osservazione, ritornando alla definizione data pocanzi dell'effetto causale della norma, possiamo facilmente dire che i non trattati non costituiscono una buona approssimazione di cosa sarebbe successo ai trattati in assenza di intervento, non sono un valido "controfattuale".

Da un punto di vista teorico vi è un solo caso in cui i non trattati possono essere utilizzati tout court come valido controfattuale; si tratta del caso in cui il trattamento è assegnato casualmente, il che è come dire che le imprese non si sono autoselezionate ma sono state estratte a sorte e assegnate a godere dei benefici. In questo caso, assai difficile da realizzare se non impossibile,⁷¹ non vi è caratteristica dell'impresa o dell'imprenditore che rilevi, poiché l'unico meccanismo di attribuzione al trattamento è la sorte che per definizione è cieca.

Detto ciò rimane il cuore del problema: come indentificare l'effetto causale dal momento che non osserviamo il controfattuale. In letteratura econometrica sono stati individuati diversi rimedi, cosiddetti stimatori, che sotto

⁷¹ Nel campo dell'istruzione vi sono alcuni casi noti di completa randomizzazione dell'esperimento, si veda ad esempio l'esperimento denominato STAR implementato nel sistema educativo del Tennessee nell'anno scolastico 1985/86, la cui efficacia è stata studiata da Finn e Achilles (1990) e Krueger (1999).

certe condizioni sono in grado di stimare l'effetto causale. Tali condizioni variano in funzione di una serie di circostanze, come ad esempio il disegno della policy, la disponibilità, la qualità e la quantità dei dati a disposizione. La disamina dettagliata degli stimatori e delle loro assunzioni su cui si basano è al di fuori dello scopo di questa nota metodologica, per una disamina si rinvia a Imbens e Wooldridge (2009), qui ci limiteremo a descrivere il funzionamento degli stimatori proposti nel primo round di valutazione.

Si tratta di:

- a) variabili strumentali;
- b) propensity score matching

a) Strategia di stima tramite variabili strumentali

Lo stimatore a variabili strumentali può essere validamente utilizzato in alcune circostanze che si prestano al cosiddetto esperimento naturale. Può capitare, e questo è il nostro caso, che il disegno di legge introduca degli elementi di casualità. Invero, la fissazione di alcuni requisiti necessari per l'accesso al registro speciale delle startup forma un discrimine casuale del tutto esogeno alle imprese beneficiarie. Tra questi requisiti ve ne è uno, in particolare, che introduce con netta evidenza la sorte, si tratta della data di nascita non antecedente ai quarantotto mesi, successivamente elevati a sessanta dal DL 3/2015 convertito in legge 33/2015, rispetto alla data di entrata in vigore del DL crescita 2.0. Dunque, imprese già in vita possono accedere ai benefici del DL solo qualora nate non prima del 19/12/2007. Tale requisito forma un discrimine del tutto casuale tra le imprese preesistenti, poiché un'impresa nata il 18/12/2007 si vedrà esclusa dal godimento dei benefici solo per un motivo accidentale, casuale. Non vi è autoselezione nella data di nascita in funzione del godimento dei benefici dell'intervento pubblico. Lo stimatore a variabili strumentali fa leva su questa casualità per ristorare la possibilità di confronti tra imprese trattate e non trattate. Quindi, usando un cosiddetto "strumento" che consiste nell'identificazione delle imprese trattate e preesistenti la data di entrata in vigore dell'intervento pubblico è possibile inferire un effetto causale dell'intervento.⁷²

Si noti tuttavia, che l'effetto causale così individuabile è l'effetto causale relativo ad una sottopopolazione dei trattati, vale a dire relativo a coloro che hanno goduto del trattamento grazie al fatto che preesistevano, e non relativo a tutti i trattati. Tale effetto è noto in letteratura come Local Average Treatment Effect, spesso riferito con l'acronimo LATE.⁷³

Tra gli aspetti gradevoli di questo stimatore troviamo certamente che disponendo di un valido strumento, cioè che veramente nasce da una casualità, non si ha bisogno di molte altre informazioni aggiuntive per stimare validamente l'efficacia dell'intervento, ma soprattutto il fatto che la stima può avvenire senza porre ipotesi e assunzioni restrittive di nessun tipo. Tra gli aspetti meno appetibili vi è la sottopopolazione a cui si può attribuire l'effetto causale. Tale limite, in linea teorica, può essere attenuato in alcune circostanze particolari, che purtroppo non attengono il nostro caso in esame.⁷⁴

b) Strategia di stima tramite propensity score matching

La seconda strategia di stima si basa sull'idea che, una volta condizionato sulla probabilità di trattamento, trattati e non trattati sono del tutto identici fuorché nel trattamento ricevuto. Riparfrasando, questo stimatore si basa sull'ipotesi che sia possibile costruire un indice di similitudine di trattati e non trattati basato sulla probabilità di trattamento. Dunque, questa strategia di stima si compone a sua volta di due fasi. Nella prima viene stimata la probabilità per ogni impresa di essere attribuita al trattamento, ossia di iscrizione nel registro delle startup, per date caratteristiche osservate dell'impresa stessa. Nella seconda fase, cosiddetta di matching, si confrontano imprese trattate aventi un dato valore della probabilità, con altre non trattate aventi la stessa probabilità o un valore assai prossimo. Possiamo dire che, a parità di probabilità di trattamento si costruisce un'immagine speculare della trattata tramite una non trattata. Esistono diversi algoritmi di accostamento tra trattati e non

⁷² L'equazione del modello è la seguente:

$$Y_{it} = X_{it}'\beta + \sigma DP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dove Y è la variabile di outcome (crescita, occupazione, innovazione), X sono le variabili di controllo, la variabile DP_{it} è quella di interesse (presumibilmente una dummy). Data l'endogeneità della variabile DP_{it}, per una stima unbiased del coefficiente σ , l'approccio alle variabili strumentali prevede come strumento l'utilizzo della variabile dummy (DN_{it}), che cattura lo status eventuale di startup innovativa per le imprese nate prima dell'entrata in vigore della legge.

⁷³ L'effetto causale noto come LATE fu per primo individuato e studiato da Angrist (1990).

⁷⁴ Si veda a riguardo Angrist e Pishkie (2008) a pag. 117.

trattati (radius, nearest neighbour, kernel, eccetera) che definiscono quando due o più imprese possono essere considerate lo "specchio" una dell'altra e nell'analisi empirica è bene applicarli tutti per verificare se e quanto il risultato finale è sensibile all'algoritmo di accostamento scelto.⁷⁵ Una volta stimati gli effetti causali sui sottoinsiemi di imprese simili, questi vengono aggregati sulla base di un meccanismo di ponderazione.

Questo stimatore ha alcuni pregi rispetto allo stimatore a variabili strumentali, quali il fatto di non richiedere la disponibilità di uno strumento, e di promettere di stimare l'effetto di trattamento su tutti i trattati, cosiddetto Average Treatment effect on the Treated, ATT, e non solo su un sottogruppo, come nel caso del LATE. Di converso, presenta come limite l'ipotesi stessa su cui è basato, cioè che tenuto in debito conto tutto ciò che osserviamo, possiamo validamente considerare trattati e non trattati comparabili, tale assunzione è detta di selection on observables, o di unconfoundedness. Il primo limite può essere attenuato disponendo di una base dati molto ricca, così come nel nostro caso; il secondo può essere indirettamente testato avvalendosi di recenti sviluppi della letteratura.⁷⁶

Preme a questo punto far notare che il punto di forza di uno stimatore corrisponde alla debolezza dell'altro, per questo l'utilizzo congiunto di entrambi consentirà verosimilmente di definire un intervallo di valori entro cui collocare la stima dell'effetto causale generato della politica.

La costruzione del campione dei non trattati

Definiti gli strumenti econometrici proposti, rimane la scelta delle imprese non trattate da inserire nel campione. La risposta è abbastanza semplice, nel senso che poiché la difficoltà di stimare effetti causali nasce dalla eterogeneità non osservabile delle imprese, la pratica più ovvia da seguire è quella di ridurre al minimo la eterogeneità per quanto possibile, almeno quella osservabile, inserendo nel campione imprese che siano il più simili possibile alle imprese trattate, dunque imprese che potremmo definire "potenziali startup", cioè in possesso dei requisiti per l'iscrizione alla sezione speciale del registro delle imprese. Sebbene assai corretta questa intuizione, la realtà ci espone a qualche limitazione, poiché non tutti i requisiti sono verificabili dagli archivi a disposizione dell'Istat, in particolare il requisito inerente il possesso dei brevetti o le spese in ricerca e sviluppo o la qualità della forza lavoro non è verificabile.

Una volta unito il campione di controllo con quello dei trattati sarà possibile verificare l'efficacia delle più importanti singole misure di aiuto alle imprese, quelle di cui sarà disponibile l'informazione sul trattamento, come ad esempio l'accesso al Fondo di Garanzia per le PMI e gli incentivi fiscali.

I tempi della valutazione

Affinché si possa validamente parlare di relazione causa-effetto è necessario che la causa preceda l'effetto, tra le altre cose. Questa condizione assai intuitiva mina la possibilità di eseguire analisi di impatto (almeno) nel corso del 2015 e dunque di darne conto nell'ambito di questa relazione.

In dettaglio, la base dati disponibile comprende informazioni sulle imprese con orizzonte temporale fermo al 2013, anno di introduzione della misura, come dire che nel migliore dei casi avremmo per alcune imprese una contemporaneità tra causa ed effetto. Questa semplice, ma cruciale considerazione può essere parafrasata in modo articolato che consente di osservare il problema da un duplice punto di vista, come due facce della stessa medaglia. Da un punto di vista strettamente economico è necessario che trascorra un certo lasso di tempo affinché un impulso dato all'economia reale spieghi i suoi effetti. Da un punto di vista pratico, la disponibilità attuale dei dati consentirebbe di includere nell'analisi solo le imprese iscritte nel registro speciale nel corso del 2013 e per alcune di queste le voci di bilancio sono comprensive di poste addirittura antecedenti l'iscrizione. Esemplificando un caso limite, si pensi ad un'impresa preesistente iscritta a dicembre 2013 il cui fatturato è stato conseguito a partire dal primo gennaio.

In conclusione, l'attuale situazione ci invita a non affrettare analisi che inevitabilmente sarebbero basate su presupposti errati.

⁷⁵ La letteratura che utilizza il *propensity score matching* è assai estesa, questa nota metodologica non ha la pretesa di essere esaustiva, per maggiori approfondimenti si rimanda al contributo fondante di Rosebaum e Rubin (1983) e al relativo filone di studi che ne ha fatto seguito.

⁷⁶ Si veda a riguardo Ichino et al. (2008).

Riferimenti bibliografici

Angrist J. D., Pischke J. S., *Mostly Harmless Econometrics: an Empiricist's Companion*. Princeton University Press, Princeton, 2008.

Angrist J. D., *Lifetime Earnings and the Vietnam Era Draft Lottery: Evidence from Social Security Administrative Records*, *American Economic Review*, 80, pgg. 313-335, 1990.

Finn J. D., Achilles C. M., *Answers and Questions About Class Size: A Statewide Experiment*, *American Educational Research Journal*, 28, pgg. 557-77, 1990.

Ichino A, Mealli F, Nannicini T., *From temporary help jobs to permanent employment; what can we learn from matching estimators and their sensitivity?*, *Journal of Applied Econometrics*, 23, pgg. 305-327, 2008.

Imbens G. W., Wooldridge J. M., *Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation*, *Journal of Economic Literature*, 47(1), pgg. 5-86, 2009.

Krueger A. B., *Experimental Estimates of Education Production Functions*, *Quarterly Journal of Economics*, 114, pgg. 497-532, 1999.

Rosenbaum P. R., Rubin D. B., *The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects*, *Biometrika* 70 (1), pgg. 41-55, 1983.