

SISTEMA INFORMATIVO EXCELSIOR

Presentazione

L'Unione Italiana delle Camere di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura, in collaborazione con il Ministero del Lavoro e con l'Unione Europea, realizza, a partire dal 1997, il "Sistema informativo per l'occupazione e la formazione" Excelsior, che ricostruisce annualmente e trimestralmente il quadro previsionale della domanda di lavoro e dei fabbisogni professionali e formativi espressi dalle imprese, fornendo indicazioni di estrema utilità soprattutto per supportare le scelte di programmazione della formazione, dell'orientamento e delle politiche del lavoro.

L'indagine è svolta in ogni provincia italiana dalla rete delle Camere di Commercio con quasi 300.000 interviste dirette o telefoniche all'anno (circa 100.000 per l'indagine annuale e 180.000 per le 4 indagini trimestrali), coinvolgendo le imprese di tutti i settori economici e di tutte le dimensioni. L'elevato numero di interviste e la metodologia complessiva adottata nella costruzione del campione consentono di ottenere dati statisticamente significativi per tutte le 105 province italiane (comprendendo le nuove province di Monza e Brianza e Fermo ed escludendo le nuove province della Sardegna e della Puglia). Per tale motivo Excelsior è considerata una delle più ampie indagini previste dal Programma Statistico Nazionale e rappresenta lo strumento informativo più completo disponibile in Italia per la conoscenza dei fabbisogni professionali e formativi delle imprese. Per ogni impresa vengono rilevati i programmi di assunzioni di personale per i dodici mesi successivi e le relative uscite in occasione dell'indagine annuale e per il trimestre successivo in occasione delle indagini trimestrali.

Per le assunzioni sono raccolte informazioni analitiche sulle caratteristiche del personale che l'impresa intende acquisire.

Pertanto le informazioni raccolte con Excelsior riguardano, in sintesi:

- le caratteristiche delle imprese che assumono;
- motivi di non assunzione per le imprese che non assumono;
- i movimenti occupazionali previsti per livello di inquadramento;
- le assunzioni previste dalle imprese per tipologia contrattuale (lavoro dipendente a tempo indeterminato, lavoro dipendente a termine, collaborazioni a progetto, lavoro stagionale, apprendistato, contratti d'inserimento ecc.);
- le figure professionali, i titoli di studio, i livelli formativi ed i relativi indirizzi richiesti;
- le principali caratteristiche delle assunzioni programmate (difficoltà di reperimento, necessità di ulteriore formazione, esperienza pregressa, conoscenze informatiche e linguistiche);
- le previsioni di assunzione di lavoratori immigrati e le relative figure professionali;

- le dimensioni e le caratteristiche degli investimenti annuali delle imprese italiane in formazione continua e le tipologie di risorse umane coinvolte ;
- le imprese che ospitano tirocinanti e il numero di tirocini ogni anno complessivamente attivati.

Le informazioni disponibili sono un fondamentale supporto conoscitivo per:

- la misurazione della domanda effettiva di professioni nei diversi bacini di lavoro territoriali, in modo da fornire un supporto informativo a quanti - enti pubblici o privati - si trovano impegnati nell'orientare l'offerta di lavoro verso le esigenze espresse dalla domanda o nel favorire l'incontro diretto e puntuale tra domanda ed offerta di lavoro;
- l'indirizzo delle scelte dei decisori istituzionali in materia di politiche e programmazione della formazione scolastica e professionale, nonché degli operatori della formazione a tutti i livelli, offrendo informazioni dettagliate sui bisogni di professionalità espressi dalle imprese per il breve e il medio termine;
- l'orientamento dei giovani che, a conclusione del proprio percorso di formazione, necessitano di informazioni di spendibilità immediata sulle tendenze evolutive del mercato del lavoro in generale e sulle professioni più richieste in particolare.

Metodologia d'indagine 2016: Il campo di osservazione e l'universo di riferimento

Il campo di osservazione é rappresentato dall'universo delle imprese private iscritte al Registro delle Imprese delle Camere di Commercio che avevano almeno un dipendente per 6 mesi o più dipendenti che hanno lavorato complessivamente per almeno 6 mesi, con l'esclusione:

- della pubblica amministrazione;
- delle aziende pubbliche del settore sanitario (aziende ospedaliere, ASL, ecc.);
- delle scuole pubbliche di tutti gli ordini e gradi;
- delle università pubbliche;
- delle organizzazioni associative.

Per le imprese con almeno 100 dipendenti è stato inoltre aggiornato l'universo di riferimento con le informazioni più recenti ricavate da diverse fonti informative (bilanci depositati presso le Camere di Commercio, articoli tratti dalla stampa, siti internet, ecc..).

Pur non essendo tenute all'iscrizione nel Registro Imprese, sono state inoltre considerate ai fini dell'indagine le attività professionali per le quali esiste l'obbligo di iscrizione in Albi tenuti da Ordini o Collegi professionali. In genere si tratta di "studi professionali", considerati nell'universo di riferimento se viene rilevata la presenza di almeno un dipendente.

Nel campo di osservazione di Excelsior rientrano, inoltre, le attività agricolo-zootecniche, limitatamente alle imprese con almeno un dipendente in 2 trimestri o almeno due dipendenti per un trimestre dell'anno. Considerate le particolari caratteristiche del settore è stata effettuata una specifica indagine, simile nel processo di rilevazione e nella struttura a quella condotta sulle imprese private non agricole, ma finalizzata a cogliere le peculiarità del settore

agricolo. I dati di dettaglio relativi alle previsioni per l'anno 2016 sono contenuti in uno specifico volume.

Le unità di rilevazione e analisi considerate sono l'impresa e l'unità locale provinciale.

Quest'ultima è definita come l'insieme delle unità locali della stessa impresa operanti in una provincia; i relativi addetti corrispondono alla somma degli addetti operanti nella provincia. L'universo di riferimento è stato determinato integrando le informazioni presenti nel Registro Imprese con quelle di altre fonti amministrative (in particolare INPS) e con i dati ottenuti da archivi di numeri telefonici.

L'attività di integrazione statistica dei diversi archivi ha portato alla definizione di:

- elenchi di imprese e di unità provinciali, corredati delle variabili di stratificazione: attività economica, numero di addetti e di dipendenti, localizzazione (regione e provincia), forma giuridica ed età dell'impresa;
- tabelle relative alla struttura delle imprese, delle unità provinciali e dei relativi dipendenti medi 2014, per attività economica, dimensione, localizzazione e forma giuridica, che hanno costituito la base per la definizione del disegno campionario e per le operazioni di inferenza statistica dei risultati dell'indagine Excelsior.

Metodologia d'indagine 2016: Il disegno campionario

L'indagine Excelsior fa riferimento a un campione di imprese fino a 50 dipendenti e considera invece l'universo delle imprese con oltre 50 dipendenti. Per queste ultime si avrebbero infatti notevoli difficoltà ad applicare procedure inferenziali, dato che tali imprese presentano mediamente una maggiore variabilità in termini di assunzioni o risoluzioni di contratti di lavoro rispetto alle piccole imprese e dato che i comportamenti di una medio/grande impresa non sono necessariamente assimilabili a quelli di un'impresa con caratteristiche (attività economica, dimensione, territorio) simili.

In particolare per la definizione del piano campionario si è operato secondo le variabili di seguito indicate:

- 69 settori di attività economica;
- 2 classi dimensionali (1-9, 10-49 dipendenti);
- 105 province

individuando 14.490 "celle" rappresentanti altrettanti universi di riferimento.

In realtà è più corretto definire tali "celle" come potenziali universi di riferimento, in quanto numerosi insiemi risultano vuoti oppure numericamente insufficienti per un campionamento. Questo è il motivo per cui la definizione dei settori di attività economica per ciascuna provincia segue una procedura che privilegia settori tipici, specifici dell'economia provinciale, che vanno a costituire celle per le quali ci si propone di ottenere risultati significativi, mentre settori meno rilevanti per l'economia provinciale vengono tra loro aggregati. La soluzione scelta è motivata dal fatto che le province italiane sono caratterizzate da profili economici e occupazionali differenti, per cui uno schema di campionamento rigido, che definisse tali profili in una matrice unica, pur consentendo una discreta comparabilità tra territori, avrebbe condotto ad una inevitabile perdita di informazione.

Si è preferito pertanto rendere dinamica questa matrice, costruendola sulla base di una classificazione gerarchica di codici di attività, concettualmente simile all'ATECO 2007, e attribuendo a ciascun territorio il livello di dettaglio corrispondente, nel rispetto di due criteri :

- superamento di una soglia di numerosità minima dei soggetti appartenenti al dominio individuato dal singolo codice di attività;
- superamento di una soglia convenzionale del valore del quoziente di specializzazione calcolato in termini di addetti.

Considerando le rilevanti differenze di dimensione e di struttura economica esistenti tra le regioni italiane, si è scelto di rendere "dinamici", cioè esporre secondo elenchi differenti, anche i settori di esposizione dei risultati a livello regionale.

Il metodo esposto ha un doppio vantaggio: da un lato evita inutili frammentazioni del campione, per settori economici definiti a priori ma di scarso interesse per la provincia o la regione presa in esame; dall'altro, evidenziando i settori di maggiore interesse, favorisce l'interpretazione e l'analisi finale dei risultati dell'indagine.

Per ogni dominio così determinato la numerosità campionaria è calcolata in funzione della numerosità N della popolazione inclusa nel dominio in modo da garantire, per ciascuno di essi, una significatività pari al 95% con un errore massimo standard ϵ pari a 0,1 per la stima delle seguenti variabili:

- una qualitativa bimodale relativa al fatto che l'impresa assume o non assume;
- una quantitativa relativa al numero delle assunzioni previste

Il disegno campionario finora descritto è pensato comunque per garantire che a livello nazionale si ottengano dati significativi per 28 settori standard, per il cui dettaglio si rinvia alla Appendice 1 del presente volume.

Dopo aver definito la numerosità campionaria per ciascuno dei domini, l'estrazione casuale dei nominativi da sottoporre a intervista e delle relative riserve avviene rispettando i rapporti di composizione interni alla cella risultanti da una ulteriore sub-stratificazione che considera una serie di variabili maggiormente disaggregate. In relazione ai diversi strati, per ogni dominio si opera l'estrazione di un campione casuale proporzionale secondo la formulazione:

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

dove n_i rappresenta la numerosità campionaria nell' i -esimo strato della popolazione, n la numerosità campionaria totale nel dominio, N_i e N , rispettivamente, la numerosità della popolazione nell' i -esimo strato della popolazione stessa e la numerosità totale della popolazione.

La stratificazione della popolazione, che porta a trattare un numero elevato di celle campionarie, può comportare alcune difficoltà nella sostituzione delle imprese non rispondenti, non essendo reperibili altre imprese aventi le stesse caratteristiche. Tale problema viene superato sostituendo le posizioni dei non rispondenti con unità che presentano la minima "distanza" dall'unità campionata valutata sulla base delle variabili di stratificazione. Grazie al ricorso a queste tecniche di sostituzione delle imprese-base, il tasso di risposta effettivo che si

ottiene al termine dell'indagine, rispetto alle numerosità campionarie fissate a priori, cresce di alcuni punti percentuali, rispetto a tecniche di sostituzioni rigide vincolate all'appartenenza alla stessa cella del disegno campionario. Per il dettaglio delle coperture campionarie si faccia riferimento alle Tavole 1 e 2 (Le tavole non comprendono le imprese del comparto agricolo.)

Tavola 1 - Imprese attive con almeno un dipendente e imprese che hanno partecipato all'indagine, per settore di attività e classe dimensionale

	1:9		10:49		50 e oltre		Totale	
	Universo	Ritorni	Universo	Ritorni	Universo	Ritorni	Universo	Ritorni
01 Estrazione di minerali	1.219	129	470	188	50	23	1.739	340
02 Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	26.261	2.353	4.549	1.673	797	420	31.607	4.446
03 Industrie tessili, dell'abbigliamento e calzature	26.751	1.792	8.669	1.793	1.081	569	36.501	4.154
04 Industrie del legno e del mobile	17.408	1.419	3.768	1.224	462	247	21.638	2.890
05 Industrie della carta, cartotecnica e stampa	7.858	822	2.259	799	384	195	10.501	1.816
06 Industrie chimiche, farmaceutiche e petrolifere	2.226	396	1.394	498	681	362	4.301	1.256
07 Industrie della gomma e delle materie plastiche	4.261	631	2.449	827	615	339	7.325	1.797
08 Industrie della lavorazione dei minerali non metalliferi	9.047	1.032	2.370	871	416	214	11.833	2.117
09 Industrie metallurgiche e dei prodotti in metallo	36.493	2.231	12.452	2.576	1.800	997	50.745	5.804
10 Ind. fabbric. macchin. e attrezzature e dei mezzi di trasporto	25.647	1.946	8.391	2.066	2.130	1.150	36.168	5.162
11 Industrie elettriche, elettroniche, ottiche e medicali	11.328	995	3.565	978	884	469	15.777	2.442
13 Ind. beni per la casa, tempo libero e altre manifatturiere	4.832	678	1.029	392	145	79	6.006	1.149
14 Public utilities (energia, gas, acqua, ambiente)	5.190	1.342	1.824	783	692	311	7.706	2.436
15 Costruzioni	158.173	4.001	15.718	3.731	1.143	444	175.034	8.176
16 Commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli	45.778	663	3.707	823	308	151	49.793	1.637
17 Commercio all'ingrosso	75.631	740	10.990	1.956	1.136	518	87.757	3.214
18 Commercio al dettaglio	168.880	2.057	10.946	1.659	1.325	514	181.151	4.230
19 Servizi di alloggio e ristorazione; servizi turistici	167.709	5.386	15.105	2.514	948	301	183.762	8.201
20 Servizi di trasporto, logistica e magazzinaggio	36.371	2.504	9.266	2.317	2.250	778	47.887	5.599
21 Servizi dei media e della comunicazione	4.902	498	1.057	306	225	76	6.184	880
22 Servizi informatici e delle telecomunicazioni	25.640	1.676	3.667	1.232	719	305	30.026	3.213
23 Servizi avanzati di supporto alle imprese	36.940	1.906	4.987	1.547	967	372	42.894	3.825
24 Servizi finanziari e assicurativi	18.671	1.215	1.354	522	661	383	20.686	2.130
25 Servizi operativi di supporto alle imprese e alle persone	55.059	2.746	7.739	1.618	2.099	707	64.897	5.071
26 Istruzione e servizi formativi privati	9.181	944	2.274	841	434	165	11.889	1.950
27 Sanità, assistenza sociale e servizi sanitari privati	15.558	1.446	4.705	1.613	1.976	992	22.239	4.051
28 Servizi culturali, sportivi e altri servizi alle persone	74.410	2.709	3.823	977	535	166	78.768	3.852
29 Studi professionali	96.627	2.310	1.077	501	14	6	97.718	2.817
XX-TOTALE	1.168.051	46.567	149.604	36.825	24.877	11.263	1.342.532	94.655

Fonte: [Unioncamere](#) - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2016

Tavola 2 - Imprese attive con almeno un dipendente e imprese che hanno partecipato all'indagine, per regione e classe dimensionale

	1-9		10:49		50 e oltre		Totale	
	Universo	Ritorni	Universo	Ritorni	Universo	Ritorni	Universo	Ritorni
01-PIEMONTE	78.861	3.190	10.498	3.103	1.980	995	91.339	7.288
02-VALLE D'AOSTA	3.238	223	328	147	56	36	3.622	406
03-LOMBARDIA	199.442	5.523	33.686	6.429	7.149	3.198	240.277	15.150
04-TRENTINO ALTO ADIGE	24.915	1.252	4.035	1.049	658	385	29.608	2.686
05-VENETO	103.411	3.905	17.047	3.978	2.853	1.458	123.311	9.341
06-FRIULI VENEZIA GIULIA	22.408	1.402	3.265	1.136	581	313	26.254	2.851
07-LIGURIA	33.335	1.578	3.299	1.146	468	227	37.102	2.951
08-EMILIA ROMAGNA	91.356	3.997	14.371	4.170	2.473	1.280	108.200	9.447
09-TOSCANA	86.285	4.181	11.205	3.162	1.356	625	98.846	7.968
10-UMBRIA	18.438	1.092	2.306	789	317	177	21.061	2.058
11-MARCHE	34.218	2.137	4.893	1.567	630	339	39.741	4.043
12-LAZIO	109.640	2.328	12.220	1.983	2.381	763	124.241	5.074
13-ABRUZZO	28.084	1.734	2.890	902	396	164	31.370	2.800
14-MOLISE	5.778	674	516	203	49	25	6.343	902
15-CAMPANIA	98.150	3.131	10.313	1.996	1.319	440	109.782	5.567
16-PUGLIA	76.575	2.714	6.635	1.650	767	285	83.977	4.649
17-BASILICATA	9.768	762	909	364	103	45	10.780	1.171
18-CALABRIA	30.892	1.709	2.100	605	235	100	33.227	2.414
19-SICILIA	81.770	3.435	6.388	1.623	777	281	88.935	5.339
20-SARDEGNA	31.487	1.600	2.700	823	329	127	34.516	2.550
XX-TOTALE	1.168.051	46.567	149.604	36.825	24.877	11.263	1.342.532	94.655

Fonte: [Unioncamere](#) - Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior, 2016

Metodologia d'indagine 2016: Modalità e organizzazione dell'indagine presso le imprese

Il questionario di indagine é stato sottoposto alle imprese tra febbraio e luglio 2016. L'indagine ha seguito due distinte modalità di rilevazione:

- la prima attraverso intervista telefonica, con adozione della metodologia CATI (Computer Aided Telephone Interview), per le imprese fino a 250 dipendenti precedentemente selezionate e rispondenti ai requisiti del disegno campionario. Preliminarmente all'avvio della rilevazione è stata effettuata una apposita attività di mailing finalizzata a sensibilizzare le imprese alla partecipazione all'indagine. In particolare, è stato trasmesso per posta elettronica certificata o tramite posta ordinaria alle imprese base e alle prime riserve una lettera di presentazione del Sistema informativo Excelsior e lo schema del questionario di rilevazione.
- la seconda, seguita per tutte le imprese con almeno 250 dipendenti, ha riguardato la compilazione su web del questionario per mezzo di un apposito software di caricamento. Alle aziende è stata fornita assistenza alla compilazione a cura dell'Istituto Guglielmo Tagliacarne di Roma e da parte degli uffici studi e statistica delle Camere di Commercio aderenti all'indagine. Al fine di permettere la compilazione su web del questionario a tale segmento di imprese, è stata effettuata un'attività preliminare di mailing con PEC,

trasmettendo alle aziende le credenziali personalizzate di accesso al software per il caricamento dei dati, oltre alla lettera di presentazione dell'indagine e alle note di compilazione delle principali informazioni richieste. Una copia integrale del questionario di indagine è stata resa disponibile anche in un link presente nella homepage del sito Excelsior. Analogamente sono stati forniti tutti gli strumenti (oltre ad un servizio permanente di supporto tramite email nel periodo di rilevazione) per permettere alle Camere di Commercio di procedere con l'attività di assistenza alle imprese e di effettuare solleciti per i questionari non ancora compilati oppure compilati in modo impreciso e non soddisfacente. E' stato inoltre creato un cruscotto su web per il controllo in tempo reale dello stato di compilazione dei questionari, suddivisi per Ente di rilevazione e data di compilazione/invio.

La rilevazione telefonica CATI presso le imprese fino a 250 dipendenti è stata realizzata da Almaviva Contact S.p.A. di Roma tra febbraio e giugno 2016.

Le interviste telefoniche alle imprese sono state effettuate nei giorni feriali del periodo di rilevazione. La rilevazione telefonica è stata condotta presso la sede della Società da un team di circa 300 intervistatori specializzati in questa tecnica d'indagine. Prima dell'inizio della rilevazione gli intervistatori sono stati addestrati mediante delle sessioni formative – briefing – della durata complessiva di 24 ore. I briefing di formazione sono stati tenuti da ricercatori del Centro Studi di Unioncamere congiuntamente ai ricercatori di Almaviva Contact.

Il sistema CATI utilizzato per l'indagine ha previsto l'utilizzo di moduli software ACS (Automatic Call Scheduling) per la gestione dei contatti telefonici e delle iterazioni di chiamata in caso di esito non definitivo del contatto telefonico (ad. es. "segnale di occupato"; "libero, senza risposta", ecc).

Le regole di iterazione dei contatti telefonici adottate per il modulo ACS sono state definite in modo da garantire la sostituzione di una azienda del campione con la propria "riserva" – in caso di esiti non definitivi dei contatti telefonici – solo dopo un numero massimo di:

- 9 tentativi di contatto telefonico per le imprese fino a 49 dipendenti;
- 20 tentativi di contatto telefonico per le imprese con 50 dipendenti e oltre.

La schedulazione dei tentativi di contatto telefonico realizzati presso la medesima azienda del campione, successivamente al primo, è stata effettuata mediante il modulo ACS secondo schemi parametrici funzionali alla tipologia di esito non definitivo riscontrata a seguito del primo contatto telefonico.

Con riferimento alla modalità di rilevazione e codifica delle figure professionali nel corso dell'indagine, questa si basa su un metodo originale che sfrutta un approccio dinamico, di tipo *bottom up*, in grado di semplificare la rilevazione, solitamente complessa, di dati di questa natura e rendere possibile il ricorso all'intervista telefonica.

Metodologia d'indagine 2016: La struttura del questionario di indagine

Il questionario proposto alle imprese attraverso intervista telefonica o intervista diretta si articola in sette sezioni:

- sezione 1: Situazione dei dipendenti nell'azienda e previsioni per il 2016;
- sezione 2: le figure professionali dipendenti in entrata e le relative caratteristiche (contratto, titolo di studio, competenze ecc...);
- sezione 3: Motivi di non assunzione (per le aziende che non prevedono entrate di dipendenti nel 2016);

- sezione 4: Lavoratori previsti per il 2016 con forme contrattuali diverse dal lavoro dipendente(collaboratori coordinati, lavoro somministrato, altri lavoratori non alle dipendenze);
- sezione 5: Formazione del personale avvenuta nel 2015; sezione 5bis: Lavoratori con contratto di tirocinio/stage e tirocini di alternanza scuola/lavoro sezione
- sezione 6: Situazione dell'occupazione e flussi previsti nel 2016 distintamente per unità provinciali (limitatamente alle imprese plurilocalizzate con oltre 100 dipendenti);
- sezione 7: Altre informazioni sull'impresa

Nella sezione 1 del questionario è stato rilevato lo stock degli occupati al 31.12.2015 e i movimenti previsti dall'impresa per l'anno 2016, distinti per livello di inquadramento.

La sezione 2 riguarda le caratteristiche delle figure professionali segnalate in assunzione da parte dell'impresa, ed è stata quindi proposta solo alle imprese che prevedono assunzioni di lavoratori dipendenti nell'anno 2016, distintamente per ogni figura professionale richiesta.

Sono richieste informazioni qualitative più dettagliate sui profili professionali previsti in entrata, quali ad esempio la tipologia contrattuale offerta, la difficoltà di reperimento e le relative motivazioni, la richiesta o meno di una precedente esperienza lavorativa nella professione indicata o nel settore di attività dell'impresa, il livello di istruzione e il titolo di studio specifico richiesto, la classe di età, ecc.

Nella sezione 2 inoltre sono presenti alcuni quesiti sulle competenze trasversali che il candidato dovrà possedere, sulla complessità dell'attività, sulla prevedibilità (o imprevedibilità) del contesto, sulla necessità di applicare soluzioni standard o creative, sul coordinamento di altre persone.

In questa sezione è inoltre presente una domanda relativa all'eventuale stabilizzazione con un contratto di lavoro dipendente a tempo indeterminato nel corso del 2016 di persone già operanti nell'impresa con altre forme contrattuali (somministrazione, collaboratori a progetto, a termine, ecc.) e alcuni ulteriori quesiti relativi alla propensione all'assunzione a seguito dell'introduzione delle nuove normative in tema di contratti di lavoro (in particolare il Jobs Act).

La sezione 3 è riservata alle imprese che hanno dichiarato nella sezione 1 di non prevedere assunzioni. In questo caso all'impresa è stato chiesto di indicare il motivo principale per cui non intende assumere personale, distinguendo fra le imprese che non avrebbero comunque assunto e quelle che ne avrebbero avuto bisogno, ma non l'hanno fatto a causa di ostacoli all'assunzione di nuovi dipendenti.

Con la sezione 4 si è rilevata l'intenzione dell'impresa, durante l'anno 2016, di utilizzare lavoratori non alle dipendenze dell'impresa (lavoratori interinali, collaboratori con contratto a progetto con attività prevalente nell'impresa e ulteriori lavoratori non alle dipendenze, vale a dire collaboratori con partita IVA e occasionali) e la numerosità degli stessi in forza all'impresa nel medesimo arco temporale.

La sezione 5 ha rilevato l'attività formativa promossa dall'impresa nel 2015 a favore dei propri dipendenti, le modalità e le finalità della stessa.

Nella sezione 5bis sono state richieste informazioni riguardanti l'utilizzo di personale in tirocinio formativo/stage da parte dell'impresa stessa e la tendenza a trasformare i tirocini in assunzioni. In quest'ultima indagine sono state introdotte alcune domande sull'utilizzo da parte delle imprese dei "tirocini di alternanza scuola/lavoro" utilizzati nel 2015 e le previsioni per il 2016.

Nella sezione 6 – come detto in precedenza riservata alle imprese con oltre 100 dipendenti – è stato chiesto alle imprese plurilocalizzate di indicare la suddivisione del personale dipendente al 31.12.2015 e delle entrate e uscite previste nel 2016 per ognuna delle province in cui l'impresa è presente.

A conclusione dell'indagine vengono rilevate altre informazioni relative all'impresa riguardanti la vendita di prodotti/servizi all'estero, l'avvio o meno, nel corso del 2015, di processi di innovazione, la dinamica del fatturato tra il 2014 e il 2015, in termini di variazione percentuale, e l'utilizzo di internet per il proprio business. Sono state inoltre richieste altre informazioni, tra cui l'effettuazione di investimenti, con dettaglio di quelli in tecnologie a maggior risparmio energetico, nonché – limitatamente alle società di capitale – se l'impresa rispondente è classificabile come "impresa familiare", nella quale il titolare/fondatore e/o la sua famiglia detengono il controllo del capitale e ne esercitano la gestione.

Metodologia d'indagine 2016: I metodi di riporto all'universo dei dati campionari

Una volta terminata la fase di raccolta dei dati, vengono applicate procedure di riporto all'universo relative alle imprese sino a 50 dipendenti, mentre per le imprese di maggiori dimensioni si applicano sia delle procedure di inferenza su cluster che stime puntuali dei dati oggetto di indagine a partire da informazioni storiche integrate da elementi desumibili da imprese simili.

Le suddette procedure, per qualunque tipologia di impresa, sono precedute – come precedentemente accennato - da una serie di attività di controllo volte ad individuare e a correggere i dati anomali e le mancate risposte con riferimento a singoli quesiti.

I dati anomali o *outliers*, cioè quelli che si discostano significativamente rispetto al valore medio delle osservazioni rilevate negli strati omogenei della popolazione, sono esclusi dalle operazioni di riporto. Essi (y_i) corrispondono di norma alle osservazioni non comprese in un intervallo di accettabilità rispetto alla varianza rilevata, definito come segue:

$$\bar{y} - 2\sigma < y_i < \bar{y} + 2\sigma$$

Gli outlier così individuati vengono sostituiti dal valore medio \bar{y}

Analogamente vengono attivate delle procedure di individuazione e stima delle mancate risposte o dei valori formalmente non corretti. La fase successiva è rappresentata dalle procedure di stima e riporto all'universo. Tali procedure sono strettamente connesse allo stimatore scelto e quindi alla strategia campionaria (campionamento stratificato senza ripetizione). Queste elaborano lo stimatore

corretto del totale \hat{Y}

$$\hat{Y} = \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{\pi_i}$$

dove y_i sono le osservazioni campionarie e π_i le probabilità di inclusione nel campione delle

unità della popolazione a cui si riferiscono le osservazioni. Poiché nel campionamento stratificato la probabilità dell'unità i -esima di essere inclusa nel campione dello strato h

$$\pi_{hi} = \frac{n_h}{N_h}$$

pari cioè al tasso di sondaggio nello strato, si ricava che lo stimatore corretto del totale è:

$$\hat{Y}_{ST} = \sum N_h \bar{y}_h$$

ovvero lo stimatore del campionamento stratificato senza ripetizione è uguale alla somma di tanti stimatori per espansione quanti sono gli strati.

Ovviamente per poter effettuare operazioni di inferenza su un singolo strato vengono poste delle ulteriori condizioni che verificano l'effettiva rappresentatività delle unità campionate, per cui si pone il vincolo che esse:

- siano superiori a una soglia minima predefinita (corrispondente alla numerosità del disegno campionario teorico per gli strati dove questa deve essere garantita);
- rappresentino almeno il 10% della popolazione dello strato.

Se non si verificano queste condizioni, non si effettuano stime per lo strato in questione, ma si passa a un livello di aggregazione immediatamente superiore rilasciando progressivamente le variabili di stratificazione in ordine inverso di importanza.

Metodologia d'indagine 2016: Le classificazioni utilizzate: settori di attività, professioni, livelli di istruzione e titoli di studio

Settori di attività - Nell'indagine si fa riferimento a livello nazionale a 28 settori economici. Tali settori raggruppano divisioni e gruppi di attività secondo la classificazione ATECO 2007. Nell'Appendice 1 è riportata la tavola di raccordo fra i settori Excelsior e le divisioni, gruppi o classi ATECO 2007 che li compongono. A livello provinciale e regionale, come si è accennato nel secondo paragrafo, si privilegia una struttura settoriale "dinamica" (cioè variabile) che porta a evidenziare i settori prevalenti e tipici di ciascuna area. Il numero di settori varia così da un minimo di 5 nelle province più piccole (Isernia, Enna, Oristano, Crotone e Vibo Valentia) a un massimo di 25 a Milano e 24 a Torino, Roma e Napoli. A livello regionale, i settori variano da un minimo di 11 settori per il Molise (si ricorda che per la Valle d'Aosta, coincidendo con la provincia, non viene prodotto il volume regionale) a un massimo di 26 settori per le regioni più grandi.

Professioni Nell'ambito del progetto è stata messa a punto una nomenclatura dinamica (o "dizionario") che include circa 4.000 voci, annualmente aggiornate sulla base delle segnalazioni di figure emergenti fornita direttamente dalle imprese o da fonti specifiche riferite ai diversi settori economici, di cui circa 2.500 effettivamente richieste dalle imprese almeno una volta nelle ultime 3 indagini.

In altre parole, funzionalmente agli scopi dell'indagine, si è provveduto alla elaborazione di una nomenclatura delle figure professionali che fosse al contempo:

- utilizzabile e comprensibile dagli imprenditori e dalle aziende intervistate, in quanto basata sul linguaggio e sulle terminologie da questi stessi utilizzati;
- aggiornabile, in modo da poter recepire costantemente l'evoluzione del mondo del lavoro;
- confrontabile comunque con le altre fonti /classificazioni ufficiali;
- confrontabile comunque con le altre fonti /classificazioni ufficiali;.

Tale nomenclatura è associata alla descrizione proposta dall'impresa incrociando quattro variabili:

- il settore di attività economica dell'impresa
- l'area aziendale in cui la figura è inserita dall'impresa
- il livello di istruzione e l'area di formazione che caratterizza la figura
- il livello di inquadramento.

Il livello di inquadramento fa riferimento alle seguenti categorie: dirigenti; quadri e impiegati; operai e personale generico.

A fini espositivi, le professioni elementari sono state classificate secondo la classificazione delle professioni ISTAT 2011, che consente sia la coerenza con una classificazione di livello europeo, dato il raccordo esistente tra Classificazione nazionale Istat 2011 e la classificazione ISCO 2008, sia la possibilità di associare un significato univoco alle descrizioni delle figure attraverso la costruzione di una tavola di raccordo tra le figure contenute nel "dizionario" Excelsior e la classificazione Istat e, conseguentemente, un miglior controllo della corrispondenza tra la descrizione della figura da parte dell'impresa e la descrizione codificata.

In alcuni casi, le descrizioni associate ad alcuni codici sono state tuttavia adattate rispetto a quelle previste da ISTAT, sia al fine di renderle più esplicite, sia per indicare eventuali specificità relative al fenomeno osservato (prevalentemente l'occupazione dipendente privata), sia per effettuare integrazioni relative a gruppi professionali non presenti o poco richiesti.

La scelta di utilizzare la classificazione ISTAT ha richiesto alcuni affinamenti, quali:

- la suddivisione di alcune figure professionali secondo l'area disciplinare o il settore di attività: è il caso dei ricercatori, dei progettisti, dei responsabili o dei tecnici di produzione;
- una più rigorosa definizione di figure appartenenti ad una stessa area aziendale, ma caratterizzate da livelli di specializzazione non omogenei; è il caso delle figure dell'area amministrativa e contabile, per le quali ad esempio "addetto alla contabilità" indica una figura con requisiti formativi e di esperienza più elevati di un "addetto all'amministrazione" o di un "addetto alla fatturazione" (e perciò classificabile il primo nel grande gruppo 3 e i secondi nel grande gruppo 4).

Nel "grande gruppo 1" relativo ai "dirigenti e direttori" vengono inserite solo figure con chiara prevalenza del livello di inquadramento "dirigente".

Si sottolinea che i gruppi professionali ISTAT sono caratterizzati non solo in ragione del livello della competenza delle figure che in esso possono essere incluse, ma anche in ragione del livello di istruzione richiesto alle figure.

Si osservi che la codifica delle figure professionali è avvenuta, in accordo con i criteri guida della classificazione, a partire da due tipi di informazioni:

1. quelle implicite nella descrizione, proposta dall'impresa, della figura e dei compiti specifici ad essa richiesti, da cui emerge una sintetica caratterizzazione della competenza della figura;
2. quelle esplicitamente richieste e concernenti l'area aziendale in cui la figura andrà a svolgere la propria attività, l'area disciplinare in cui si colloca la sua conoscenza specifica, assieme al livello e al titolo di studio, l'esperienza generica, nel settore o nella professione,, le competenze, la prevedibilità del contesto, la complessità delle attività, il coordinamento di altri lavoratori, l'innovatività delle soluzioni applicate

Ovviamente, anche i risultati delle indagini precedenti sono stati ricalcolati in armonia con l'attuale classificazione delle professioni. Tuttavia, in conseguenza dell'introduzione di figure prima non esistenti e dell'eliminazione di figure ritenute obsolete, i valori 2016 non risultano perfettamente confrontabili con quelli degli anni precedenti. Si suggerisce quindi una certa cautela nell'analisi dei dati in serie storica.

Livelli di istruzione-formazione e titoli di studio – I livelli di istruzione sono classificati come nelle precedenti indagini con riferimento al livello universitario (lauree 3-5 anni o a ciclo unico), di scuola media superiore (diploma quinquennale) e qualifica di formazione professionale o di tecnico professionale o (con 3 anni e o 4 anni di formazione). Una categoria residuale riguarda poi le assunzioni per le quali non viene richiesta nessuna formazione specifica.

I titoli di studio riferiti al livello di istruzione universitario e ai diplomi quinquennali vengono considerati così come classificati all'interno di specifici indirizzi formativi dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Per il dettaglio della classificazione dei titoli negli indirizzi formativi si veda l'*Appendice 2*.

Per i livelli formativi corrispondenti alla formazione professionale o al diploma di tecnico professionale i dati vengono esposti secondo gli indirizzi definiti dall'Accordo Stato-Regioni del 2011 sulla messa a regime del sistema di Istruzione/ Formazione Professionale.

Come per gli anni precedenti, anche quest'anno si è costruito anche un indicatore di formazione integrata equivalente (livello formativo equivalente) in grado di esprimere sinteticamente il livello di competenza complessivamente conseguito attraverso percorsi scolastici ed esperienze professionali. L'idea alla base della costruzione dei livelli formativi equivalenti è il seguente: una stessa professione può sfruttare una competenza complessiva che deriva sia da un percorso di studi istituzionale, sia da un percorso di acquisizione degli strumenti necessari all'esercizio della professione derivante dall'esperienza.

I due percorsi di acquisizione della competenza non sono equivalenti in se stessi, ma in relazione al punto di arrivo. In questo senso, non è possibile dire che un dato periodo di esperienza è, in generale, equivalente ad un dato periodo di istruzione, ma è possibile dire che conduce ad una analoga formazione, necessaria per svolgere, ad un certo livello, una precisa professione e che entra a pieno titolo a definire il tipo di professione in oggetto. L'integrazione

dei due dati relativi all'istruzione e all'esperienza definisce pertanto una particolare chiave di lettura del fabbisogno formativo dichiarato dalle imprese. Per i dettagli sulle modalità di determinazione del livello di formazione equivalente si veda il glossario.