

Alcune caratteristiche del mercato dei lavori pubblici

tutti i settori produttivi¹⁶. E' stata così ottenuta una serie ordinata di numeri indici riportati nella *tabella 2.7*, da cui emerge che la Valle d'Aosta (254) e la Basilicata (188) sono regioni caratterizzate da una presenza relativamente alta di imprese qualificate. Al contrario, appare relativamente contenuta la presenza delle stesse in regioni come la Toscana (59), Sardegna (58) ed Emilia Romagna (57).

*Tabella 2.7 - Rapporto tra numero d'impres
qualificate e misura della dimensione produttiva regionale, numeri indice*

| Regione | Numero imprese qualificate / numero imprese di tutti i settori. Numeri indice (tutte le regioni = 100) |
|-----------------------|--|
| Valle d'Aosta | 254 |
| Basilicata | 188 |
| Lazio | 160 |
| Campania | 153 |
| Calabria | 147 |
| Trentino Alto Adige | 132 |
| Sicilia | 132 |
| Umbria | 130 |
| Molise | 109 |
| Abruzzo | 107 |
| Tutte le regioni | 100 |
| Friuli Venezia Giulia | 96 |
| Puglia | 94 |
| Marche | 88 |
| Lombardia | 86 |
| Liguria | 83 |
| Veneto | 76 |
| Piemonte | 74 |
| Toscana | 59 |
| Sardegna | 58 |
| Emilia Romagna | 57 |

Tra le circa 22.000 imprese qualificate risulta presente una sola impresa "estera", nel senso di impresa avente la propria sede all'estero.

Questo dato comunque deve essere valutato anche alla luce della norma¹⁷ che stabilisce la non obbligatorietà della qualificazione per le imprese stabilite in uno stato membro dell'Unione europea. Il numero di

¹⁶ I dati sulla distribuzione regionale del numero di imprese attive di tutti i settori produttivi (primario, manifatturiero e terziario) sono stati tratti dall'analisi statistica trimestrale della natalità-mortalità delle imprese condotta da Infocamere, per conto dell' Unioncamere. L'analisi è basata sulle informazioni contenute negli archivi di tutte le Camere di Commercio italiane. I dati sono aggiornati al terzo trimestre 2002.

¹⁷ Art. 3, co. 7, DPR n. 34/2000.

Capitolo 2

categorie d'opera per le quali l'impresa ottiene l'attestazione¹⁸ può essere assunto come indice del grado di specializzazione produttiva.

Per approfondire l'analisi dell'offerta è utile analizzare anche la distribuzione delle imprese iscritte al *Casellario* secondo il numero delle categorie di iscrizione (tabella 2.8).

Tabella 2.8 – Distribuzione delle imprese per numero di iscrizioni nelle categorie di qualificazione

| n. iscrizioni | n. imprese | n. imprese (%) | n. imprese (% cumulate) |
|---------------|---------------|----------------|-------------------------|
| 1 | 7.569 | 34,70 | 34,70 |
| 2 | 5.576 | 25,57 | 60,27 |
| 3 | 3.435 | 15,75 | 76,02 |
| 4 | 2.032 | 9,32 | 85,33 |
| 5 | 1.245 | 5,71 | 91,04 |
| 6 | 754 | 3,46 | 94,50 |
| 7 | 430 | 1,97 | 96,47 |
| 8 | 270 | 1,24 | 97,71 |
| 9 | 168 | 0,77 | 98,48 |
| 10 | 104 | 0,48 | 98,95 |
| 11 | 66 | 0,30 | 99,26 |
| 12 | 37 | 0,17 | 99,43 |
| 13 | 27 | 0,12 | 99,55 |
| 14 | 26 | 0,12 | 99,67 |
| 15 | 11 | 0,05 | 99,72 |
| 16 | 13 | 0,06 | 99,78 |
| 17 | 5 | 0,02 | 99,80 |
| 18 | 12 | 0,06 | 99,86 |
| 19 | 3 | 0,01 | 99,87 |
| 20 | 6 | 0,03 | 99,90 |
| 21 | 5 | 0,02 | 99,92 |
| 22 | 1 | 0,00 | 99,93 |
| 23 | 5 | 0,02 | 99,95 |
| 24 | 2 | 0,01 | 99,96 |
| 25 | 1 | 0,00 | 99,96 |
| 27 | 3 | 0,01 | 99,98 |
| 31 | 2 | 0,01 | 99,99 |
| 33 | 1 | 0,00 | 99,99 |
| 35 | 1 | 0,00 | 100,00 |
| 36 | 1 | 0,00 | 100,00 |
| <i>Totale</i> | <i>21.811</i> | <i>100,00</i> | |

Per agevolare la comprensione di alcune caratteristiche del settore - che verranno approfondite nel seguito - sono state anche riportate, nella stessa tabella, le distribuzioni delle frequenze percentuali e le percentuali cumulate delle imprese, sempre secondo la medesima variabile di analisi¹⁹.

¹⁸ Art. 3, DPR n. 34/2000.

¹⁹ In base alle disposizioni dell'art. 3, co. 4, DPR n. 34/2000, una stessa impresa può qualificarsi per l'esecuzione di diverse categorie di opere generali e/o specializzate fino ad 8 diverse classi di importo dei lavori.

Alcune caratteristiche del mercato dei lavori pubblici

Come già accennato, le imprese presenti nel *Casellario* possiedono in media 2,7 iscrizioni avendo, cioè, superato il processo di qualificazione in riferimento ad un numero pressoché modesto di categorie d'opera. Più di un terzo delle imprese (34,7%) risultano iscritte ad una sola categoria di opere pubbliche — una iscrizione è anche la moda della distribuzione — mentre circa il 90% delle imprese possiede non più di 5 iscrizioni. Come risulta facilmente dalla stessa *tabella*, la mediana corrisponde a 2 iscrizioni: circa la metà delle imprese presenti nel *Casellario* può al massimo partecipare a gare d'appalto in riferimento a solo 2 categorie di opere.

Focalizzando l'attenzione sul sottoinsieme delle imprese con una sola iscrizione, sono state effettuate delle elaborazioni che consentono, da una parte, di evidenziarne il peso rispetto all'universo delle 21.811 imprese che risultano in banca dati al 20 gennaio 2003, dall'altra, di approfondire le caratteristiche strutturali. La conoscenza di questa porzione dell'universo delle imprese qualificate permette, in maniera immediata, di risalire alle informazioni di sintesi su quelle che hanno conseguito più di una iscrizione e possono perciò proporsi per l'esecuzione di lavori pubblici di diversa natura. Dal primo tipo di analisi, volta ad individuare l'incidenza delle imprese con una iscrizione rispetto al totale delle qualificate, emergono informazioni di rilievo per la comprensione del settore e per l'eventuale approfondimento di fenomeni ad esso connessi. La disaggregazione dei dati secondo la forma giuridica evidenzia, infatti, come le imprese con iscrizione unica rappresentino oltre il 40% delle imprese complessive sia nel caso delle società di persone, sia in quello delle ditte individuali. Il fenomeno si ridimensiona se si considerano le società di capitale e, in particolare, le società per azioni per le quali la percentuale scende al 21%.

La stessa analisi, condotta per dimensione territoriale, permette di individuare le regioni nelle quali si registra una forte o al contrario modesta presenza di imprese qualificate in una sola categoria di opere. Tra le prime, si segnalano la Puglia, la Lombardia, il Trentino e l'Umbria con percentuali superiori al 40%, mentre le regioni nelle quali le imprese con una sola iscrizione rappresentano le quote più basse rispetto al totale sono il Molise e la Sicilia con valori di poco superiori al 20%. L'analisi strutturale secondo

Capitolo 2

le variabili *forma giuridica* e *localizzazione geografica* non evidenzia differenze sostanziali rispetto alla distribuzione generale²⁰.

Va comunque rilevata, nel caso della forma giuridica, la comprensibile minore percentuale delle società di capitale rispetto al totale (46,0% contro il 54,1% della distribuzione complessiva) e, al contrario, il maggior peso delle ditte individuali (25,2% contro il 21,0%) e delle società di persone (24,6% contro 21,0%). Sul piano della localizzazione territoriale, le maggiori differenze tra la distribuzione delle imprese con una sola iscrizione e quella generale si hanno per le imprese della Lombardia (16,0% contro 13,1%), della Puglia (8,4% contro 6,4%) e della Sicilia (7,1% contro 10,0%).

Ritornando all'universo delle imprese qualificate, la *tabella 2.9* riporta la distribuzione delle imprese secondo la classifica massima di iscrizione.

Tabella 2.9 – Distribuzione delle imprese e delle iscrizioni per classifica massima di iscrizione dell'impresa

| <i>Classifica massima di iscrizione</i> | <i>n. imprese</i> | <i>n. iscrizioni</i> | <i>n. imprese (%)</i> | <i>n. iscrizioni (%)</i> | <i>N. medio di iscrizioni (categorie di lavori) per impresa</i> |
|---|-------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|---|
| <i>I</i> | 2.091 | 3.017 | 9,58 | 5,12 | 1,44 |
| <i>II</i> | 4.995 | 9.622 | 22,90 | 16,33 | 1,93 |
| <i>III</i> | 6.869 | 17.344 | 31,49 | 29,44 | 2,52 |
| <i>IV</i> | 4.253 | 13.165 | 19,50 | 22,34 | 3,10 |
| <i>V</i> | 2.163 | 7.910 | 9,92 | 13,42 | 3,66 |
| <i>VI</i> | 567 | 2.486 | 2,60 | 4,22 | 4,38 |
| <i>VII</i> | 244 | 1.087 | 1,12 | 1,84 | 4,45 |
| <i>VIII</i> | 629 | 4.292 | 2,88 | 7,28 | 6,82 |
| <i>Tutte le classi</i> | 21.811 | 58.923 | 100,00 | 100,00 | 2,70 |

Come si rileva dall'ultima colonna della *tabella 2.9*, il numero medio di iscrizioni per impresa assume valori via via più elevati con l'aumentare della classifica di iscrizione dell'impresa, a denotare una più spiccata capacità - da parte dei soggetti imprenditoriali che risultano qualificati almeno in una categoria con classifica di importo elevato - a diversificare la propria attività.

²⁰ Va da sé che, nel caso in cui i dati fossero elaborati secondo le variabili di analisi categoria d'opera e classe di importo, il confronto non riguarderebbe più le imprese ma le iscrizioni.

Alcune caratteristiche del mercato dei lavori pubblici

Un ulteriore approfondimento è offerto dalla *tabella 2.10* che riporta il numero delle *iscrizioni* alle diverse categorie di lavori per ripartizione territoriale e per ciascuna categoria, generale e specializzata, di opera.

Tabella 2.10 - Iscrizioni per categoria di opera e ripartizione geografica

| Categoria | Nord ovest | Nord est | Centro | Sud | Isole | non specif. | Totale riga | % riga |
|----------------|------------|----------|--------|--------|-------|-------------|-------------|--------|
| OG1 | 2.369 | 1.560 | 2.847 | 3.602 | 1.722 | 21 | 12.121 | 20,57 |
| OG2 | 372 | 391 | 761 | 608 | 333 | | 2.465 | 4,18 |
| OG3 | 1.603 | 1.291 | 1.748 | 2.741 | 1.441 | 17 | 8.841 | 15,00 |
| OG4 | 84 | 67 | 89 | 49 | 27 | | 316 | 0,54 |
| OG5 | 17 | 22 | 16 | 4 | 11 | | 70 | 0,12 |
| OG6 | 1.374 | 1.004 | 1.421 | 1.831 | 949 | 13 | 6.592 | 11,19 |
| OG7 | 64 | 92 | 88 | 96 | 98 | | 438 | 0,74 |
| OG8 | 670 | 540 | 537 | 541 | 225 | 11 | 2.524 | 4,28 |
| OG9 | 75 | 39 | 45 | 42 | 20 | | 221 | 0,38 |
| OG10 | 325 | 339 | 432 | 646 | 418 | 2 | 2.162 | 3,67 |
| OG11 | 427 | 315 | 742 | 981 | 593 | 1 | 3.059 | 5,19 |
| OG12 | 206 | 148 | 116 | 162 | 68 | 5 | 705 | 1,20 |
| OG13 | 244 | 132 | 163 | 126 | 73 | 3 | 741 | 1,26 |
| OS1 | 597 | 457 | 357 | 360 | 192 | 6 | 1.969 | 3,34 |
| OS2 | 44 | 55 | 167 | 62 | 33 | | 361 | 0,61 |
| OS3 | 356 | 242 | 342 | 145 | 84 | 2 | 1.171 | 1,99 |
| OS4 | 61 | 44 | 51 | 46 | 30 | | 232 | 0,39 |
| OS5 | 80 | 42 | 92 | 36 | 21 | | 271 | 0,46 |
| OS6 | 242 | 220 | 215 | 140 | 84 | 3 | 904 | 1,53 |
| OS7 | 224 | 90 | 158 | 67 | 45 | | 584 | 0,99 |
| OS8 | 171 | 93 | 105 | 63 | 34 | 1 | 467 | 0,79 |
| OS9 | 72 | 44 | 50 | 42 | 16 | | 224 | 0,38 |
| OS10 | 73 | 38 | 68 | 97 | 43 | | 319 | 0,54 |
| OS11 | 20 | 26 | 26 | 46 | 15 | | 133 | 0,23 |
| OS12 | 116 | 122 | 114 | 132 | 88 | 1 | 573 | 0,97 |
| OS13 | 42 | 40 | 42 | 21 | 25 | 1 | 171 | 0,29 |
| OS14 | 78 | 43 | 41 | 32 | 14 | 3 | 211 | 0,36 |
| OS15 | 7 | 2 | 8 | 15 | 3 | | 35 | 0,06 |
| OS16 | 43 | 23 | 31 | 15 | 15 | 1 | 128 | 0,22 |
| OS17 | 29 | 11 | 13 | 10 | 9 | | 72 | 0,12 |
| OS18 | 170 | 138 | 164 | 136 | 74 | 1 | 683 | 1,16 |
| OS19 | 144 | 80 | 153 | 80 | 107 | 1 | 565 | 0,96 |
| OS20 | 16 | 24 | 14 | 18 | 6 | | 78 | 0,13 |
| OS21 | 366 | 300 | 479 | 496 | 509 | 5 | 2.155 | 3,66 |
| OS22 | 141 | 122 | 165 | 219 | 142 | 2 | 791 | 1,34 |
| OS23 | 93 | 59 | 37 | 39 | 16 | | 244 | 0,41 |
| OS24 | 341 | 170 | 235 | 223 | 260 | | 1.229 | 2,09 |
| OS25 | 12 | 9 | 82 | 52 | 49 | | 204 | 0,35 |
| OS26 | 83 | 39 | 29 | 23 | 33 | 2 | 209 | 0,35 |
| OS27 | 26 | 16 | 19 | 17 | 5 | | 83 | 0,14 |
| OS28 | 430 | 278 | 417 | 243 | 128 | 3 | 1.499 | 2,54 |
| OS29 | 28 | 21 | 31 | 33 | 3 | | 116 | 0,20 |
| OS30 | 693 | 515 | 757 | 520 | 259 | 3 | 2.747 | 4,66 |
| OS31 | 13 | 17 | 3 | 3 | 2 | 1 | 39 | 0,07 |
| OS32 | 8 | 14 | 4 | 3 | 1 | | 30 | 0,05 |
| OS33 | 23 | 10 | 13 | 21 | 8 | | 75 | 0,13 |
| OS34 | 28 | 25 | 18 | 20 | 5 | | 96 | 0,16 |
| Totale colonna | 12.700 | 9.369 | 13.505 | 14.904 | 8.336 | 109 | 58.923 | 100,00 |
| % colonna | 21,55 | 15,90 | 22,92 | 25,29 | 14,15 | 0,18 | 100,00 | |

Capitolo 2

Delle 58.923 iscrizioni effettuate al 20 gennaio 2003, il 20,57% risultano concentrate nella categoria generale degli *edifici civili e industriali* (OG1), il 15% in quella delle *strade, autostrade, ponti ecc.* (OG3) e l'11,1% negli *acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione ecc.* (OG6).

Le altre iscrizioni risultano per lo più frammentate nelle restanti categorie di opere con un peso di qualche rilievo per i soli casi delle *opere fluviali e di bonifica* (OG8), degli *impianti tecnologici* (OG11) e, infine, del *restauro e manutenzione di beni culturali e ambientali* (OG2).

Relativamente alle categorie di opere speciali si evidenzia una prevalenza degli *impianti elettrici, telefonici ecc.* (OS30) con una quota sulle attestazioni complessive del 4,6%, delle *opere strutturali* (OS21) con il 3,6% e dei *lavori in terra* (OS1) con il 3,3%.

Il calcolo delle percentuali di iscrizioni per categoria ed area geografica rispetto al totale generale permette di verificare che le categorie di opere per le quali le imprese prevalentemente si sono qualificate sono, anche all'interno di ciascuna area, ancora la OG1, la OG3 e la OG6.

Da un punto di vista di aree territoriali si vede come la maggior parte delle iscrizioni sia concentrata nelle aree dell'Italia meridionale in particolare se si comprendono le due isole principali.

La *tabella 2.10* mostra anche che le iscrizioni concesse ad imprese localizzate nel Sud del Paese e nelle isole raggiungono quasi il 40% del totale contro il 22,9% del centro e il 37% circa dell'Italia settentrionale. Le categorie che afferiscono alla manutenzione e restauro di beni culturali (OG2; OS2 e OS25) appartengono in prevalenza ad imprese con sede in Italia centrale.

Più in generale, si illustra nella *tabella 2.11* la ripartizione delle iscrizioni su tutto il territorio nazionale per classifiche di importo e categorie di lavorazione.

Come risulta dai totali di colonna, più della metà delle iscrizioni (77,4%) rientra nelle prime 3 classifiche in linea, del resto, con la *polverizzazione* dell'offerta di cui si è fatto cenno precedentemente.

Alcune caratteristiche del mercato dei lavori pubblici

A partire dalla terza classifica, la percentuale di iscrizioni tende progressivamente a diminuire con l'aumentare della classe di importo per poi tornare a crescere nell'ultima che ha, però, natura di classe aperta.

Tabella 2.11 – Attestazioni rilasciate per classifiche di importo e categorie

| Categoria | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | non spec. | Totale per riga |
|--------------------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|-------|-----------|-----------------|
| OG1 | 1.741 | 2.885 | 3.395 | 2.148 | 1.203 | 320 | 129 | 299 | 1 | 12.121 |
| OG2 | 520 | 677 | 681 | 361 | 153 | 40 | 18 | 15 | | 2.465 |
| OG3 | 1.909 | 2.535 | 2.521 | 1.175 | 387 | 114 | 49 | 150 | 1 | 8.841 |
| OG4 | 40 | 44 | 69 | 37 | 35 | 16 | 6 | 69 | | 316 |
| OG5 | 8 | 10 | 14 | 6 | 5 | 3 | 1 | 23 | | 70 |
| OG6 | 1.807 | 1.826 | 1.611 | 778 | 358 | 83 | 39 | 87 | 3 | 6.592 |
| OG7 | 77 | 95 | 110 | 70 | 46 | 11 | 3 | 26 | | 438 |
| OG8 | 877 | 792 | 524 | 207 | 87 | 15 | 3 | 18 | 1 | 2.524 |
| OG9 | 34 | 36 | 38 | 43 | 24 | 17 | 4 | 25 | | 221 |
| OG10 | 625 | 625 | 498 | 229 | 110 | 32 | 6 | 37 | | 2.162 |
| OG11 | 757 | 907 | 726 | 339 | 188 | 48 | 25 | 69 | | 3.059 |
| OG12 | 150 | 184 | 158 | 100 | 67 | 24 | 6 | 16 | | 705 |
| OG13 | 280 | 256 | 130 | 52 | 22 | 1 | | | | 741 |
| OS1 | 700 | 595 | 419 | 137 | 64 | 25 | 5 | 21 | 3 | 1.969 |
| OS2 | 121 | 134 | 82 | 18 | 6 | | | | | 361 |
| OS3 | 551 | 341 | 196 | 48 | 23 | 5 | 1 | 4 | 2 | 1.171 |
| OS4 | 61 | 60 | 48 | 28 | 19 | 2 | 3 | 10 | 1 | 232 |
| OS5 | 135 | 64 | 42 | 17 | 8 | 3 | 1 | | 1 | 271 |
| OS6 | 276 | 286 | 225 | 66 | 38 | 6 | 2 | 4 | 1 | 904 |
| OS7 | 211 | 209 | 118 | 32 | 7 | 2 | 2 | 2 | 1 | 584 |
| OS8 | 153 | 149 | 92 | 50 | 14 | 3 | 3 | 3 | | 467 |
| OS9 | 58 | 42 | 47 | 42 | 13 | 12 | 4 | 6 | | 224 |
| OS10 | 102 | 86 | 90 | 26 | 9 | 4 | | 2 | | 319 |
| OS11 | 40 | 39 | 30 | 11 | 7 | 3 | 1 | 2 | | 133 |
| OS12 | 184 | 184 | 129 | 48 | 20 | 4 | 3 | 1 | | 573 |
| OS13 | 13 | 17 | 26 | 35 | 37 | 16 | 10 | 17 | | 171 |
| OS14 | 24 | 36 | 41 | 51 | 24 | 11 | 4 | 19 | 1 | 211 |
| OS15 | 15 | 10 | 5 | 2 | 3 | | | | | 35 |
| OS16 | 26 | 25 | 28 | 21 | 8 | 5 | 5 | 10 | | 128 |
| OS17 | 16 | 12 | 9 | 10 | 5 | 4 | | 16 | | 72 |
| OS18 | 101 | 144 | 184 | 109 | 73 | 24 | 11 | 36 | 1 | 683 |
| OS19 | 149 | 142 | 122 | 52 | 33 | 11 | 6 | 50 | | 565 |
| OS20 | 26 | 24 | 19 | 5 | 1 | 1 | 2 | | | 78 |
| OS21 | 667 | 639 | 509 | 192 | 68 | 29 | 9 | 41 | 1 | 2.155 |
| OS22 | 182 | 211 | 184 | 91 | 60 | 28 | 6 | 29 | | 791 |
| OS23 | 111 | 78 | 28 | 13 | 6 | 6 | 1 | 1 | | 244 |
| OS24 | 537 | 393 | 200 | 79 | 14 | 3 | | 2 | 1 | 1.229 |
| OS25 | 83 | 60 | 42 | 15 | 3 | 1 | | | | 204 |
| OS26 | 64 | 56 | 58 | 19 | 5 | 2 | 1 | 4 | | 209 |
| OS27 | 9 | 10 | 18 | 16 | 10 | 8 | 3 | 9 | | 83 |
| OS28 | 442 | 443 | 361 | 148 | 68 | 14 | 10 | 13 | | 1.499 |
| OS29 | 13 | 22 | 20 | 13 | 18 | 5 | 4 | 21 | | 116 |
| OS30 | 777 | 811 | 750 | 249 | 96 | 27 | 11 | 26 | | 2.747 |
| OS31 | 4 | 7 | 10 | 6 | 3 | 1 | 1 | 7 | | 39 |
| OS32 | 7 | 6 | 10 | 6 | 1 | | | | | 30 |
| OS33 | 27 | 30 | 10 | 7 | 1 | | | | | 75 |
| OS34 | 25 | 22 | 25 | 15 | 7 | | 1 | 1 | | 96 |
| Totale per colonna | 14.735 | 16.259 | 14.652 | 7.222 | 3.457 | 989 | 399 | 1.191 | 19 | 58.923 |
| % colonna | 25,01 | 27,59 | 24,87 | 12,26 | 5,87 | 1,68 | 0,68 | 2,02 | 0,03 | 100,00 |

Capitolo 2

Come anticipato nel commento alla *tabella 2.9*, le iscrizioni risultano concentrate nelle categorie OG1, OG3 e OG6. Tale situazione si riflette anche a livello di singola classifica. Nel dettaglio, la categoria prevalente è la OG3 per la prima classifica (3,2% delle iscrizioni) e la OG1 per tutte le altre classifiche di importo.

In sostanza, le caratteristiche delle imprese qualificate come emergenti dai dati del *Casellario*, costituiscono l'altra "faccia della medaglia" di un mercato caratterizzato prevalentemente da interventi di modeste dimensioni; peraltro, come si è già rilevato in altra sede, il numero delle imprese e l'articolazione delle stesse per classifica e categoria è tale da assicurare condizioni strutturali perché il mercato possa operare in modo concorrenziale²¹.

²¹ Vedi *Quaderno n. 3 e Relazione 2001*.

I risultati dell'attività di monitoraggio

L'Osservatorio dei lavori pubblici, al fine di diffondere una conoscenza sempre più approfondita delle dinamiche degli appalti, di evidenziare i fenomeni ricorrenti e di far emergere le eventuali patologie, ha proseguito anche nell'anno 2002 l'attività di monitoraggio del settore dei lavori pubblici mettendo anche a punto nuovi strumenti di interrogazione e di analisi a supporto dell'attività decisionale dell'Autorità.

Di alcuni di questi strumenti si dà conto nell'allegato *CD-Rom* nel quale sono anche riportati alcuni approfondimenti delle elaborazioni contenute nel Capitolo.

In quest'ultimo anno è stato affinato il sistema di analisi e di elaborazione dei dati riguardanti le diverse fasi del processo di produzione dei lavori pubblici.

Nelle precedenti *Relazioni* si lamentavano i limiti della capacità di monitoraggio dell'Osservatorio, in relazione al limitato orizzonte temporale dei flussi informativi provenienti dalle stazioni appaltanti, nonché all'esigenza di implementare adeguate procedure di controllo, trattamento, validazione dei dati per rendere tutte le informazioni elaborabili.

Quest'anno alcuni di tali limiti, anche se in via di superamento, ancora permangono, mentre altri sono stati considerevolmente ridotti.

L'orizzonte temporale della rilevazione si è ampliato e, pertanto, con questa *Relazione* è stato possibile svolgere più compiutamente l'analisi dello scostamento dei tempi e dei costi di esecuzione dei lavori.

Nel contempo è stato progettato il nuovo sistema informativo *SINAP*, che oggi è in fase di avvio e che, in un prossimo futuro, consentirà un

Capitolo 3

elevato miglioramento qualitativo della base informativa¹.

Tematiche
oggetto
di analisi

Relativamente alle procedure seguite, l'utilizzazione delle informazioni archiviate ha richiesto la preliminare individuazione delle tematiche ovvero dei fenomeni prioritari da indagare e la definizione di specifiche metodologie di analisi e di elaborazione con questi congruenti. I fenomeni prioritari da indagare sono stati determinati dal Consiglio dell'Autorità in quanto ritenuti argomenti di necessario approfondimento, in coerenza con gli obiettivi indicati dalla legge n. 109/94 e sulla scorta delle pregresse esperienze sulle patologie del settore dei lavori pubblici maturate anche attraverso le attività di monitoraggio svolte negli anni precedenti. Le caratteristiche strutturali di ciascun fenomeno trattato, le relative modalità distributive e le affinità o difformità di comportamento tra i differenti soggetti (che hanno relazione con il fenomeno) sono state analizzate attraverso alcune caratteristiche rilevanti dell'universo, definite "dimensioni di analisi". Quelle utilizzate più di frequente sono:

Dimensioni
di analisi

- *ambito geografico-territoriale*, per rappresentare la variazione del fenomeno sotto il profilo di una distribuzione regionale ovvero di altri livelli di scomposizione del territorio;
- *classi di importo dei lavori*, per mettere il fenomeno in relazione al crescere o al decrescere della dimensione economica dell'appalto;
- *categoria e tipologia di opere*, per determinare l'incidenza del fenomeno in relazione alla destinazione d'uso dell'opera ed alla sua tipologia;
- *tipologia di stazioni appaltanti*, per verificare la variabilità del fenomeno in funzione del tipo di soggetto responsabile degli appalti;
- *procedura di scelta del contraente*, per valutare la preferenza delle stazioni appaltanti nell'assegnazione dei lavori.

¹ Sono state riviste le modalità di raccolta dei dati passando da un sistema di comunicazione cartaceo-floppy ad un sistema misto cartaceo-floppy e/o internet. A partire dal 16 marzo 2002 sono attive le nuove procedure on line-off line per la trasmissione dei dati. Per ulteriori approfondimenti si veda il comunicato del 24 maggio 2002 in tema di *Precisazioni in merito alle modalità di invio dei dati da parte delle stazioni appaltanti*, disponibile nel sito dell'Autorità. Sono stati inoltre definiti tracciati XML per la strutturazione dei dati di interesse che, quanto prima, diventeranno operativi e che consentiranno lo scambio di dati contenuti anche su piattaforme tecnologiche completamente diverse.

I risultati dell'attività di monitoraggio

L'esperienza maturata progressivamente nel settore e gli approfondimenti conoscitivi hanno reso opportuno, di volta in volta, l'impiego di ulteriori dimensioni di osservazione, tra le quali, ad esempio, la classe di densità demografica, la data di aggiudicazione dell'appalto e così via. In sede di prima utilizzazione, ogni procedura è stata testata su un insieme di informazioni quantitativamente significativo ed ha assunto valenza sperimentale. Il *test* è stato finalizzato a conferire attendibilità ai risultati delle analisi e a consentire successivi aggiustamenti ed affinamenti. L'attività così sintetizzata è valsa anche a verificare la rispondenza delle modalità e della struttura della rilevazione ai compiti che l'Osservatorio deve svolgere.

Una sezione della banca dati dell'Osservatorio contiene tutte le informazioni che si riferiscono ai lavori di importo uguale o superiore a € 150.000 appaltati ed eseguiti nel corso dell'anno 2002. I dati su questi lavori, pervenuti attraverso l'invio delle schede A, da B1 a B6, da C1 a C3 sono oggetto di analisi nella presente *Relazione*. Quanto ai lavori di importo inferiore a € 150.000 che, al fine di semplificare gli adempimenti delle stazioni appaltanti e in ragione della loro numerosità, vengono rilevati con prospetti riassuntivi annuali, non è possibile riferire in questa sede², a causa della mancanza di coincidenza temporale con la pubblicazione della *Relazione*.

Le informazioni elaborate in questo capitolo sono quelle relative agli interventi appaltati nel corso del 2002 e pervenute all'Osservatorio attraverso l'invio delle schede A che contengono i principali dati di identificazione del lavoro: le notizie anagrafiche (stazione appaltante, oggetto dell'appalto, responsabile del procedimento, procedura di gara, ecc.), i dati economico-finanziari dell'appalto, le informazioni di dettaglio su procedure di selezione e di aggiudicazione. Delle schede A pervenute, 13.972 per un valore complessivo degli interventi pari a € 11,2 miliardi sono risultate, dopo aver applicato le opportune procedure di codifica e di correzione, elaborabili secondo le 5 principali dimensioni di osservazione.

Tali informazioni sono state utilizzate per studiare le caratteristiche strutturali degli interventi di lavori pubblici. Al fine di avere un quadro

² L'analisi dei lavori inferiori a € 150.000 aggiudicati nel 2001 è stata sviluppata nel *Quaderno* n. 3 dell'Autorità.

Capitolo 3

sulla durata delle diverse fasi che contraddistinguono l'intero processo di produzione dei lavori, accanto alle informazioni delle schede A, sono state elaborate anche quelle contenute nelle schede B1, B4 e B5 relative ad interventi degli anni 2000-2002. Per completare l'analisi si sono inoltre confrontati gli eventuali scostamenti tra la data del certificato di ultimazione dei lavori e quella contrattualmente prevista per la loro fine (B1).

Flussi
informativi

La *tabella 3.1* mostra il consistente numero delle schede A-B6 e C1-C3 complessivamente pervenute all'Osservatorio tra il 2000 e il 2002, secondo la sezione regionale di provenienza³.

*Tabella 3.1 – Schede pervenute all'Osservatorio
negli anni 2000, 2001 e 2002 per sezione regionale di provenienza*

| Sezione regionale | A | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | C1 | C2 | C3 | Totali |
|-------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| Piemonte | 3.662 | 2.283 | 5.671 | 571 | 981 | 430 | 603 | 3.356 | 3.933 | 8.534 | 30.024 |
| Valle d'Aosta | 46 | 505 | 1.467 | 366 | 274 | 139 | 221 | 526 | 932 | 927 | 5.903 |
| Lombardia | 8.077 | 5.504 | 7.865 | 765 | 1.088 | 262 | 524 | 8.323 | 9.288 | 26.741 | 68.437 |
| Prov. Aut.-TN | 1.433 | 818 | 243 | 182 | 167 | 88 | 83 | 319 | 374 | 874 | 4.581 |
| Veneto | 4.184 | 3.085 | 7.039 | 407 | 1.235 | 569 | 822 | 3.912 | 5.732 | 12.509 | 39.494 |
| Friuli | 2.327 | 1.974 | 1.384 | 745 | 237 | 170 | 12 | 2.315 | 4.404 | 7.311 | 20.879 |
| Liguria | 1.909 | 1.519 | 3.357 | 147 | 698 | 413 | 520 | 1.935 | 2.366 | 6.467 | 19.331 |
| Emilia | 4.335 | 3.417 | 6.247 | 1.049 | 1.289 | 603 | 851 | 1.530 | 6.389 | 7.275 | 32.985 |
| Toscana | 2.770 | 1.541 | 1.518 | 1.826 | 242 | 49 | 75 | 2.548 | 3.146 | 8.301 | 22.016 |
| Umbria | 1.118 | 985 | 1.544 | 133 | 418 | 113 | 216 | 1.073 | 1.546 | 3.616 | 10.762 |
| Marche | 1.858 | 1.539 | 3.123 | 357 | 667 | 316 | 410 | 1.989 | 3.478 | 13.175 | 26.912 |
| Lazio | 3.243 | 4.064 | 2.948 | 396 | 326 | 163 | 99 | 2.805 | 2.601 | 9.530 | 26.175 |
| Abruzzo | 1.158 | 669 | 883 | 283 | 165 | 45 | 87 | 1.141 | 1.258 | 2.887 | 8.576 |
| Molise | 315 | 273 | 472 | 35 | 154 | 62 | 82 | 320 | 491 | 2.078 | 4.282 |
| Campania | 2.889 | 1.974 | 3.299 | 163 | 621 | 303 | 359 | 2.605 | 2.984 | 3.952 | 19.149 |
| Puglia | 2.196 | 1.644 | 3.290 | 504 | 519 | 235 | 317 | 2.193 | 1.835 | 4.791 | 17.524 |
| Basilicata | 621 | 415 | 644 | 6 | 129 | 71 | 69 | 556 | 596 | 1.718 | 4.825 |
| Calabria | 1.471 | 1.086 | 1.823 | 119 | 397 | 124 | 160 | 1.425 | 1.570 | 3.616 | 11.791 |
| Sicilia | 2.419 | 1.629 | 3.711 | 625 | 573 | 181 | 302 | 2.449 | 2.900 | 1.514 | 16.303 |
| Sardegna | 1.770 | 1.299 | 3.272 | 490 | 539 | 237 | 354 | 1.681 | 1.383 | 3.558 | 14.583 |
| Prov. Aut. BZ. | 45 | 37 | 77 | 19 | 19 | 8 | 9 | 48 | 58 | 137 | 457 |
| Oss. Centrale | 1.534 | 1.235 | 1.922 | 393 | 542 | 350 | 382 | 950 | 939 | 2.198 | 10.445 |
| Tutte le Sez. regionali | 49.880 | 37.495 | 61.799 | 9.581 | 11.280 | 4.931 | 6.557 | 43.999 | 58.203 | 131.709 | 415.434 |

³ Nel confronto delle informazioni presenti in *tabella* con quelle delle analoghe *tabelle* diffuse con le passate edizioni della *Relazione* va tenuto conto del fatto che la costituzione della sezione regionale della Provincia Autonoma di Bolzano è molto recente ed è perciò per la prima volta presente nel dettaglio delle schede risultanti dalla banca dati secondo la sezione regionale di provenienza. Nelle *Relazioni* 2000 e 2001 le schede ora di competenza di tale sezione dell'Osservatorio vanno rintracciate tra i dati presenti nella riga "Trentino", ora ridenominata in "Provincia Autonoma di Trento".

I risultati dell'attività di monitoraggio

Va precisato che i dati includono i flussi relativi agli interventi aggiudicati nel biennio 2000-2001 le cui schede informative sono pervenute all'Osservatorio in un momento successivo alla pubblicazione della *Relazione* 2001⁴. Tali interventi costituiranno oggetto di successive elaborazioni ed analisi; nell'allegato *CD-Rom* sono proposte alcune prime elaborazioni che evidenziano le caratteristiche strutturali di questo insieme⁵.

L'analisi di questa prima parte del capitolo presenta elementi di continuità con quella degli scorsi anni. Come per le precedenti *Relazioni*, infatti, l'analisi dei fenomeni e delle anomalie riguardanti il settore degli appalti viene inserita e inquadrata nell'ambito più generale delle caratteristiche strutturali degli interventi in opere pubbliche.

Le differenze che emergono tra distribuzione degli interventi aggiudicati e quella degli interventi banditi⁶ sono da attribuirsi principalmente al fatto che i bandi sono stati tutti censiti a differenza degli interventi per i quali si è proceduto in questa sede, per le ragioni prima esposte, alla sola analisi di quelli di importo superiore a € 150.000. Inoltre, le differenze tra numerosità dei bandi e numerosità delle aggiudicazioni sono motivate dal fatto che i due momenti non sono necessariamente allineati.

Nella *tabella 3.2* è riportata la distribuzione degli interventi di lavori pubblici secondo la classe di importo. Per il 2002 sono presenti in banca dati 13.972 interventi, per un importo complessivo di € 11,2 miliardi.

Tabella 3.2 – Distribuzione degli interventi per classe di importo (migliaia di euro)

| Classe di importo | Numero | Importo | % Numero | % Importo | Importo medio |
|-------------------------------|--------|------------|----------|-----------|---------------|
| >= 150.000 € < 500.000 € | 9.779 | 2.559.700 | 69,99 | 22,71 | 262 |
| >= 500.000 € < 1.000.000 € | 2.287 | 1.611.710 | 16,37 | 14,30 | 705 |
| >= 1.000.000 € < 5.358.153 € | 1.711 | 3.402.277 | 12,25 | 30,19 | 1.988 |
| >= 5.358.153 € < 15.000.000 € | 123 | 1.102.387 | 0,88 | 9,78 | 8.962 |
| >= 15.000.000 € | 72 | 2.593.217 | 0,52 | 23,01 | 36.017 |
| <i>Tutte le classi</i> | 13.972 | 11.269.292 | 100,00 | 100,00 | 807 |

Caratteristiche strutturali degli interventi

Distribuzione per classe di importo...

⁴ Si tratta di un numero di interventi consistente (10.471) che riguardano appunto il biennio 2000-2001 per un importo complessivo di € 8,2 miliardi.

⁵ Si vedano, a questo proposito, le tabelle da 3.1A a 3.5A contenute nel documento Appendix del *CD-Rom*.

⁶ Vedi Capitolo 2.

Capitolo 3

L'importo medio per opera è risultato pari a € 807 mila. Anche quest'anno, come per gli anni precedenti, il numero degli interventi appaltati rispetto al totale tende a diminuire con l'aumentare della classe di importo degli interventi stessi. Si segnala la netta prevalenza dei lavori di importo inferiore a € 500.000 che da soli rappresentano quasi il 70% del totale ma che come importo non raggiungono il 23% dell'importo complessivo. Le informazioni riguardanti le classi di importo degli interventi sono state incrociate con altre dimensioni di analisi come la distribuzione territoriale, la tipologia di stazione appaltante, la categoria di opera e la procedura di scelta del contraente.

...per tipologia
di stazione
appaltante...

Per quanto riguarda la distribuzione dei lavori per tipologia di stazione appaltante, coerentemente agli anni passati, gli enti locali sono risultati i soggetti maggiormente partecipi al mercato degli appalti, come emerge dalla *tabella 3.3*. I comuni hanno infatti, da soli, appaltato quasi la metà dei lavori del 2002, spendendo circa il 33% delle risorse complessive.

Tabella 3.3 - Distribuzione degli interventi
per tipologia di stazione appaltante (migliaia di euro)

| Descrizione | Numero | Importo | % numero | % importo | Importo medio |
|---|--------|------------|-------------|--------------|------------------|
| Amministrazioni dello Stato anche ad ordinamento autonomo | 814 | 623.238 | 5,8 | 5,5 | 766 |
| Enti pubblici e altri organismi di diritto pubblico | 621 | 601.209 | 4,4 | 5,3 | 968 |
| Istituti autonomi case popolari | 566 | 476.306 | 4,1 | 4,2 | 842 |
| Regioni e comunità montane | 436 | 293.072 | 3,1 | 2,6 | 672 |
| Province | 1.849 | 1.324.925 | 13,2 | 11,8 | 717 |
| Comuni | 6.846 | 3.759.356 | 49,0 | 33,4 | 549 |
| Aziende del servizio sanitario nazionale | 453 | 687.002 | 3,2 | 6,1 | 1.517 |
| ANAS | 949 | 1.577.502 | 6,8 | 14,0 | 1.662 |
| Concessionari ed imprese di gestione reti ed infrastrutture, di servizi pubblici; settori esclusi | 332 | 679.371 | 2,4 | 6,0 | 2.046 |
| Aziende speciali | 141 | 90.844 | 1,0 | 0,8 | 644 |
| Ferrovie | 303 | 597.107 | 2,2 | 5,3 | 1.971 |
| Soggetti privati | 264 | 268.959 | 1,9 | 2,4 | 1.019 |
| Altri soggetti non altrove classificati | 398 | 290.401 | 2,8 | 2,6 | 730 |
| Tutte le stazioni appaltanti | 13.972 | 11.269.292 | 100,0 | 100,0 | 807 |

L'importo medio per intervento è stato, per questa tipologia di stazione appaltante, pari a € 549 mila, inferiore alla media nazionale attestata invece su € 807 mila. La quota di interventi appaltati dalle province è risultata pari al 13% del totale in termini di numero e all'11,8% in valore. Anche

I risultati dell'attività di monitoraggio

in questo caso l'importo medio per appalto è risultato inferiore al valore nazionale a denotare la piccola/media dimensione dei lavori appaltati da tali soggetti. Continuando nella lettura della tabella, si nota come, tra le rimanenti stazioni appaltanti, quelle che nel 2002 hanno presentato un peso più rilevante rispetto al totale sono state l'Anas e le Amministrazioni dello Stato se si considera il numero degli interventi (6,8 e 5,8% le rispettive quote), l'Anas (14,0%), le Aziende del servizio sanitario nazionale (6,1%) e i Concessionari delle Imprese di gestione reti ed infrastrutture (6,0%) se si considera invece il valore complessivo dei lavori appaltati. Infine, gli importi medi più accentuati si sono verificati per i lavori dei Concessionari e delle Imprese di gestione reti ed infrastrutture (circa € 2 milioni) e per quelli delle Ferrovie (€ 1,9 milioni).

La distribuzione degli interventi per categoria d'opera consente di valutare la destinazione funzionale degli stessi, sia in termini di numerosità che di risorse economiche. Dalla *tabella 3.4* emerge che circa un terzo degli interventi è stato destinato alle "strade".

...per categoria
d'opera...

*Tabella 3.4 - Distribuzione degli interventi
per categoria d'opera (importi in migliaia di euro)*

| Categorie d'opera | Numero | Importo | % numero | % importo | Importo medio |
|---|--------|------------|-------------|--------------|------------------|
| Strade | 4.480 | 4.002.686 | 32,1 | 35,5 | 893 |
| Ferrovie | 300 | 592.955 | 2,1 | 5,3 | 1.977 |
| Altre infrastrutture di trasporto | 322 | 413.254 | 2,3 | 3,7 | 1.283 |
| Opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo, risorse idriche | 1.653 | 1.201.295 | 11,8 | 10,7 | 727 |
| Opere di urbanizzazione ed altro | 1.152 | 771.551 | 8,2 | 6,8 | 670 |
| Infrastrutture del settore energetico | 97 | 64.502 | 0,7 | 0,6 | 665 |
| Telecomunicazioni e tecnologie informatiche | 19 | 7.740 | 0,1 | 0,1 | 407 |
| Infrastrutture per l'agricoltura e la pesca | 85 | 70.627 | 0,6 | 0,6 | 831 |
| Infrastrutture per attività industriali, artigianato, commercio, annona | 193 | 180.713 | 1,4 | 1,6 | 936 |
| Edilizia sociale e scolastica | 1.717 | 1.043.903 | 12,3 | 9,3 | 608 |
| Edilizia abitativa | 645 | 567.062 | 4,6 | 5,0 | 879 |
| Beni culturali | 649 | 448.559 | 4,6 | 4,0 | 691 |
| Sport, spettacolo, turismo | 543 | 311.467 | 3,9 | 2,8 | 574 |
| Edilizia sanitaria | 461 | 684.112 | 3,3 | 6,1 | 1.484 |
| Altra edilizia pubblica | 1.455 | 792.281 | 10,4 | 7,0 | 545 |
| Altre infrastrutture pubbliche | 201 | 116.585 | 1,4 | 1,0 | 580 |
| Tutte le categorie d'opera | 13.972 | 11.269.292 | 100,0 | 100,0 | 807 |

Capitolo 3

Nell'ultima classe, quella di interventi di importo superiore a € 15 milioni, le "ferrovie" seguono la categoria "strade" con il 13,8% di interventi a cui corrisponde una percentuale degli importi dell'11,4%.

Significativo è stato anche il peso della edilizia sociale e scolastica (12,3%) e delle opere di protezione dell'ambiente, di difesa del suolo e per le risorse idriche (11,8%). Queste categorie d'opera sono state anche quelle di maggior rilievo in termini di risorse economiche coinvolte.

Al contrario, di modeste dimensioni sono state le quote destinate alle infrastrutture del settore energetico, alle telecomunicazioni e tecnologie informatiche, alle infrastrutture per l'agricoltura e la pesca.

La distribuzione funzionale degli interventi appena descritta conferma quanto già registrato dall'Osservatorio nel biennio precedente (2000-2001), denotando così una certa stabilità strutturale del settore.

La distribuzione degli interventi per regione, rappresentata nella *tabella 3.5*, è utile per conoscere la localizzazione geografica degli stessi e le differenziazioni in termini dimensionali.

...per
localizzazione
geografica...

Tabella 3.5 - Distribuzione degli interventi per regione (importi in migliaia di euro)

| Regione | Numero | Importo | % numero | % importo | Importo medio |
|-----------------------|--------|------------|----------|-----------|---------------|
| Piemonte | 914 | 631.503 | 6,5 | 5,6 | 691 |
| Valle d'Aosta | 58 | 51.801 | 0,4 | 0,5 | 893 |
| Lombardia | 2.435 | 1.767.752 | 17,4 | 15,7 | 726 |
| Trentino Alto Adige | 516 | 696.944 | 3,7 | 6,2 | 1351 |
| Veneto | 1.068 | 907.788 | 7,6 | 8,1 | 850 |
| Friuli Venezia Giulia | 762 | 583.053 | 5,5 | 5,2 | 765 |
| Liguria | 533 | 436.449 | 3,8 | 3,9 | 819 |
| Emilia Romagna | 1.268 | 1.057.096 | 9,1 | 9,4 | 834 |
| Toscana | 528 | 406.521 | 3,8 | 3,6 | 770 |
| Umbria | 373 | 270.932 | 2,7 | 2,4 | 726 |
| Marche | 586 | 340.941 | 4,2 | 3,0 | 582 |
| Lazio | 923 | 782.055 | 6,6 | 6,9 | 847 |
| Abruzzo | 404 | 305.220 | 2,9 | 2,7 | 755 |
| Molise | 89 | 45.933 | 0,6 | 0,4 | 516 |
| Campania | 888 | 836.064 | 6,4 | 7,4 | 942 |
| Puglia | 683 | 470.954 | 4,9 | 4,2 | 690 |
| Basilicata | 114 | 49.390 | 0,8 | 0,4 | 433 |
| Calabria | 483 | 461.320 | 3,5 | 4,1 | 955 |
| Sicilia | 762 | 624.656 | 5,5 | 5,5 | 820 |
| Sardegna | 585 | 542.919 | 4,2 | 4,8 | 928 |
| Tutte le regioni | 13.972 | 11.269.292 | 100,0 | 100,0 | 807 |