

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

DIREZIONE GENERALE DELLA STATISTICA.

ANNALI DI STATISTICA.

STATISTICA INDUSTRIALE.

FASCICOLO LV.

NOTIZIE SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI

DELLA

PROVINCIA DI FIRENZE

con una carta stradale e industriale delle provincie di Firenze e di Pisa.



ROMA

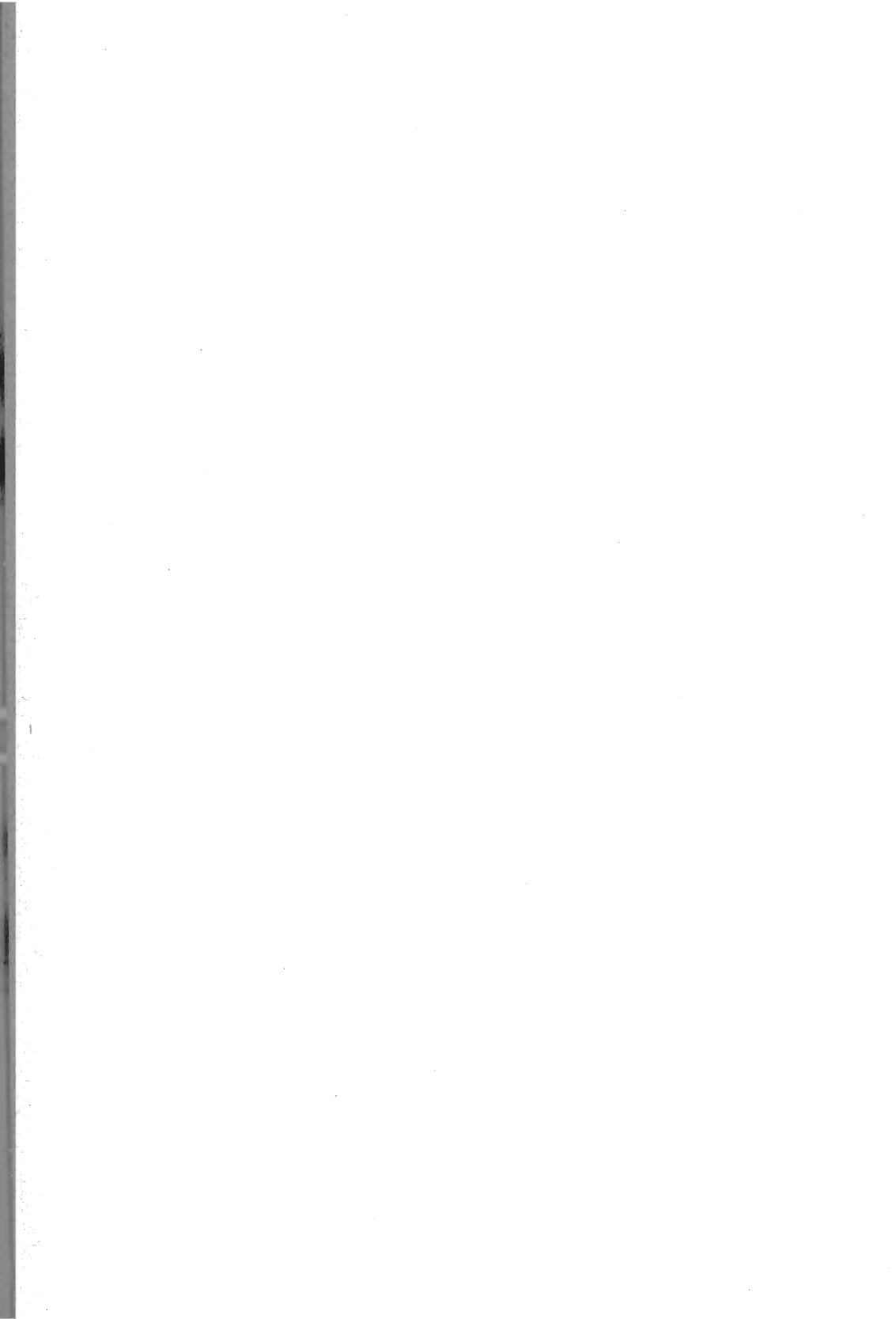
TIPOGRAFIA NAZIONALE DI G. BERTERO

VIA UMBRIA

S. IV.

1895

N. 79.



INDICE.

SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE.

Pagina

I. Cenni generali. — <i>Superficie e confini - Circoscrizione amministrativa e popolazione - Emigrazione all'estero - Istruzione - Stampa periodica - Uffici postali e telegrafici - Linee telefoniche - Movimento delle corrispondenze e prodotti del servizio postale - Movimento dei telegrammi - Finanze dei comuni e della provincia - Movimento degli sconti e delle anticipazioni - Movimento dei depositi a risparmio - Società industriali - Viabilità - Corsi d'acqua - Concessioni di derivazione di acque pubbliche - Acque minerali - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Motori a gas e a petrolio - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e relativi prodotti - Floricoltura - Commercio del ghiaccio naturale</i>	7
---	---

II. Industrie minerarie, meccaniche e chimiche:

Miniere	32
Torbiere	33
Distillazione delle ligniti e produzione del carbone artificiale	34
Officine metallurgiche (<i>Ferriere - Officine minori per la lavorazione del ferro - Officine del rame</i>)	ivi
Fonderie (<i>Fonderie di rame e fabbriche di spilli - Fonderie di piombo - Fonderie di ghisa - Fonderie di caratteri da stampa - Fonderie di bronzo e ottone</i>)	37
Officine meccaniche con o senza fonderia	40
Fabbrica di strumenti di precisione	45
Fabbriche di strumenti chirurgici	ivi
Fabbriche di pesi e misure	ivi
Fabbrica di apparecchi elettrici	ivi
Fabbriche di oggetti di latta e di ferro smaltato	ivi
Lavorazione dei metalli preziosi (<i>Orefici e argentieri - Battiloro</i>)	46
Officine dipendenti dal Ministero della guerra	47
Cantieri navali	ivi
Officine per l'illuminazione (<i>Gas - Luce elettrica</i>)	ivi
Cave	50
Lavorazione industriale di pietre ornamentali	52

Fornaci (<i>Calce, cemento, gesso, laterizi e terre cotte - Oggetti in cemento - Maioliche, terraglie bianche e porcellane - Vetri e cristalli - Fabbrica di luci da specchi</i>)	53
Fabbriche di prodotti chimici e farmaceutici (<i>Acido solforico, nitrico, cloridrico, ecc. - Concimi artificiali e colla forte - Solfuro di carbonio e sapone - Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio - Amido - Inchiostri da stampa e da scrivere - Polvere pirica - Fiammiferi in legno - Candele steariche - Margarina e candele steariche - Candele di cera e di sego - Colla forte - Saponi e profumerie - Prodotti farmaceutici</i>)	61

III. Industrie alimentari:

Macinazione dei cereali	68
Fabbriche di paste da minestra - <i>Panifici militari</i>	69
Torchi da olio	72
Lavatoi da sanse di oliva	75
Fabbriche di liquori, confetture, cioccolata e biscotti	ivi
Fabbriche di aceto	77
Fabbriche di spirito	ivi
Fabbriche di birra	78
Fabbriche di acque gazose	ivi
Fabbriche di cicoria	ivi

IV. Industrie tessili:

Industria della seta (<i>Trattura - Torcitura e incannaggio - Tessitura</i>)	78
Industria della lana (<i>Stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci - Filatura - Tessitura - Filatura e tessitura riunite - Opifici per la rifinizione dei tessuti e gualchiere</i>)	80
Tessitura del cotone	88
Fabbricazione delle ovatte	89
Tessitura di materie miste	ivi
Tessitura dei nastri	ivi
Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti	ivi
Fabbricazione delle maglierie	90
Fabbricazione dei cordami	91
Industria tessile casalinga	ivi

V. Industrie diverse:

Fabbriche di cappelli di feltro e di lana	94
Concerie di pelli	95
Macinazione delle corteccie per la concia delle pelli	97
Cartiere	98
Lavorazione della carta (<i>Lavori di cartonaggio - Buste da lettere - Carte da giuoco - Scatole per cerini</i>)	100
Tipografie e litografie	ivi

	Pagina
Lavorazione del legname (<i>Industria dei mobili artistici - Segherie da legname - Fabbriche di mobili, sedie, pavimenti ed altri lavori in legno - Fabbriche di aste dorate e verniciate e cornici - Tornerie in legno - Fabbriche di tecchini per fiammiferi - Fabbriche di lavori diversi in legname (botti, barili, tini e veicoli)</i>)	106
Fabbriche di carrozze ed altri veicoli	110
Fabbriche di pianoforti e di organi	112
Fabbriche di strumenti musicali	ivi
Fabbriche di corde armoniche	ivi
Fabbriche di oggetti in mosaico	ivi
Fabbriche di tele incerate	113
Fiori artificiali	ivi
Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia	ivi
Tintura, imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia	117
Fabbriche di spazzole per cavalli	ivi
Fabbricazione delle scope	ivi
Lavorazione delle stuoie e dei panieri in vimini	ivi
Manifattura dei tabacchi	118
Appendice	119
VI. Riepilogo	121
Elenco alfabetico dei comuni della provincia di Firenze, nei quali si esercitano le industrie considerate	124
Carta stradale ed industriale delle provincie di Firenze e di Pisa.	



PROVINCIA DI FIRENZE (1)

I.

CENNI GENERALI. (2)

Superficie e confini - Circoscrizione amministrativa e popolazione - Emigrazione all'estero - Istruzione - Stampa periodica - Uffici postali e telegrafici - Linee telefoniche - Movimento delle corrispondenze e prodotti del servizio postale - Movimento dei telegrammi - Finanze dei comuni e della provincia - Movimento degli sconti e delle anticipazioni - Movimento dei depositi a risparmio - Società industriali - Viabilità - Corsi d'acqua - Concessioni di derivazione di acque pubbliche - Acque minerali - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Motori a gas e a petrolio - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e relativi prodotti - Floricoltura - Commercio del ghiaccio naturale.

SUPERFICIE E CONFINI - CIRCOSCRIZIONE AMMINISTRATIVA E POPOLAZIONE. — La provincia di Firenze, che occupa una superficie di chilometri quadrati 5867 (3), confina al nord colle provincie di Ravenna e di Bologna e, per breve tratto, con quella di Modena; all'est colla provincia di Forlì e con quella di Pesaro-Urbino; all'ovest con quelle di Lucca e di Pisa e infine al sud colle provincie di Siena e Arezzo (*Vedasi l'unita carta nella scala da 1 a 500,000*) (4).

Amministrativamente il territorio della provincia è ripartito in 4 circondari (Firenze, Pistoia, Rocca San Casciano e San Miniato), i quali contano in complesso 75 comuni. La popolazione secondo il censimento del 31 dicembre 1881 era di 790,776 abitanti, pari a 135 abitanti per chilometro quadrato. Secondo il censimento precedente (1871) gli abitanti erano in numero di

(1) Le notizie intorno a questa provincia sono state in parte ricavate dalle pubblicazioni citate nelle note, in parte si ebbero dagli industriali, sia col mezzo dei sindaci, sia col mezzo della Camera di commercio, dei verificatori dei pesi e delle misure, della Prefettura e delle Sottoprefetture e dell'ingegnere capo delle miniere del distretto di Firenze. Si ebbero inoltre utili suggerimenti dall'onorevole deputato Rospigliosi Roberto, dal direttore della R. scuola professionale di tessitura e tintoria di Prato, dal cav. G. Barbèra (editore), dal cav. Emilio Padoa, dall'ingegnere Celso Capacci e dal signor Filippo Cattaneo.

(2) Le notizie sulle varie materie, in questi Cenni generali, non si riferiscono tutte alla medesima data: per le une rappresentano la situazione o il movimento del 1893; per le altre la situazione o il movimento di qualche anno anteriore, secondo le ultime statistiche pubblicate.

(3) Vedasi l'*Annuario statistico italiano* del 1892.

(4) La carta comprende, oltre alla provincia di Firenze, anche quella di Pisa che non era stata allegata alla relativa monografia (Fascicolo XLIX, n. 70).

766,824, per cui, nel decennio 1871-81, si ebbe un aumento effettivo di 23,952 individui, cioè il 3. 12 per cento (1).

Alla fine del 1893 la popolazione della provincia si calcolava di 820,454 abitanti, pari a 140 per chilometro quadrato, nell'ipotesi che l'aumento abbia continuato a verificarsi, dopo il 1881, nella stessa proporzione che si era osservata nell'intervallo fra i due ultimi censimenti (2).

Nell'anno 1893 furono contratti nella provincia 6326 matrimoni, avvennero 28,587 nascite e 19,461 morti, con un'eccedenza di 9126 nascite sulle morti (3).

EMIGRAZIONE ALL'ESTERO (4). — La provincia di Firenze dà un lieve contingente all'emigrazione, come può rilevarsi dal prospetto seguente che contiene le notizie relative all'ultimo quinquennio :

ETÀ, SESSO E PROFESSIONE degli emigranti		ANNI				
		1889	1890	1891	1892	1893
Emigrazione	Permanente	213	261	205	206	152
	Temporanea	711	519	544	710	687
	<i>Totale</i>	924	780	749	916	839
Età	Sotto i 14 anni	48	62	64	68	55
	Sopra i 14 anni	876	718	685	848	784
Sesso	Maschi	791	599	582	704	689
	Femmine	133	181	167	212	150
Professione degli emigranti adulti (sopra i 14 anni)	Agricoltori (contadini, ecc.)	163	67	119	203	284
	Muratori e scarpellini . . .	43	59	71	36	46
	Terraiuoli, braccianti, . . .	364	224	181	265	217
	Artigiani	149	155	159	172	128
	Di altre condizioni o professioni e di condizione o professione ignota	157	213	155	172	109
<i>Emigranti dalla provincia per 100,000 abitanti (Censimento del 1881)</i>		117	99	95	116	103
<i>Emigrazione dal Regno per 100,000 abitanti (Censimento del 1881).</i>		767	756	1 032	784	865

(1) *Censimento generale della popolazione del Regno al 31 dicembre 1881 - Relazione generale* - Roma, tip. Eredi Botta, 1885.

(2) Il calcolo è stato fatto separatamente per ciascun circondario.

(3) Dalla *Gazzetta Ufficiale del Regno* del 15 giugno 1894, n. 140.

(4) *Statistica dell'emigrazione italiana* - Roma.

ISTRUZIONE. — Al 31 dicembre 1881 si contavano nella provincia 59 analfabeti sopra 100 abitanti da 6 anni in su (1). Gli sposi che non sottoscrissero l'atto di matrimonio si ragguagliavano nel 1892 a 43 per cento (2). Sopra 100 arruolati nell'esercito di 1^a, 2^a e 3^a categoria (classe 1872) 40 furono trovati mancanti dei primi elementi d'istruzione (3).

Nei prospetti seguenti è dimostrato lo stato degli istituti d'istruzione nella provincia secondo i dati più recenti (4).

Asili infantili (Anno scolastico 1892-93).

Numero degli asili	29
Numero dei fanciulli che frequentarono gli asili	3389

Istruzione elementare (Anno scolastico 1892-93).

	Scuole pubbliche regolari ed irregolari		Scuole private	
	Numero delle scuole (aule)	Numero degli alunni	Numero delle scuole (aule)	Numero degli alunni
Scuole elementari diurne	940	45 361	551	12 070
Id. id. serali	37	907	..	..
Id. id. festive	35	687	..	..

Scuole normali (Anno scolastico 1892-93).

Scuole normali governative.)	Numero delle scuole	3
	Id. degli alunni	532

Istruzione secondaria (Anno scolastico 1891-92)

	Istituti governativi		Altri istituti pubblici e privati	
	Numero degli istituti	Numero degli allievi (5)	Numero degli istituti	Numero degli allievi (5)
Ginnasi	3	477	21	1 028
Licei	4	280	8	135
Scuole tecniche (6)	1	67	11	1 165
Istituti tecnici (6)	1	219	..	..

(1) *Censimento generale della popolazione del Regno al 31 dicembre 1881 - Relazione generale* - Roma, tip. Eredi Botta, 1885.

(2) *Movimento dello stato civile nell'anno 1892* - Roma, tip. Elzeviriana, 1894.

(3) *Notizia comunicata dal Ministero della guerra - Direzione generale delle leve e della truppa.*

(4) *Statistica dell'istruzione elementare per l'anno scolastico 1892-93* - Roma, tip. Elzeviriana, 1894 - *Statistica dell'istruzione secondaria e superiore nell'anno scolastico 1891-92.*

(5) Compresi gli uditori.

(6) Le cifre relative alle scuole tecniche e all'istituto tecnico si riferiscono all'anno scolastico 1890-91.

Istruzione superiore (Anno scolastico 1891-92).

Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Studenti iscritti N.	430	(1)
Scuola di scienze sociali in Firenze	Id.	„ 66 (1)
Istituto superiore di magistero femminile in Firenze.	Alunne iscritte	„ 100 (1)

Scuole speciali di agricoltura. — A Firenze trovasi una Scuola speciale di pomologia ed orticoltura. Nell'anno scolastico 1892-93 la frequentarono 32 alunni.

Scuole industriali, scuole d'arti e mestieri e scuole speciali
(Anno scolastico 1892-93).

Scuole del popolo (Firenze).	Alumni iscritti N.	189 (2)
Scuola professionale per le arti decorative ed industriali (Firenze)	Id.	„ 140
Scuola commerciale maschile " Leon Battista Alberti " (Firenze)	Id.	„ 38
Scuola di disegno industriale (Sesto Fiorentino)	Id.	„ 63
Scuola professionale di tessitura e tintura della lana (Prato) . .	Id.	„ 45
Scuola di arti e mestieri (Pistoia).	Id.	„ 117

Scuole professionali femminili (Anno scolastico 1892-93).

Scuole Leopoldine (Firenze)	Alunne iscritte N.	740
Scuole Leopoldine (Pistoia)	Id.	„ 225
Scuola tecnica commerciale con sezione professionale (Firenze).	Id.	„ 150 (3)

Altri istituti governativi (Anno scolastico 1892-93).

Istituto di belle arti (Firenze).	Alumni iscritti N.	309
Istituto musicale (Firenze)	Id.	„ 160
Scuola di recitazione (Firenze).	Id.	„ 19
Scuola d'applicazione di sanità militare (Firenze).	Id.	„ 185
Collegio militare (Firenze).	Id.	„ 167

STAMPA PERIODICA (4). — Al 31 dicembre 1893 si pubblicavano nella provincia 120 periodici, fra i quali 18 politici, 3 politico-religiosi, 11 amministrativi, 14 agricoli, industriali, 3 di annunci, 21 letterari, letterario-scientifici, 9 didattici, 9 religiosi, 4 di scienze matematiche e fisiche, 10 di medicina, chirurgia ed igiene, 1 di geografia e di viaggi, 7 musicali e drammatici, 2 di belle arti e 3 umoristici. Si dividevano così per comuni: Firenze 103, Borgo San Lorenzo 1, Brozzi 1, Castelfiorentino 1, Empoli 1, Greve 1, Montelupo Fiorentino 1, Pistoia 8 e Prato 3.

(1) Compresi gli uditori.

(2) Nella sezione femminile, annessa alle stesse scuole maschili, le alunne iscritte nell'anno scolastico 1892-93 erano in numero di 314.

(3) Delle 150 alunne iscritte, 25 appartengono alla sezione professionale.

(4) *Statistica della stampa periodica al 31 dicembre 1893* - Roma, tip. Nazionale, 1894.

UFFICI POSTALI E TELEGRAFICI. — Al 31 dicembre 1894 esistevano nella provincia di Firenze 95 uffici postali; vi erano inoltre 61 collettorie, delle quali 37 di prima classe e 24 di seconda, e 121 uffici telegrafici, questi ultimi così ripartiti:

Uffici telegrafici .	aperti	nell'abitato	permanente	N.	1
			di giorno completo	"	4
	al pubblico	con orario	limitato	"	70
			nelle stazioni ferroviarie	"	36
	non aperti al pubblico	nelle stazioni ferroviarie	"	10	
				<i>Totale</i> . . . N.	<u>121</u>

LINEE TELEFONICHE. — Nella città di Firenze e nei comuni contigui il servizio telefonico pubblico è esercitato dalla *Società telefonica per l'Italia centrale*.

Al 30 settembre 1894 gli abbonati coll'ufficio centrale di Firenze ascendevano a 703. La quota d'abbonamento per i privati è di lire 160 annue entro il perimetro di un chilometro, 180 entro il perimetro di 2 chilometri, 200 entro il perimetro di 3 chilometri; per le distanze maggiori si pagano in più lire 6 per ogni 200 metri. Gli uffici governativi provinciali e comunali godono, per disposizione di legge, una riduzione del 50 per cento sulla tariffa ordinaria. Nei diversi servizi della Società sono occupati complessivamente 8 operai maschi adulti e 24 impiegati, di cui 8 maschi e 16 femmine tutti adulti.

MOVIMENTO DELLE CORRISPONDENZE E PRODOTTI DEL SERVIZIO POSTALE - MOVIMENTO DEI TELEGRAMMI. — Quanto al movimento delle corrispondenze, ai prodotti del servizio postale e al movimento dei telegrammi, si hanno i dati seguenti secondo la statistica dell'esercizio finanziario 1892-93 (1).

(1) *Ministero delle poste e dei telegrafi - Relazione statistica intorno ai servizi postale e telegrafico per l'esercizio 1892-93 ed al servizio delle Casse postali di risparmio per l'anno 1892 - Roma, tip. Nazionale, 1894.*

È da avvertire che le statistiche postali, esatte per ciò che riguarda gli introiti e le spese, il servizio dei vaglia, delle lettere raccomandate ed assicurate, delle cartoline e dei pacchi postali, non hanno che un valore di approssimazione per ciò che riguarda il numero delle lettere e stampe. Il conteggio di queste si fa per una sola settimana, e in base ai risultati ottenuti per questa settimana si calcola proporzionalmente il movimento annuale.

	Provincia di Firenze		Regno
	Cifre assolute	Quota per abitante (Cens. 1881)	Quota per abitante (Cens. 1881)
Lettere e cartoline spedite. N.	8 325 517	10. 53	6. 93
Stampe e manoscritti spediti. »	6 870 760	8. 69	7. 38
Oggetti di corrispondenza (lettere, cartoline, manoscritti, campioni, stampe, corrispondenze ufficiali) spediti. »	15 378 901	19. 45	15. 85
Prodotti lordi del servizio postale. L.	2 007 058	2. 54	1. 70
Telegrammi privati spediti N.	299 304	0. 38	0. 30

FINANZE DEI COMUNI E DELLA PROVINCIA - MOVIMENTO DEGLI SCONTI E DELLE ANTICIPAZIONI - MOVIMENTO DEI DEPOSITI A RISPARMIO - SOCIETÀ INDUSTRIALI. — Riguardo ai vari cespiti della finanza e a quegli altri fatti che concorrono ad esprimere in qualche modo l'importanza economica della provincia, si ricavano dalle ultime statistiche i dati seguenti:

Finanze dei comuni e della provincia.
A) Bilanci comunali per gli anni 1889 e 1891.

	Bilancio preventivo del 1889 (1)		Bilancio preventivo del 1891 (2)	
	del comune di Firenze	di tutti i comuni compreso il capoluogo	del comune di Firenze	di tutti i comuni compreso il capoluogo
Entrate.				
Entrate ordinarie	8 356 399	13 276 163	8 399 836	13 452 017
Id. straordinarie	30 500	205 030	118 560	343 941
Movimento di capitali	1 525 822	1 770 757	1 802 000	2 091 513
Differenza attiva dei residui	670 722	964 250	734 418	1 044 857
Partite di giro e contabilità speciali.	2 799 549	3 746 229	2 946 964	3 947 503
<i>Totale delle entrate</i>	13 382 992	19 962 429	14 001 778	20 879 831
Spese.				
Oneri patrimoniali	1 305 897	1 686 116	1 380 828	1 729 540
Movimento di capitali	423 985	712 620	1 013 361	1 347 858
Spese d'amministrazione	760 524	1 472 637	859 012	1 581 411
Polizia locale ed igiene	1 302 504	2 289 382	1 438 222	2 492 514
Sicurezza pubblica e giustizia	212 377	294 623	236 866	317 395
Opere pubbliche	3 695 763	4 938 863	2 797 971	4 103 046
Istruzione pubblica.	894 068	1 707 566	1 193 487	2 035 350
Culto . . . . .	..	13 029	600	13 178
Beneficenza	651 427	1 197 726	807 063	1 405 336
Diverse.	1 336 898	1 899 185	1 327 404	1 890 598
Differenza passiva dei residui . . . . .	..	4 453	..	15 502
Partite di giro e contabilità speciali	2 799 549	3 746 229	2 946 964	3 947 503
<i>Totale delle spese</i>	13 382 992	19 962 429	14 001 778	20 879 831

(1) *Statistica dei bilanci comunali per l'anno 1889 - Roma, stab. tip. dell'Opinione, 1891.*
 (2) *Statistica dei bilanci comunali e provinciali per l'anno 1891 - id. 1894.*

B) Bilanci provinciali per gli anni 1889, 1890 e 1891 (1).

	Bilancio preventivo		
	del 1889	del 1890	del 1891
Entrate.			
Entrate ordinarie	1 944 225	1 944 929	1 945 329
Id. straordinarie	3 000	5 000	36 000
Movimento di capitali	82 000	2 000	2 000
Differenza attiva dei residui . . . . .	..	140 000	100 000
Partite di giro e contabilità speciali	64 561	63 571	89 734
<i>Totale delle entrate</i>	2 093 786	2 155 500	2 173 063
Spese.			
Oneri e spese patrimoniali	16 598	16 198	15 398
Movimento di capitali . . . . .	..	..	..
Amministrazione	126 928	137 508	140 666
Istruzione	198 247	186 590	191 414
Beneficenza	615 454	636 331	658 856
Igiene	1 644	2 643	2 643
Sicurezza pubblica	114 100	124 492	125 456
Opere pubbliche	837 756	814 835	828 876
Agricoltura, industria e commercio	20 700	25 460	27 009
Diverse	97 798	147 872	93 011
Partite di giro e contabilità speciali	64 561	63 571	89 734
<i>Totale delle spese</i>	2 093 786	2 155 500	2 173 063

C) Debiti per mutui al 31 dicembre 1891 (2).

Comunali	{ Comune di Firenze	41 182 727
	{ Altri comuni della provincia . . . . .		4 787 546
Provinciali		(Nessun debito per mutui)

(1) *Statistiche dei bilanci provinciali* - Roma, stab. tip. dell'Opinione.

(2) *Statistica dei debiti comunali e provinciali per mutui*, al 31 dicembre 1891 - *Risultati generali pubblicati in allegato alla Statistica dei bilanci comunali e provinciali per l'anno 1891.*

Movimento degli sconti e delle anticipazioni.

ISTITUTI DI CREDITO		Provincia di Firenze				Regno		
		Cifre assolute		Quota per abitante (Cens. 1881)		Quota per abitante (Cens. 1881)		
		Sconti	Anticipazioni	Sconti	Anticipazioni	Sconti	Anticipazioni	
Istituti di emissione (1)	Banca Nazionale nel Regno.	1889	66 331 300	2 190 173	83. 88	2. 77	99. 43	2. 64
		1890	81 491 416	2 513 820	103. 05	3. 18	91. 83	2. 96
		1891	138 929 395	5 552 850	175. 69	7. 02	74. 04	2. 96
		1892	91 555 878	2 535 745	115. 78	3. 21	68. 42	2. 66
		1893	85 401 854	1 743 507	108. 00	2. 20	77. 32	2. 87
	Altri istituti	1889	113 653 068	17 360 411	143. 72	21. 95	58. 69	3. 26
		1890	110 989 674	12 693 896	140. 36	16. 05	54. 73	3. 13
		1891	92 154 337	16 459 353	116. 54	20. 81	58. 96	4. 34
		1892	89 664 483	8 035 066	113. 39	10. 16	53. 26	3. 58
		1893	79 430 150	4 127 337	100. 45	5. 22	47. 09	2. 75
Società cooperative di credito e Banche popolari (2)	1889	14 541 837	128 618	18. 39	0. 16	44. 46	0. 77	
	1890	15 324 775	205 787	19. 38	0. 26	40. 50	0. 70	
	1889	321 722 280	..	406. 84	..	141. 57	0. 87	
Società ordin. di credito (2)	1890	447 625 071	..	566. 06	..	130. 80	0. 69	

Le Società ed Istituti di credito agrario istituiti nel Regno non fecero operazioni di sconto ed anticipazioni nella provincia di Firenze.

Movimento dei depositi a risparmio nell'anno 1892.

ISTITUTI nei quali si effettuarono i depositi	Num. delle Casse e loro succursali	Numero dei libretti			Ammontare		
		aperti	chiusi	in corso al 31 die.	dei versamenti	dei rimborsi	del credito dei depositanti al 31 die.
Casse di risparmio ordinarie (3)	14	16 565	17 544	88 745	30 079 488	28 633 988	79 601 419
Società cooperative di credito, Banche popolari e Società ordinarie di credito (3)	16	571	562	3 394	1 468 884	1 505 910	1 877 380
Casse postali di risparmio (4)	93	11 768	4 284	99 251	7 145 526	6 371 353	13 036 268
<i>Totale degli Istituti</i>	123	28 904	22 390	191 390	38 693 898	36 511 251	94 515 067
Quota per abitante (Censimento 1881)	nella provincia di Firenze	..	..	..	48. 93	46. 17	119. 52
	nel Regno	..	..	..	36. 07	33. 26	67. 75

(1) *Bollettino della situazione dei conti degli istituti di emissione* - Roma, tip. Nazionale.

(2) *Statistica del credito cooperativo, ordinario, agrario e fondiario* - Roma, tip. Eredi Botta.

(3) *Statistica delle Casse di risparmio per l'anno 1892.*

(4) *Ministero delle poste e dei telegrafi - Relazione statistica intorno ai servizi postale e telegrafico per l'esercizio 1892-93 e al servizio delle Casse postali di risparmio per l'anno 1892* - Roma, tip. Nazionale, 1894.

**Società industriali esistenti nella provincia di Firenze
al 31 dicembre 1892.**

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni (1)		
		— nominale — Lire	— sottoseritto — Lire	— versato — Lire
Ordinarie.				
Ghiacciaia di Barberino di Val d'Elsa, in Tavarnelle di Val d'Elsa.	1889	3 000. »	3 000. »	900. »
« La Fondiaria », compagnia di assicurazione (Ramo Incendio), in Firenze.	1879	8 000 000. »	8 000 000. »	8 000 000. »
« La Fondiaria », compagnia di assicurazione (Ramo Vita), in Firenze.	1880	25 000 000. »	25 000 000. »	12 500 000. »
Società delle fornaci alle Sieci, in Firenze.	1881	2 000 000. »	1 250 000. »	1 250 000. »
L'Anonima Fiorentina, in Firenze.	1871	800 000. »	800 000. »	800 000. »
Impresa generale italiana per le latrine asportabili, in Firenze.	1872	40 000. »	29 760. »	29 760. »
Società per l'industria dei saponi e profumi, in Firenze.	1886	600 000. »	600 000. »	600 000. »
Stabilimento industriale toscano per la lavorazione della carta, in Firenze.	1889	200 000. »	200 000. »	200 000. »
Società « L'Industriale », in Firenze	1889	150 000. »	150 000. »	150 000. »
Società per tramvie nella provincia di Firenze.	1892	2 250 000. »	2 250 000. »	675 000. »
Società dei ponti di ferro sul fiume Arno, in Firenze.	1836	499 800. »	499 800. »	499 800. »
Società del ponte sull'Arno presso Empoli, in Empoli.	1851	204 120. »	204 120. »	204 120. »
Società della strada ferrata da Alessandria ad Acqui, in Firenze.	1856	4 000 000. »	4 000 000. »	4 000 000. »
Società italiana per le strade ferrate Meridionali, in Firenze.	1862	260 000 000. »	260 000 000. »	260 000 000. »
Impresa generale degli omnibus, in Firenze.	1866	500 000. »	500 000. »	500 000. »
Società della ferrovia privata mar- mifera di Carrara, in Firenze.	1874	4 000 000. »	4 000 000. »	4 000 000. »
Società per la costruzione del ponte sull'Arno presso Santa Croce, in Santa Croce sull'Arno.	1891	200 000. »	160 000. »	160 000. »

(1) Per le società delle quali non si conosce l'ammontare del capitale si è scritto un punto interrogativo; per quelle che non hanno il capitale diviso in azioni si sono messi due puntini

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
Società per la costruzione ed esercizio della ferrovia a trazione meccanica Sant'Ellero-Saltino (Valdambrosa), in Firenze.	1892	800 000. »	800 000. »	800 000. »
Società edificatrice fiorentina, in Firenze.	1862	360 000. »	351 900. »	351 900. »
Società per la costruzione di case per la classe operaia, in Firenze.	1869	200 000. »	200 000. »	131 400. »
Società telefonica per l'Italia Centrale, in Firenze.	1884	1 500 000. »	1 491 000. »	1 491 000. »
Fonderia del Pignone, in Firenze	1875	2 000 000. »	2 000 000. »	1 200 000. »
Stabilimento metallurgico di Piombino, in Firenze.	1877	3 000 000. »	3 000 000. »	3 000 000. »
Società delle Capanne Vecchie e Poggio Bindo, in Firenze.	1846	1 260 000. »	1 260 000. »	1 245 804. »
La Fenice massetana, in Firenze	1857	840 000. »	840 000. »	840 000. »
Società editrice dei successori Le Monnier, in Firenze.	1865	320 000. »	320 000. »	320 000. »
Società degli Annali della giurisprudenza italiana, in Firenze.	1866	16 000. »	16 000. »	16 000. »
Società editrice italiana di opere didattiche e di educazione, in Firenze	1874	50 000. »	50 000. »	19 710. »
Società civile pel giuoco del pallone e l'esercizio del patino, in Firenze.	1892	60 000. »	60 900. »	18 000. »
Estere.				
Società dei produttori di vino toscano, in Londra e Firenze.	1893	500 000. »	11 125. »	?
The Gresham Life Assurance Society, in Londra e Firenze.	1869	2 500 000. »	2 500 000. »	542 800. »
Società brandeburghese di assicurazione contro la rottura dei cristalli, in Brandeburgo e Firenze	1891	(1)	..	..
Società di assicurazione contro i danni dei trasporti « Lloyd bavarese », in Monaco e Firenze.	1891	5 000 000. »	5 000 000. »	1 250 000. »
Società di assicurazione sulla vita, in Lipsia e Firenze.	1890	(1)	..	..
Norwich Union, in Norwich e Firenze.	1890	(1)	..	..

(1) Queste tre società *mutue* non hanno il capitale diviso in azioni.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
The Tuscan Gas Company, in Londra e Prato.	1879	3 500 000. »	3 500 000. »	3 500 000. » (1)
Société générale de Borax, in Bruxelles e Firenze.	1892	4 000 000. »	4 000 000. »	3 100 000. » compresi gli apporti in L. 3 000 000
Les Tramways Florentins, in Bruxelles e Firenze.	1872	1 500 000. »	1 500 000. »	1 500 000. » capitale destinato per le operazioni nel Regno
Cooperative.				
Società cooperativa di consumo fra gli agenti ferroviari residenti in Firenze.	1883	Illimitato	30 065. »	29 726. »
Società cooperativa di consumo e di mutuo soccorso, in Bagno a Ripoli.	1885	Id.	1 459. 25	1 459. 25
Associazione cooperativa di consumo fra i componenti la Società Sestese dei Fidenti, in Sesto Fiorentino.	1885	Id.	?	?
Società cooperativa per il consumo di generi alimentari, in Santa Maria all'Antella.	1886	Id.	1 550. »	1 129. »
Società cooperativa di consumo edificatrice fra gli operai ed artigiani del Colle dei Mocoli e della Colonna, in Colle dei Mocoli.	1886	Id.	4 500. »	(1) 3 402. 47
Società cooperativa di consumo fra gli operai, in Castello.	1887	Id.	3 143. 56	3 143. 56
Società cooperativa di consumo, in Pino.	1887	Id.	2 500. »	2 305. 50
Società cooperativa di consumo fra gli operai del comune di Galluzzo, in Monteboni.	1887	Id.	9 200. »	7 209. »
Società cooperativa di consumo fra gli operai ed artigiani, in Santa Croce sull'Arno.	1890	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo e di mutuo soccorso fra gli operai ed artigiani del comune di Piesole	1887	Id.	9 400. »	(1) 9 400. »

(1) I dati relativi a queste società si riferiscono al 31 dicembre 1893.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
Società cooperativa di consumo fra gli operai residenti nel comune di Pistoia, in Capo di Strada.	1887	Illimitato	14 680. »	11 431. 82
Unione dei lavoratori, in Settignano	1887	Id.	7 415. »	6 111. »
Società cooperativa per il consumo dei generi alimentari e combustibili fra gli operai del Piano dei Giullari, in Firenze.	1890	Id.	1 900. »	(1) 1 863. »
Unione cooperativa di consumo dell'Associazione generale fra gli impiegati civili, in Firenze.	1890	Id.	12 475. »	11 443. 50
Società cooperativa di consumo, in Antella (Bagno a Ripoli),	1890	Id.	1 250. »	(1) 1 249. »
Società cooperativa di consumo fra i componenti l'Associazione mutua assistenza ai malati, in Colonnata (comune di Sesto Fiorentino)	1890	Id.	12 491. 48	(1) 12 491. 48
Società cooperativa economico-alimentaria fra gli operai ed artigiani del popolo di Calenzano.	1890	Id.	1 225. »	(1) 1 225. »
Società cooperativa di consumo e mutuo soccorso fra gli operai ed artigiani di Impruneta (Galluzzo)	1890	Id.	3 902. 96	3 902. 96
Società cooperativa di consumo fra gli operai di S. Paolo a Galciana, in S. Paolo a Galciana (Prato).	1891	Id.	1 100. »	(1) 664. 31
Società cooperativa di consumo fra gli operai di S. Giorgio a Colonica (Prato).	1891	Id.	2 200. »	1 921. 27
Società cooperativa di consumo, in Figline (Prato).	1891	Id.	3 027. 43	3 027. 43
Fratellanza cooperativa di consumo, in Figline (Prato).	1891	Id.	2 985. 67	2 985. 67
Società cooperativa di consumo e di mutuo soccorso, fra gli operai ed artigiani di Tavola (Prato).	1888	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo fra gli esercenti l'arte muraria e le arti affini ad essa, in Fiesole.	1888	Id.	2 926. 70	2 300. 10
Società cooperativa di consumo, in Bachillonì (Prato).	1888	Id.	3 800. »	2 713. 84

(1) V. nota a pag. 17.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale	sottoscritto	versato
		— Lire	— Lire	Lire
Società cooperativa di consumo e mutuo soccorso, in Tobbiana (Prato).	1888	Illimitato	?	?
Società cooperativa di consumo di Galciana (Prato).	1891	Id.	2 700. »	2 406. 73
Società cooperativa di consumo, in Pistoia.	1891	Id.	9 670. »	9 210. 50
Caffè ristorante cooperativo, in Firenze.	1891	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo, in Mercatale (S. Casciano in Val di Pesa).	1891	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo « Iacopo Carrucci » in Pontorme (Empoli).	1891	Id.	1 693. 50	(1) 1 400. »
Società cooperativa di consumo della Ferriera di Mammiano, in Mammiano (San Marcello Pisoiense).	1889	Id.	2 600. »	(1) 2 600. »
Società cooperativa di consumo fra gli operai di Firenze.	1889	Id.	9 480. »	6 418. »
Società cooperativa di consumo, in Rovezzano (Fiesole).	1889	Id.	4 082. »	4 082. »
Società cooperativa di consumo e di mutuo soccorso fra gli operai di Cafaggio (Prato).	1889	Id.	1 120. 80	1 120. 80
Società cooperativa di consumo, in Querceto (Sesto Fiorentino).	1892	Id.	2 118. 18	2 118. 18
Società cooperativa alimentare di consumo e di beneficenza fra gli operai del popolo di Capalle nel comune di Campi Bisenzio.	1889	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo, in Quinto (Sesto Fiorentino).	1892	Id.	2 600. »	520. »
Società cooperativa di consumo, in Sesto Fiorentino.	1892	Id.	3 500. »	2 790. »
Società cooperativa fra i lavoranti di vetro in bufferia, sistema toscano, in Empoli.	1889	Id.	9 315. 54	9 315. 54
Società cooperativa di lavoro fra gli esercenti l'arte del mosaico in Firenze.	1891	Id.	2 950. »	2 950. »

(1) V. nota a pag. 17.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale	sottoscritto	versato
		— Lire	— Lire	— Lire
Società cooperativa fra i calzolai di Castelfiorentino.	1892	Illimitato	?	?
Unione generale cooperativa, in Firenze.	1893	Id.	?	?
Società cooperativa e di mutuo soccorso fra i lavoranti doratori e verniciatori di Firenze e comuni limitrofi, in Firenze.	1890	Id.	?	?
Società cooperativa di lavoro fra i lavoranti calzolai di Firenze e suburbio, in Firenze.	1891	Id.	?	?
Società cooperativa fra i muratori di Firenze e circondario, in Firenze.	1884	Id.	?	?
Società cooperativa edificatrice, in Sesto Fiorentino.	1886	Id.	44 347. 50	44 347. 50
Società edificatrice « Volere è potere », in Firenze.	1886	Id.	62 000. »	33 970. »
Società cooperativa edificatrice, in Firenze.	1887	Id.	?	?
Società edificatrice cooperativa Brozzese, in Erozzi.	1887	Id.	?	?
Società cooperativa per edificazione di case ad uso dei soci operai nel popolo di Narnali (Prato).	1887	Id.	18 000. »	5 639. »
Società cooperativa di costruzione fra i lavoranti del circondario di Pistoia.	1887	Id.	?	?
Società cooperativa edificatrice, in Campi Bisenzio.	1889	Id.	22 400. »	17 600. »
Società cooperativa e di mutuo soccorso fra i muratori ed arti affini di Firenze e circondario, in Firenze.	1889	Id.	1 928. »	1 828. »
Società cooperativa edificatrice di abitazioni per operai, in Empoli.	1888	Id.	25 200. »	20 068. »
Società cooperativa edificatrice di San Iacopino, in Firenze.	1888	Id.	24 027. 55	24 027. 55
Società edificatrice cooperativa, in Barberino di Mugello.	1890	Id.	2 496. »	2 496. »
Società cooperativa edificatrice di case operaie, in Poggio a Caiano.	1890	Id.	13 627. 70	13 309. 40

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
Società cooperativa per costruzioni di case operaie, in Modigliana.	1889	Illimitato	5 250. »	?
Società cooperativa per la fabbricazione dei ferri taglienti, in Scarperia.	1889	Id.	10 100. »	(1) 577. »
Associazione cooperativa tipografica, in Firenze.	1872	Id.	14 700. »	14 603. »
Tipografia cooperativa, in Prato	1892	Id.	350. »	?
Società cooperativa di lanifici, in Prato.	1891	Id.	19 556. 68	18 400. 94
Società popolare cooperativa di consumo e di mutuo soccorso fra i principali ed i lavoranti calzolari, in Firenze.	1892	Id.	2 162. 37	2 162. 37
Società cooperativa alimentare di San Gallo, in Firenze.	1892	Id.	2 200. »	1 619. »
Società cooperativa di consumo fra gli operai di Maliseti (Prato).	1892	Id.	2 700. »	1 843. 58
Società cooperativa di consumo fra i componenti il Collegio di Peretola e Petriolo, della Fratellanza artigiana d'Italia in Peretola e Petriolo (Brozzi).	1892	Id.	3 530. »	3 447. »
Società cooperativa di consumo, in Rifredi.	1892	Id.	750. »	551. 50
Società cooperativa di consumo fra gli operai di Gonfienti (Prato).	1892	Id.	1 300. »	654. 24
Unione cooperativa di consumo fra i pellettieri di Santa Croce sull'Arno.	1892	Id.	440. »	220. »
Società cooperativa di consumo, in Santa Lucia (Prato).	1892	Id.	2 600. »	(1) 547. »
Unione cooperativa di consumo, in Vaiano (Prato).	1892	Id.	4550. »	?
Società cooperativa di consumo, in Mezzana (Prato).	1892	Id.	1 160. »	355. »
Unione operaia cooperativa di consumo in Firenze.	1893	Id.	2 303. »	(1) 1 075. 50
Società cooperativa di consumo e di mutuo soccorso fra gli operai del popolo di San Marco Vecchio (comune di Firenze) in Firenze.	1892	Id.	?	?

(1) V. nota a pag. 17.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
Società cooperativa di consumo, in Barberino di Mugello.	1892	Illimitato	1 272. »	1 272. »
Società cooperativa di consumo, in San Romano (Montopoli in Valdarno).	1892	Id.	?	?
Nuova Società cooperativa della Lima in Piteglio.	1893	Id.	800. »	800. »
Società cooperativa di consumo, in Settimello (Calenzano).	1892	Id.	5 300. »	1 325. »
Unione cooperativa di consumo «I Rinascenti» in Settimello (Calenzano).	1892	Id.	5 573. 36	(1) 5 573. 36
Società cooperativa di consumo, in San Giusto (Prato).	1893	Id.	1 050. »	682. 52
L'Unione circondariale edilizia cooperativa, in Firenze.	1892	Id.	?	?
Società cooperativa edificatrice della Colonna, in Firenze.	1892	Id.	52 000. »	1 980. »
Cooperativa edificatrice di Bellosguardo, in Firenze.	1892	Id.	42 000. »	(1) 3 978. »
Società cooperativa di lavoro e previdenza fra i lastricatori, in Firenze.	1893	Id.	2 750. »	(1) 912. »
Società cooperativa di costruzione, produzione e consumo fra gli operai del comune di Galluzzo.	1890	Id.	5 360. »	2 033. 50
Società cooperativa edificatrice «L'Unione operaia», in Firenze.	1890	Id.	22 800. »	21 452. 50
Società cooperativa di lavoro, in Dovadola.	1891	Id.	?	?
Società cooperativa edificatrice, in Antella (Bagno a Ripoli).	1891	Id.	?	?
Società cooperativa edilizia, in Firenze.	1891	Id.	21 000. »	6 803. »
Società cooperativa edificatrice di abitazioni per gl'impiegati, in Firenze.	1891	Id.	2 780. »	1 020. »
Società cooperativa per la costruzione ed acquisto di case operaie «La Fonte Spugnana» in Santa Maria all'Antella (Bagno a Ripoli).	1891	Id.	4 450. »	3 466. 64

(1) V. nota a pag. 17.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione	Capitale in azioni		
		nominale	sottoscritto	versato
		— Lire	— Lire	— Lire
Società cooperativa per case operaie in Firenze.	1891	Illimitato	940. »	940. »
Società cooperativa di lavoro e produzione, in Fiesole.	1891	Id.	?	?
La cooperativa edilizia, in Firenze.	1891	Id.	19 500. »	(1) 10 119. »
Unione cooperativa tra gli esercenti l'arte muraria ed arti affini, in Borgo San Lorenzo.	1892	Id.	?	?
Società cooperativa edificatrice, in Pozzolatico (Galluzzo).	1892	Id.	19 822. 61	(1) 7 180. »
Società cooperativa di produzione e lavoro fra gli operai di Portico di Romagna.	1892	Id.	720. »	360. »
Società cooperativa per l'esercizio del Collegio-convitto « Dante Alighieri » in Firenze.	1893	Id.	?	?
Società cooperativa fra le sarte, i sarti e gli esercenti arti affini, in Castelfiorentino.	1892	Id.	987. »	987. »
Unione cooperativa di lavoro e magazzino merci, con pensione per la vecchiaia tra i sarti della città e provincia di Firenze.	1893	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo, in Paperino (Prato).	1893	Id.	900. »	900. »
Società cooperativa di consumo, in Santa Lucia a Trespiano (Fiesole).	1893	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo di San Donato in Collina (Rignano).	1893	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo fra gli operai d'arti e mestieri in Figline (Prato).	1893	Id.	1 550. »	848. 43
Società cooperativa di consumo nel Borgo della Torre nel comune di Montelupo Fiorentino, in Montelupo Fiorentino.	1893	Id.	?	?
Società corale cooperativa di consumo, in Settignano.	1893	Id.	?	?
Società cooperativa di consumo del Ponte a Ema presso Firenze, in Ponte a Ema (Bagno a Ripoli).	1893	Id.	5 200. »	(1) 3 402. 47
Società cooperativa di consumo, in Tavola (Prato).	1893	Id.	4 200. »	2 373. 25

(1) V. nota a pag. 17.

VIABILITÀ. — Secondo gli ultimi dati pubblicati, le strade ferrate e ordinarie misuravano una lunghezza di 2. 738 chilometri e 404 metri, così ripartiti:

Strade ferrate (31 dicembre 1894)	Km.	284	e metri	622
Tramvie a vapore (1° gennaio 1895). . . .	"	92	"	782
Strade nazionali (31 dicembre 1893)	"	178	"	000
Id. provinciali (id.)	"	991	"	000
Id. comunali obbligatorie (id.)	"	1,192	"	000

Al 31 dicembre 1893 erano in costruzione altri 3 chilometri di strade provinciali e ne rimanevano da costruire altri 56 per completare la rete stradale stabilita per legge.

Per quanto riguarda le strade comunali obbligatorie, alla stessa data ne erano in costruzione 32 chilometri, e per completare la rete stradale stabilita per legge rimanevano da costruirsi altri 380 chilometri.

I chilometri di strade ferrate e di tramvie a vapore si ripartiscono nel modo indicato nei due seguenti prospetti:

LINEE FERROVIARIE	Stazioni principali nella provincia	Percorrenza nella provincia	
		Km.	m.
<i>Rete Mediterranea.</i>			
Firenze-Empoli-Pisa	Firenze-Signa-Montelupo - Empoli-San Miniato.	48 (1)	230
Empoli-Chiusi	Empoli-Castelfiorentino-Certaldo. .	36	300
<i>Rete Adriatica.</i>			
Roma-Arezzo-Firenze	Figline-Incisa-Rignano-Pontassieve-Compiobbi-Firenze.	46	214
Firenze-Pistoia-Bologna	Firenze-Sesto Fiorentino-Prato - Pistoia-Piteccio-Pracchia.	63	885
Pistoia-Lucca-Pisa.	Pistoia-Serravalle	9	584
Firenze-Faenza	Firenze-Vaglia - San Piero a Sieve - Borgo San Lorenzo-Marradi.	69	839
Firenze-Empoli	Tratto dalla stazione centrale (Santa Maria Novella) alle Cascine.	2	570
<i>Società anonima per l'esercizio della ferrovia Sant'Ellero-Saltino.</i>			
Sant'Ellero - Saltino (Vallombrosa) (2).	Sant'Ellero-Saltino.	8	000

(1) Esclusi km. 2,570 del tratto Firenze (Santa Maria Novella) alle Cascine, appartenenti alla rete Adriatica

(2) A dentiera.

DENOMINAZIONE delle linee di tramvie a vapore	Società esercenti	Percorrenza nella provincia	
		Km.	m.
Firenze-Lastra a Signa.	Società generale dei Tramways fiorentini.	12	896
Firenze-Prato.	Id. id.	19	455
Diramazione Peretola-Poggio a Caiano.	Id. id.	11	690
Diramazione Ponte alle Mosse-Cascine.	Id. id.	0	804
Firenze-Fiesole (1)	Società anonima per tramvie della provincia di Firenze.	7	300
Firenze-Greve	Id. id.	30	369
Diramazione Firenze (Stazione ferroviaria Croce)-Gelsomino.	Id. id.	5	878
Diramazione Ponte dei Falciani-San Casciano.	Id. id.	4	390

CORSI D'ACQUA. — Il corso d'acqua più importante della provincia è l'Arno che nasce in provincia di Arezzo sul versante meridionale del monte Falterona all'altezza di metri 1356 sul livello del mare. Entra nella provincia di Firenze poco lungi da Figline e ne esce a Monte Calvoli presso Pontedera passando da quel punto nella provincia di Pisa nella quale prosegue poi il suo corso fino al Tirreno percorrendo dall'origine alla foce 248 chilometri, dei quali soltanto 108 nella provincia di Firenze.

Lungo il suo percorso l'Arno riceve nella provincia molti tributari, fra i quali ricorderemo sulla riva destra.

1° la Sieve, che percorre da maestro a scirocco la vallata detta del Mugello (Borgo San Lorenzo) e che nasce da un contrafforte dell'Appennino detto la Calvana, al luogo chiamato Passo di Sieve; riceve il torrente Stura che passa da Barberino di Mugello, i torrenti Lora, Carza, Faltona e Fistona sulla destra, i torrenti Favaiano, Levisone, Bagnone, Elsa e San Godenzo sulla sinistra, e immette nell'Arno a Pontassieve dopo un percorso di 64 chilometri;

(1) A trazione elettrica.

2° il Bisenzio che scende dal Monte della Scoperta nell'Appennino; presso Campi Bisenzio confluisce sulla sinistra colla Marina e termina nell'Arno a Signa dopo un percorso di 51 chilometri;

3° l'Ombrone Pistoiese che scende dai monti dall'Appennino al Poggio dei Lagoni, scende con direzione di mezzogiorno accogliendo le acque dei torrenti Vincio di Brandeglio e Vincio di Montagnana; piega verso sud-est a ponente di Pistoia, attraversa la pianura meridionale della stessa città, riceve le acque dei torrenti Brana, Bure ed Agna, e con tortuoso corso arriva allo sbocco piegando a mezzodì dopo 44 chilometri;

4° il Mugnone che nasce alla Casa del Vento al sud di monte Senario, passa nella gola tra Fiesole e il Monte Rinaldi, riceve poi come confluyente il torrente Terzolle presso San Donato e si scarica nell'Arno a valle di Firenze.

Sulla sinistra riceve:

1° il Greve che scende dai monti del Chianti sulla pendice occidentale del poggio delle Stinche e correndo a nord si approssima a San Casciano e termina tra Firenze e Signa, dopo aver compiuti 37 chilometri di corso, essendo ingrossato dalle acque del torrente Ema presso il Galluzzo;

2° la Pesa che si forma dall'unione di 2 torrentelli provenienti dai monti del Chianti e immette nell'Arno dopo un percorso di 55 chilometri nei pressi di Montelupo, ingrossata dalle acque del torrente Virginio;

3° l'Elsa che ha origine dalla Montagnola Senese, scorre a tramontana sino a Poggibonsi, poi piega a maestro, bagna Certaldo e Castelfiorentino e va a scaricarsi nell'Arno al di sotto di Empoli, dopo 56 chilometri di sviluppo e dopo di aver ricevuto le acque dei torrenti Agliena, Pesciola, Casciano, Staggia e Drove.

La portata dell'Arno, considerando il solo tronco in provincia, varia nella seguente misura:

Portate	Durata in giorni	Metri cubi
Magrissima.	27	3
Magra	45	3-9
Media	246	9-100
Piena ordinaria.	47	100-1000

L'Arno è navigabile dallo scalo del Pignone, sotto Firenze, sino al mare e serve alla fluitazione del legname proveniente dalle foreste di Vallombrosa e del Casentino.

In provincia nascono sul versante nord dell'Appennino altri corsi d'acqua, come il Reno, la Limentra, la Savena, l'Idice, il Sillaro, il Santerno, il Senio,

il Lamone, il Montone, il Rabbi, il Bidente e il Savio che hanno foce diretta o sono tributari di altri fiumi che si scaricano nell'Adriatico.

Anche il Tevere ha le sue origini in questa provincia alle così dette Balze presso Verghereto, e così pure il torrente Lima che nasce nel gogo dell'Appennino di Boscolungo e dopo aver ricevuto le acque del Sestajone e del Limestre prosegue in provincia di Lucca.

CONCESSIONI DI DERIVAZIONE DI ACQUE PUBBLICHE. — Quanto alle concessioni di derivazione di acque pubbliche, ecco i dati che si ricavano dall'ultima statistica ufficiale pubblicata (1):

		Anno finanziario 1889-90	
		Nella provincia di Firenze	Nel Regno
Per irrigazioni, bonifiche, usi industriali, senza che l'acqua serva di forza motrice, usi igienici, ecc.	Concessioni. N.	1.00	22.00
	Moduli (2) »	..	104.68
	Canone L.	20.90	1,956.90

ACQUE MINERALI. — In questa provincia sono note le acque minerali di Bagno in Romagna, Terra del Sole e Castrocaro, Dovadola e Montajone.

Le sorgenti delle acque di Bagno in Romagna si trovano in una frazione del comune detto Santa Maria in Bagno; esse scaturiscono sulla sponda sinistra del fiume Savio da rocce arenacee appartenenti all'eocene. Molte polle versano le acque in un serbatoio comune dal quale vengono distribuite per le diverse operazioni balnearie. La temperatura di queste acque è dai 40° ai 43° C. Esse entrano nella serie delle acque alcaline (bicarbonate) e per i principii chimici che contengono e per la loro alta temperatura sono di pronta efficacia in moltissimi stati morbosi.

Per la cura vi è un apposito stabilimento, ove si possono fare bagni termali, bagno vaporoso naturale, docce calde e fredde, bibita dell'acqua, inalazioni del gas, ecc. Il deposito fangoso che lasciano le acque si usa pure per la cura dei fanghi che sono indicati nelle alterazioni articolari, dolori reumatici, rigidità nelle articolazioni, ecc.

(1) *Annuario dei Ministeri delle finanze e del tesoro - Parte statistica - Anno XXIX - Roma, stab. tip. dell'Opinione, 1891.*

(2) Il modulo rappresenta una portata di 100 litri al minuto secondo.

Le sorgenti di Castrocaro, che si trovano nel comune di Terra del Sole e Castrocaro, sono salso-jodo-bromiche, e si trovano tutte riunite in una ristretta zona di terreno a nord-ovest dal paese in una località detta *Rio dei Cozzi* o *Rupe dei Cocci*.

Ivi in diversi pozzi pochi metri distanti gli uni dagli altri si raccolgono le acque per il tempo dei bagni, e poi si trasportano in paese per conservarle in apposite vasche. Questi pozzi si distinguono coi nomi di sorgente Magnani, sorgente della Chiesa o dell'Arcipretura, sorgenti Conti, sorgente solfurea, sorgenti saline semplici e sorgente marziale. Le acque di Castrocaro si usano tanto per bagno quanto per bevanda e vi sono all'uopo due stabilimenti. Esse sono prescritte per tutte quelle malattie nelle quali giova l'uso dell'iodio e dei suoi preparati.

L'acqua di Dovadola fu classificata fra le ferruginose bicarbonate, ma non contiene che in tenui dosi il ferro e l'acido carbonico, mentre l'azione sua è piuttosto quella delle acque salso-jodiche. La sorgente è assai scarsa, non dà che 1600 litri nelle 24 ore; l'acqua si conserva facilmente.

Fra le acque minerali che si trovano nel territorio comunale di Montajone sono rinomate quelle di Pillo classificate fra le acque saline, che contengono molto cloruro di sodio e altri sali; quelle di Lujano classificate fra le carbonatate miste e finalmente le acque solfuree di Mommiolla per la somministrazione delle quali esiste anche un apposito stabilimento per bagni che dista circa mezzo chilometro dalla strada provinciale Volterrana.

FORZE MOTRICI IDRAULICHE. — I motori idraulici impiegati nelle industrie considerate in questa monografia hanno una potenza complessiva di 9,769 cavalli dinamici, così ripartiti:

Motori idraulici.

INDUSTRIE	Forza in cavalli dinamici
Ferriere	220
Officine minori per la lavorazione del ferro	37
Officine del rame	8
Fonderie	66
Officine meccaniche con o senza fonderia	44
Officine per l'illuminazione (luce elettrica)	45
Fornaci da calce, cemento e laterizi	18
Id. da maioliche, terraglie bianche e porcellane	40
Fabbriche di polveri piriche	5
Molini da cereali	8 017
Fabbriche di paste da minestra	13
Torchi da olio	229
Lavatoi da sanse di oliva	51
Fabbriche di liquori, confetture e cioccolata	10
Industria della seta {	
trattura	1
torcitura e incannaggio	2
stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci	68
Industria della lana {	
filatura	366
tessitura	54
filatura e tessitura riunite	92
rifinitone dei tessuti e gualchiere	55
Fabbricazione delle maglierie	6
Concerie di pelli	8
Cartiere	293
Segherie da legname	6
Fabbriche di stecchini per fiammiferi	4
Manifattura dei tabacchi	6
<i>Totale</i>	9 769

È da avvertirsi che la forza idraulica pei molini è quella che si utilizzava nel 1882, mentre le altre cifre si riferiscono al 1890.

Nella statistica delle forze motrici idrauliche relativa al 1877 (1) non figura la provincia di Firenze.

CALDAIE A VAPORE. — Nelle industrie descritte in questa monografia risultano impiegate 215 caldaie a vapore con 3,119 cavalli di forza così ripartiti :

(1) *Bollettino di notizie agrarie*, n. 38, del 1884, e *Statistica industriale*, fascicolo 1°, serie IV.

Caldaje a vapore.

INDUSTRIE	Numero delle caldaie	Potenza in cavalli dinamici
Miniere	2	24
Torbiere	3	30
Officine minori per la lavorazione del ferro	2	6
Fonderie	13	201
Officine meccaniche con o senza fonderia	17	396
Fabbriche di strumenti di precisione	1	6
Fabbriche di oggetti di ferro smaltato	1	6
Officine dipendenti dal Ministero della Guerra.	2	42
Officine per l'illuminazione	3	18
} gas	8	262
} luce elettrica	10	191
} calce, cemento e laterizi.	10	191
Fornaci da	5	111
} maioliche, terraglie bianche	5	111
} e porcellane.	1	4
} vetri e cristalli	1	4
Fabbriche di luci da specchi	1	3
Fabbriche di prodotti chimici	27	463
Molini da cereali	24	134
Fabbriche di paste da minestra	12	131
Torchi da olio	3	16
Lavatoi da sanse di oliva.	3	18
Fabbriche di liquori, confetture, cioccolata e biscotti	3	34
Industria della seta, } trattura.	15	69
} torcitura e incannaggio.	1	3
} stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci.	1	15
Industria della lana, } filatura.	10	98
} tessitura	4	342
} filatura e tessitura riunite.	3	37
} rifinitura dei tessuti e guai- chiere	4	58
Tintorie	1	4
Concerie di pelli.	4	45
Macinazione delle cortecce per la concia delle pelli	1	10
Cartiere	4	115
Tipografie e litografie	7	37
Segherie da legname.	4	26
Fabbriche di mobili, pavimenti ed altri lavori in legno.	1	20
Fabbriche di aste dorate e verniciate e cornici.	1	15
Fabbriche di stecchini per fiammiferi.	2	22
Id. di botti e barili	1	20
Id. di carrozze ed altri veicoli.	4	19
Fabbrica di tele incerate	2	16
Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia	3	50
Tintura, imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia	1	2
<i>Totale</i>	215	3 119

La statistica speciale delle caldaie a vapore (1) annovera nella provincia di Firenze 168 caldaie con 2. 121 1/2 cavalli di forza, comprendendo nel numero alcune applicazioni da noi non considerate.

MOTORI A GAS E A PETROLIO. — Nelle industrie considerate in questa monografia sono impiegati anche 54 motori a gas della forza complessiva di 241 cavalli dinamici così ripartiti:

Distillazione delle ligniti e produzione del carbone artificiale	Motori N.	1	Forza cavalli	6
Fonderie	Id.	1	Id.	4
Officine meccaniche con o senza fonderia	Id.	2	Id.	11
Fabbriche di strumenti di precisione	Id.	1	Id.	12
Fabbriche di strumenti chirurgici	Id.	1	Id.	1
Fabbriche di oggetti di latta	Id.	1	Id.	3
Illuminazione elettrica	Id.	5	Id.	49
Fabbriche di profumerie	Id.	1	Id.	3
Fabbriche di paste da minestra	Id.	5	Id.	11
Fabbriche di liquori, confetture, cioccolata e biscotti	Id.	4	Id.	13
Tipografie e litografie	Id.	25	Id.	100
Fabbriche di carrozze ed altri veicoli	Id.	1	Id.	3
Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia	Id.	4	Id.	11
Manifattura dei tabacchi	Id.	2	Id.	14
<i>Totale</i>	Motori N.	<u>54</u>	Forza cavalli	<u>241</u>

Si ha pure notizia di un motore a petrolio della forza di 3 cavalli applicato ad un'officina meccanica del comune di Signa.

PRODOTTI AGRARI E FORESTALI - BESTIAME E PRODOTTI RELATIVI. — Per le notizie sulla produzione agraria e forestale, sul bestiame e sui prodotti relativi, rimandiamo alle pubblicazioni speciali, fatte per cura della Direzione generale dell'agricoltura (2).

FLORICOLTURA. — In questi ultimi anni l'industria dei fiori naturali ha preso, nella provincia di Firenze, un notevole sviluppo, dando luogo a una ragguardevole esportazione che si dirige specialmente al nord (Milano e Vienna).

Le principali Ditte che si occupano della coltura dei fiori a scopo di commercio sono, nella città di Firenze, le seguenti: *Marilli Angiolo, Cianchi*

(1) Ministero di agricoltura, industria e commercio - Divisione industria, commercio e credito - *Statistica delle caldaie a vapore esistenti nel Regno* - Roma, tip. Eredi Botta, 1890.

(2) *Bollettini di notizie agrarie - Notizie intorno ai boschi e terreni soggetti al vincolo forestale - Censimento del bestiame asinino, bovino, ovino, caprino e suino, eseguito nel febbraio 1881 - Censimento generale dei cavalli e dei muli, eseguito nel gennaio 1876.*

Natale, Linari Raffaele e Scarlatti Ferdinando, e a Fiesole il signor *Ugolini Giuseppe*.

I fiori che maggiormente si esportano sono le rose, le orchidee, i mughetti, le tuberose, il giacinto, la reseda, ecc.

Le scarse notizie che abbiamo potuto procurarci sopra questo ramo di commercio non ci consentono di valutarne in cifre l'importanza annua.

COMMERCIO DEL GHIACCIO NATURALE. — Lungo il corso del Reno si trovano numerose ghiacciaie, nelle quali, durante il verno, si raccoglie il ghiaccio naturale di cui si fa poscia, nella stagione estiva, una notevole esportazione che si concentra quasi totalmente nella stazione di Pracchia.

Secondo notizie comunicate dalla Direzione della Società per le strade ferrate meridionali, si spediscono annualmente in media dalla stazione di Pracchia dalle 10,000 alle 13,000 tonnellate di ghiaccio naturale, in massima parte per le destinazioni di Firenze, Livorno e Pisa. Quando la produzione è abbondante, il ghiaccio si dà ordinariamente alla stazione di Pracchia al prezzo di lire 7 a 8 la tonnellata caricato sul vagone, mentre, quando la produzione è scarsa oppure vi è richiesta straordinaria, il prezzo aumenta fino alle 10, 15 e anche 20 lire la tonnellata.

II.

INDUSTRIE MINERARIE, MECCANICHE E CHIMICHE.

Miniere - Torbiere - Distillazione delle ligniti e produzione del carbone artificiale - Officine metallurgiche - Fonderie - Officine meccaniche con o senza fonderia - Fabbrica di strumenti di precisione - Fabbriche di strumenti chirurgici - Fabbriche di pesi e misure - Fabbrica di apparati elettrici - Fabbriche di oggetti di latta e di ferro smaltato - Lavorazione dei metalli preziosi - Officine dipendenti dal Ministero della guerra (Direzione territoriale d'artiglieria) - Cantieri navali - Officine per l'illuminazione (gas, luce elettrica) - Cave - Lavorazione industriale di pietre ornamentali - Fornaci - Fabbriche di prodotti chimici e farmaceutici.

MINIERE. — Secondo la *Rivista del servizio minerario* del 1893 (1) erano in attività in questa provincia, in quell'anno, 3 miniere di rame, una di mercurio ed una di lignite; però soltanto quest'ultima era produttiva, eseguendosi unicamente nelle altre lavori di ricerca.

(1) *Rivista del servizio minerario per l'anno 1893* - Roma, tip. Nazionale di G. Bertero, 1894.

Le miniere di rame si trovano nel comune di Montajone nelle località San Biagio, Forra e Migliarini. Nelle ricerche furono occupati 67 operai maschi adulti e si fece uso di un motore a vapore della forza di 12 cavalli.

La miniera di mercurio, trovasi a Jano, nei pressi del comune di Montajone, e vi lavorano 8 operai, col sussidio di un motore a vapore della forza di 12 cavalli, destinato all'estrazione dell'acqua e dei materiali.

La miniera di lignite si trova nel comune di Figline Valdarno, nella località denominata Battaglio. Il banco che si lavora ha uno spessore variabile da 4 a 6 metri e la sua estensione è riconosciuta per circa 4 ettari. Nel 1893 questa miniera produsse 750 tonnellate di lignite del valore di lire 3875. Vi erano occupati 9 operai adulti.

Miniere.

COMUNI	Natura dei prodotti	Numero delle miniere	Produzione		Motori a vapore		Numero degli operai maschi adulti
			Quantità	Valore	Numero	Potenza in ca- valli dinam.	
			— Tonnell.	— Lire			
Montajone.	Minerali di rame.	3	..	..	1	12	67
Id.	Cinabro	1	..	..	1	12	8
Figline Valdarno. .	Lignite.	1	750	3 875	..	..	9
	<i>Totale</i>	5	750	3 875	2	24	84

TORBIERE. — Nel comune di Santa Croce sull'Arno, nella località detta Orentano, sulla gronda orientale del già lago di Bientina, esiste una torbiera della estensione di circa 150 ettari, di cui è proprietaria ed esercente la ditta *Tinelli e Guerrazzi*. La torbiera è fornita di vastissimi magazzini in muratura per il deposito della torba, di 3 motori a vapore della forza complessiva di 30 cavalli, di 3 macchine condensatrici sistema Krauss, di un macchinario per la lavorazione delle torbe condensate, di circa 5 chilometri di ferrovia fissa o mobile per il servizio delle macchine e per il trasporto dei prodotti dalla torbiera ai magazzini e di 47 vagoni. La Ditta produce torba condensata per combustibile, in forma di bastoni rettangolari, e torba condensata per sotto-lettiera, disinfezioni, concimi ed altri usi. Nel 1893 produsse 2600

tonnellate di torba, del valore di lire 29,800, occupando 218 operai, di cui 157 maschi adulti, 49 femmine adulte e 12 sotto i 15 anni.

Coi meccanismi di cui dispone la torbiera si possono produrre normalmente 5000 tonnellate di torba condensata.

DISTILLAZIONE DELLE LIGNITI E PRODUZIONE DEL CARBONE ARTIFICIALE. — La ditta *Pacchioni Pinsuti e Ricci* ha impiantato nel 1892 nel comune di Certaldo uno stabilimento per la distillazione delle ligniti e la fabbricazione del carbone in cannelli, utilizzando le ligniti provenienti dalle cave della Castellina in Chianti. Lo stabilimento è diviso in due parti. La prima è una vera e propria officina da gas nella quale si distilla la lignite con 2 forni a 7 storte e con tutti gli altri apparecchi inerenti a tale industria, compreso un gazometro della capacità di 500 metri cubi. Il gas viene depurato e utilizzato, in parte negli stessi forni di distillazione, onde mantenere incalorite le storte, in parte serve ad animare un motore *Otto* della forza di 6 cavalli ed è inoltre utilizzato per l'illuminazione e il riscaldamento della fabbrica.

Il carbone di lignite estratto dalle storte di distillazione passa nella seconda parte dello stabilimento destinata alla fabbricazione del carbone in cannelli. A tale scopo si fa uso di una impastatrice e di 2 modellatrici, messe in azione dal suddetto motore, capaci di produrre 100 quintali di carbone in 10 ore di lavoro. I cannelli di carbone vengono fatti asciugare e quindi cotti in appositi forni a muffole.

Nel marzo del 1893 questa fabbrica occupava 12 operai maschi di cui 8 adulti e 4 sotto i 15 anni, però siccome la fabbrica non funziona ancora regolarmente il numero degli operai indicati non è definitivo.

OFFICINE METALLURGICHE. — *Ferriere - Officine minori per la lavorazione del ferro - Officine del rame.*

Ferriere. — La *Società delle Ferriere italiane* possiede due stabilimenti nei quali anteriormente al 1890 si produceva ferro laminato in verghe mediante il trattamento di rottami di ferro in parte nazionali e in parte provenienti dall'estero.

Uno di questi stabilimenti si trova nel comune di San Marcello Pisoiense, e conteneva un forno Siemens e un laminatoio in ferro pel movimento del quale si ha una turbina della forza di 130 cavalli, ma nel 1893 fu ceduto in affitto alla ditta *F. Turri*, proprietaria della fabbrica di spilli di Limestre, della quale si parla più innanzi e per opera di cui si sta ora trasformando mediante l'impianto di laminatoi e forni per la produzione del rame e dell'ottone in lasire e fogli.

L'altro, composto di 3 opifici indipendenti e con 4 motori idraulici della forza complessiva di 90 cavalli, si trova nel comune di Cutigliano ed era conosciuto in passato sotto il nome di *Ferriera del Sestajone*. Crediamo tuttavia opportuno, per memoria, di indicare la condizione dei due suddetti stabilimenti nell'anno 1892:

Ferriere (Dati relativi all'ultimo anno di esercizio).

COMUNI	Num. degli opifici	Motori (idraulici)		Numero dei lavoranti maschi			Num. medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Cutigliano.	3	4	90	15	4	19	150
San Marcello Pistoiese	1	1	130	140	10	150	180
<i>Totale</i>	4	5	220	155	14	169	176

Officine minori per la lavorazione del ferro. — Non tenendo conto delle piccole officine da fabbro-ferraio si contano in questa provincia 37 officine per la lavorazione del ferro che hanno nel loro complesso una qualche importanza, sia per i lavori eseguiti sia pel numero degli operai a cui danno lavoro. Di queste officine 33 lavorano attrezzi di agricoltura (vomeri, badili, vanghe, ecc.), associandovi in qualche caso la produzione di ferri per infissi e di ferramenta per costruzioni, 3 producono chiodi e bollette da scarpe e una coltelli e forbici.

Quest'ultima officina che è la più importante, si trova nel comune di Scarperia ed è esercitata dalla *Società cooperativa per la fabbricazione dei ferri taglienti*, occupa 49 operai ed è animata da un motore a vapore della forza di 3 cavalli. Delle 33 officine che producono attrezzi per l'agricoltura e altri ferri per infissi, ecc., 5 sono mosse dall'acqua e una dal vapore e sono le seguenti: *Stefano Benigni* di Cutigliano con un motore della forza di 2 cavalli e 2 operai, *Pacini Forestò* e *Pacini Tranquillo* di Pistoia, la prima con un motore idraulico della forza di 8 cavalli e 6 operai e la seconda con due ruote idrauliche della forza complessiva di 12 cavalli e 3 operai, *Papini Pietro* e *Filoni Francesco* nel comune di San Marcello Pistoiese con una forza idraulica di 15 cavalli ed aventi in complesso 10 operai e finalmente *Piselli Pietro e figli* di Pontassieve con un motore a vapore della forza di 3 cavalli e 9 operai.

Di tutte le altre officine nelle quali si lavora senza il sussidio di motori meccanici, con semplici fucine e bassi fuochi a carbone di legna, ci limitiamo a ricordare quelle dei signori *Batacchi Silvestro* e *Petrioli Gaetano* di Galluzzo, le quali occupano complessivamente 28 operai, e quelle delle ditte *Mazzoni Giuseppe e Figli* e *Fratelli Gini* di Prato, le quali occupano 8 operai per ciascuna nella fabbricazione di ferreamenti per costruzioni.

Le 3 fabbriche di chiodi e di bullette per scarpe sono situate nel comune di Empoli, non hanno alcun motore meccanico ed occupano in complesso 18 operai.

Riassumendo, queste varie officine occupano 243 operai e la loro forza motrice è rappresentata da 2 motori a vapore della forza di 6 cavalli e da 7 motori idraulici di 37 cavalli.

Officine minori per la lavorazione del ferro.

COMUNI	Natura dei prodotti delle officine	Num. delle officine	Motori			Numero dei lavoratori maschi		
			Natura	Numero	Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni	Totale
Calenzano . . .	Attrezzi per l'agricoltura e ferri per infissi.	4	..	..	..	11	1	12
Castel Fiorentino	Attrezzi per l'agricoltura	2	..	..	..	14	4	18
Cutigliano . . .	Id.	1	idraulico	1	2	2	..	2
Empoli	Chiodi e bullette	3	..	..	..	13	5	18
Fiesole	Attrezzi rurali e ferreamenti per costruzioni.	8	..	..	..	18	13	31
Galluzzo.	Id.	2	..	..	..	24	4	28
Pistoia	Attrezzi per l'agricoltura	5	idraulici	3	20	16	9	25
Pontassieve . .	Attrezzi per l'agricoltura e ferri per infissi.	4	a vapore	1	3	16	5	21
Prato	Ferreamenti per costruzioni.	2	..	..	..	8	8	16
San Marcello Pistoiese.	Attrezzi per l'agricoltura	2	idraulici	3	15	10	..	10
Scarperia . . .	Coltelli e forbici	1	a vapore	1	3	42	7	49
Sesto Fiorentino	Attrezzi per l'agricoltura	2	..	..	..	6	2	8
Vaglia	Id.	1	..	..	..	4	1	5
	<i>Totale</i>	37	<i>a vapore</i> <i>idraulici</i>	2 7	6 37	184	59	243

Officine del rame. — Si ha notizia di 11 officine per la lavorazione del rame e per la produzione di varie specie di utensili per usi domestici (pauoli, marmitte, casseruole, ecc.), 3 delle quali si trovano nel comune di Pistoia e 8 in quello di Prato.

Delle officine che si trovano nel comune di Pistoia due dispongono di motori meccanici, e cioè quella del signor *Palandri Luigi*, che è animata da un motore idraulico della forza di 3 cavalli ed occupa 6 operai, e quella del signor *Morganti Martino* che è parimenti animata da un motore idraulico della forza di 4 cavalli ed occupa 4 operai. La terza officina di proprietà del signor *Billi Michele* nella quale si producono anche in parte utensili in ferro stagnato e mobili in ferro, occupa 22 operai di cui 18 maschi adulti e 4 fanciulli.

Delle officine del comune di Prato una soltanto, di proprietà del signor *Ciatti Luigi*, fa uso di un piccolo motore idraulico della forza di un cavallo ed occupa 9 operai. Nelle altre 7 officine non si fa uso di motori meccanici e di queste le principali sono le seguenti: *Torello Luconi* con 8 operai; *Vincenzo Benelli* e *Augusto Panerai* con 7 operai per ciascuna e finalmente *Lumini Luigi* con 5 operai. Le altre occupano un minor numero di operai.

Officine del rame.

COMUNI	Numero delle officine	Motori (idraulici)		Numero dei lavoranti			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Pistoia	3	2	7	28	4	32	220
Prato	8	1	1	34	13	47	250
<i>Totale</i>	11	3	8	62	17	79	238

FONDERIE. — *Fonderie di rame e fabbriche di spilli - Fonderie di piombo - Fonderie di ghisa - Fonderie di caratteri da stampa - Fonderie di bronzo e ottone.*

Fonderie di rame e fabbriche di spilli. — Il signor *Ferdinando Turri* ha impiantato nel 1888 nel comune di San Marcello Pistoiese un'officina per l'affinazione del rame in rosette e pel trattamento dei cementi di rame e delle scorie d'affinazione, per la fusione dell'ottone e per la lavorazione del rame e dell'ottone.

Quest'officina, che è annessa alla fabbrica di spilli di Limestre, produsse nel 1893 tonnellate 276 di rame in pani, tonnellate 152 di verghe e filo di ottone, tonnellate 33 di verghe e filo di rame e tonnellate 125 di fogli di ottone per un valore di lire 833,700, tenendo occupati 38 operai. La forza motrice è rappresentata da un motore a vapore della forza di 60 cavalli e da un motore idraulico di 56 cavalli. Nella fabbricazione degli spilli erano occupati 30 operai fra cui 22 donne adulte e 6 fanciulli, essendo specialmente addetta a questa officina una turbina della forza di 8 cavalli.

Come è stato avvertito nel parlare delle ferriere, la ditta Turri ha ora preso in affitto la ferriera di Mammiano nel comune di San Marcello Pistoiese e sta adattandola per la produzione del rame e dell'ottone in lastre e fogli.

Fonderie di piombo. — La ditta *Emilio Pinucci* possiede nel comune di Firenze un opificio per la fusione e lavorazione del piombo, ottenendone tubi e lastre di varia grandezza. Vi sono occupati 14 operai maschi adulti e vi funzionano 3 motori a vapore della forza complessiva di 18 cavalli.

Fonderie di ghisa. — Le fonderie di ghisa propriamente dette sono in questa provincia in numero di 6, delle quali 3 si trovano nel comune di Firenze e 3 in quello di Pistoia.

La fonderia più importante è quella esercitata dalla *Società anonima della fonderia del Pignone*, nel comune di Firenze. Questa fonderia è anzi una delle principali del Regno con annesse officine di fabbri, falegnami e meccanici. Nel 1894 occupava 260 operai. Vi si eseguisce qualunque fusione di ghisa dai getti più grossolani ai più artistici, compresa la fusione dei tubi per la quale ha una officina apposita. Per le fusioni di bronzo vi è un forno a crogioli scorrevole su rotaie.

La fonderia ha 3 cubilotti del tipo Voisin ai quali viene fornita l'aria da due ventilatori Root, mentre pel loro caricamento vi sono dei monta-carichi idraulici. Per mettere in moto i ventilatori e per gli altri bisogni dello stabilimento vi sono due motori a vapore della forza di 45 cavalli serviti da due caldaie della forza di 60 cavalli. Un'altra caldaia a vapore della forza di 20 cavalli si tiene di riserva. Lo stabilimento è inoltre fornito di un maglio, 20 torni, 6 pialle, 8 trapani e 20 gru, fra le quali una scorrevole a carretto della portata di 20 tonnellate. Oltre alle fusioni in ghisa d'ogni sorte e in bronzo lo stabilimento del Pignone attende anche alla fabbricazione di torchi, pompe, macchine piccole per usi diversi. Impiega le ghise Eglinton e le ghise nazionali ricavate dai minerali elbani frammiste a buoni rottami.

La seconda per importanza fra le fonderie del territorio di Firenze, denominata « Fonderia delle Cure » e condotta dal signor *Turchi Emilio*,

ha due cubilotti coi quali si producono getti in ghisa per macchine e pezzi ornamentali impiegando ghisa di provenienza inglese.

Vi sono occupati 40 operai maschi adulti essendo la forza motrice rappresentata da un motore a vapore della forza di 10 cavalli.

Finalmente una terza fonderia di proprietà della ditta *Innocenti successore a Terigi* occupa 15 operai e dispone di un motore a vapore della forza di 4 cavalli con una caldaia di 6 cavalli.

Le 3 fonderie di Pistoia sono esercitate rispettivamente dalle ditte *Michelucci Giuseppe e figlio*, *Enrico De-Sperati e Ramponi Cesare e figlio*.

Lo stabilimento della ditta *Michelucci Giuseppe e figlio* nel quale si eseguono anche lavori in ferro battuto, occupa 60 operai ed è servito da un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

La fonderia del signor *Enrico De-Sperati*, già di proprietà della ditta Eredi Lorenzetti Roberto, dispone di 2 motori, uno idraulico e uno a vapore della forza complessiva di 4 cavalli, ed occupa 39 operai nella fusione di getti per macchine agricole ed industriali, colonne, balaustri, ecc.

Finalmente nella fonderia della ditta *Ramponi Cesare e figlio* sono occupati 18 operai e la forza motrice è rappresentata da una locomobile di tre cavalli di forza.

Fonderie di caratteri da stampa. — Nel comune di Firenze sono esercitate tre fonderie di caratteri da stampa, la più importante delle quali appartiene alla ditta *Alessandri fratelli* ed occupa 30 operai tra cui 4 donne. Vi funziona un motore a gas della forza di 4 cavalli. Viene in seguito quella della ditta *G. M. Zanetta e C.* con 5 operai, e finalmente quella della ditta *Boyer F. e M.* con soli 4 operai.

Fonderie di bronzo e ottone. — Vi sono nella provincia 10 fonderie di bronzo e ottone, 3 delle quali si trovano nel comune di Firenze, 2 in quello di Prato e 5 in quello di Pistoia.

Le fonderie del comune di Firenze sono esercitate rispettivamente dal signor *Benini Emilio* e dalle ditte *Luder fratelli successori ad Antonio e Galli fratelli*, già *Papi*.

La prima è fornita di un motore a vapore della forza di 4 cavalli ed occupa 82 operai, fra i quali 15 fanciulli e 2 donne, producendo principalmente apparecchi per l'illuminazione e oggetti di chincaglieria; anche la seconda è fornita di un motore a vapore della forza di 5 cavalli ed occupa 76 operai; finalmente nella terza sono occupati 15 operai nella fusione di statue di bronzo per monumenti e oggetti artistici e ornamentali; non havvi alcun motore meccanico.

Delle fonderie che si trovano nel comune di Pistoia non ricorderemo che quella della ditta *Carradori e De-Sperati* che produce piatti per musica e nella quale sono occupati 17 operai. Le altre 4 fonderie nelle quali si producono campane, campanelli e in parte anche piatti musicali, occupano complessivamente 11 operai. In nessuna si fa uso di motori meccanici.

Delle fonderie del comune di Prato ricorderemo quella del signor *Fei Cesare* nella quale si fabbricano campanelli ordinari e per musica, sonagli, timpani per telefoni, pezzi ornamentali per macchine, ecc., ecc., occupando 8 operai. Nella seconda fonderia, che produce campanelli e ottoname per ornati, sono occupati 3 operai.

Fonderie.

COMUNI	Natura delle fonderie	Numero delle officine		Caldiaie a vapore	Motori		Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
		Numero	Potenza in cav. din.		Natura	Numero	Potenza in cav. din.	maschi				Totale
				adulti				sotto i 15 anni	femmine adulte			
San Marcello Pistoiese.	Fonderia di rame	1	1	60	a vapore	1	60	36	2	..	38	300
					idraulici	1	56					
Id. . . .	Fabbrica di spilli	1	..	..	id.	1	8	2	6	22	30	300
Firenze . . .	Fonder. di piombo	1	2	24	a vapore	3	18	14	..	..	14	360
Id. . . .	Fonderie di ghisa	3	5	96	id.	4	59	308	7	..	315	300
				(1)								
Pistoia . . .	Id. . . .	3	3	10	id.	3	10	86	31	..	117	300
					idraulici	1	2					
Firenze . . .	Fonderie di caratteri da stampa.	3	..	..	a gas	1	4	35	..	4	39	250
Id. . . .	Bronzo e ottone .	3	2	11	a vapore	2	9	156	15	2	173	310
Pistoia . . .	Id. . . .	5	..	..	..	..	..	25	3	..	28	260
Prato	Id. . . .	2	..	..	..	..	..	11	..	..	11	285
	<i>Totale . . .</i>	22	13	201	a vapore	13	356	673	64	28	765	297
					idraulici	3	66					
					a gas	1	4					

OFFICINE MECCANICHE CON O SENZA FONDERIA. — Venticinque stabilimenti, fra grandi e piccoli, attendono all'industria meccanica e alle costruzioni metalliche, associandovi in qualche caso la fusione di oggetti in ghisa. Diciassette di queste officine fanno uso di motori meccanici e sono così distribuite fra i diversi comuni della provincia:

(1) Una caldaia di 20 cavalli di forza si tiene di riserva.

<i>Società delle strade ferrate Meridionali</i>	Firenze
<i>Società delle strade ferrate Meridionali</i>	Pontassieve
<i>Officina di Montedomini</i>	Firenze
<i>D. Casal e C.</i>	Id.
<i>Veraci Pietro</i>	Id.
<i>Società anonima per l'impresa generale degli omnibus</i> .	Id.
<i>Società anonima per tramvie nella provincia di Firenze</i>	Id.
<i>Pacini Tranquillo</i>	Pistoia
<i>Andreotti Mario</i>	Id.
<i>Pinucci Emilio</i>	Id.
<i>Nenciarini Orazio</i>	Id.
<i>Cerutti Attilio</i>	Prato
<i>Mazzoni Ridolfo</i>	Id.
<i>Mazzoni Giuseppe</i>	Id.
<i>Angelo e Armino del Taglia</i>	Signa
<i>Gozzini Natale</i>	Casellina e Torri
<i>Bianchi Costantino</i>	Empoli

Lo stabilimento della Società delle *Strade ferrate Meridionali* « *Esercizio della rete Adriatica* » nel comune di Firenze destinato alle grandi e piccole riparazioni del materiale rotabile, locomotive e veicoli, e alla costruzione dei pezzi di ricambio occorrenti pel materiale medesimo, comprende un'officina meccanica con annessa fonderia provvoluta di 3 forni a riverbero, 2 a crogiuolo, 2 cubilots per la ghisa di seconda fusione e 1 forno per la fusione del bronzo e sue leghe. L'officina meccanica è fornita di 5 magli, 79 torni, 18 pialle, 27 trapani, 28 gru, 36 fresatrici e smerigliatrici, 6 seghe e 84 macchine utensili diverse. Cinque motori a vapore della forza di 220 cavalli, due dei quali di riserva della forza di 60 cavalli, servono per mettere in movimento le macchine utensili e soffianti dello stabilimento. Gli operai occupati sono in numero di 933.

L'officina di Pontassieve occupa 132 operai maschi adulti e dispone di un motore a vapore della forza di 30 cavalli che serve ad animare le varie macchine utensili come torni, pialle, trapani, gru, limatrici, ecc. Quest'officina è più specialmente destinata alla costruzione e riparazione di deviatori per armamenti ferroviari e di tutti i congegni fissi delle stazioni, nonché di tutti gli attrezzi e congegni per uso dei cantonieri e guardiani.

L'officina di *Montedomini*, destinata alla produzione di macchine agrarie e industriali e mobili in ferro, è servita da un motore a gas della forza di 8 cavalli, ha un maglio, 7 torni, 3 pialle, 5 trapani, una smerigliatrice e una sega circolare, ed occupa 30 operai, fra cui 6 fanciulli.

Nell'officina della ditta *D. Casal e C.* si costruiscono macchine varie, motori idraulici, trasmissioni, ecc., tenendo occupati 30 operai. Un motore a vapore della forza di 8 cavalli serve a dar movimento alle varie macchine utensili.

Anche l'officina del signor *Veraci Pietro*, a cui è annessa una fonderia, è fornita di due motori a vapore della forza di 10 cavalli destinati a dare il movimento ai torni, trapani, ecc.; occupa circa 70 operai, tra cui 5 fanciulli. I prodotti di questo stabilimento consistono in getti di fusione, macchine e parti di macchine per uso industriale ed agricolo, pompe, apparecchi per la illuminazione, ecc.

Nei locali già occupati dalla vetreria della ditta *Bellini Oreste e C.* si sono ora installati gli uffici di direzione e di amministrazione della Società anonima per l'*Impresa generale degli omnibus* di Firenze, nonchè le officine per le riparazioni occorrenti ai veicoli, alle bardature e alle ferrature dei cavalli. In queste officine sono occupati 28 operai, fra cui 5 fanciulli, e vi funziona un motore a gas della forza di 3 cavalli.

La *Società anonima per tramvie nella provincia di Firenze* possiede una officina per le riparazioni occorrenti al materiale fisso e mobile impiegato nell'esercizio delle sue linee. Quest'officina occupa 17 operai maschi adulti e vi funziona un motore a vapore della forza di 10 cavalli.

Passando agli stabilimenti del comune di Pistoia accenneremo prima a quello del signor *Pacini Tranquillo* che comprende un'officina meccanica e una fonderia.

La fonderia è fornita di 5 forni, 2 a riverbero per il rimpasto dei rottami di ferro e 2 per la ghisa di seconda fusione che si acquista in parte dall'Inghilterra e in parte dagli alti forni di Follonica. L'officina meccanica ha 3 magli, 5 torni, 2 pialle, 5 trapani e una gru, oltre a tutti gli altri utensili di minor conto. La forza motrice è fornita da 7 motori idraulici, i quali sviluppano una forza massima di 39 cavalli, essendo però la forza media di 15 cavalli; vi sono occupati in media 54 operai. I prodotti principali sono ferri in verghe ed assali e macchine agricole e industriali.

Il signor *Andreotti Mario* fabbrica macchine agricole e industriali, attrezzi per costruzione e mantenimento di strade ferrate, per miniere, per scavi, ecc., occupando 20 operai. Lo stabilimento, che è animato da un motore a vapore della forza di 6 cavalli, è fornito di un forno a crogiolo, 4 forgie, 3 torni, una pialla e 2 trapani.

L'officina della ditta *Pinucci Emilio* dispone di 3 motori idraulici della forza di 15 cavalli destinati a muovere le varie macchine utensili, ha 3 forni per la fusione della ghisa e dei rottami di ferro, ed occupa 11 operai.

In fine il signor *Nenciarini Orazio* occupa nella sua officina 8 operai, i quali attendono alle fusioni in ghisa e a lavori meccanici in genere con un forno a crogiolo, 2 torni, 2 trapani, ecc., e un motore a vapore della forza di 10 cavalli.

L'opificio della ditta *Cerutti Attilio* di Prato è costituito da un'officina meccanica, da una fonderia e da una piccola officina fabbri. Occupa in complesso un'area di 4954 metri quadr. ti, dei quali 1510 coperti per uso di officine; dà lavoro a circa 75 operai e dispone di una motrice a vapore di 15 cavalli di forza. L'officina meccanica conta parecchie macchine utensili, fra le quali 14 torni, 3 pialle, ecc. La fonderia ha 2 cubilotti capaci di fondere d'un getto solo sino a 6000 chilogrammi di ghisa, 2 forni per crogioli e 2 gru, una delle quali a carretto della potenza di 8000 chilogrammi. La ditta attende alla costruzione di ruote idrauliche, turbine, motori a vapore, molini, macchine, presse idrauliche, pompe, trasmissioni, ecc.

Delle altre due officine del comune di Prato, ricorderemo prima quella del signor *Mazzoni Ridolfo*, che occupa 22 operai ed è servita da 2 motori, uno idraulico e l'altro a vapore, della forza complessiva di 8 cavalli. Vi si costruiscono principalmente macchine per lanifici e macchine agricole.

Anche il signor *Mazzoni Giuseppe* attende alla costruzione e riparazione di macchine per lanifici, occupando nella sua officina 14 operai. Un motore a vapore della forza di 3 cavalli serve ad animare 3 torni.

La ditta *Angelo e Armando del Taglia* di Signa si occupa principalmente della produzione di pompe irroratrici per le viti, pompe comuni in genere, strumenti agricoli ed enologici e impianti industriali. Occupa in media 25 operai i quali lavorano col sussidio di un motore a petrolio della forza di 3 cavalli.

Nell'officina del signor *Gozzini Natale*, di Scandicci, in comune di Casellina e Torri, sono occupati 51 operai, i quali producono ferramenti da infissi, serrature ed altri articoli di commercio. Le macchine utensili sono animate da un motore idraulico della forza di 10 cavalli; nei mesi estivi, quando manca l'acqua, si impiega un motore a vapore di 8 cavalli.

Finalmente nell'officina del signor *Bianchi Costantino* di Empoli si costruiscono macchine agrarie e per uso delle industrie, coll'impiego di un motore a vapore di 6 cavalli. Attualmente questa officina occupa 7 operai, però ove il lavoro lo richiedesse potrebbe occuparne un numero molto maggiore.

Venendo a parlare delle officine che lavorano senza motori meccanici, accenneremo a quella del signor *Berti Calura G.* di Firenze, nella quale si eseguono principalmente piccole riparazioni a macchine motrici

col lavoro di 15 operai e a quella del signor *Michelangioli Giacomo* nel comune di Signa, che occupa 10 operai nella costruzione di macchine agricole.

Le altre 6 officine hanno minore importanza, occupando in complesso 19 operai, così ripartiti fra 3 comuni:

Borgo San Lorenzo	Officine N. 2	Operai N. 4
Firenze	Id. " 3	Id. " 12
Pistoia	Id. " 1	Id. " 3
<i>Totale . . .</i>	<i>Officine N. 6</i>	<i>Operai N. 19</i>

Officine meccaniche con o senza fonderia.

COMUNI	Num. delle officine		Caldaie a vapore		Motori		Num. dei lavoranti (maschi)			Num. medio annuo dei giorni di lavoro	
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	Natura	Numero	Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni		Totale
Borgo San Lorenzo	2	..	..	..	..	..	..	4	..	4	250
Casellina e Torri	1	1	8	}	a vapore	1	8	43	5	51	180
					idraulico	1	10				
Empoli	1	1	6	a vapore	1	6	7	..	7	280	
Firenze	(1)	1	(2)	250	a vapore	5	(3) 220	(4) 933	..	333	300
					id.	1	10	40	5	45	300
Id.	(5)	2	1	15	a gas	1	3				
Id.	7	3	24	}	a vapore	3	18	146	11	157	300
					a gas	1	8				
Pistoia	5	2	16	}	a vapore	2	16	71	25	96	280
					idraulici	10	30				
Pontassieve	(1)	1	(6)	55	a vapore	1	30	132	..	132	300
Prato	3	3	22	}	idraulico	1	4	107	4	111	300
					a vapore	3	22				
Signa	2	..	..	a petrolio	1	3	30	5	35	270	
<i>Totale</i>	25	17	396	}	<i>a vapore</i>	17	330	1 516	55	1 571	294
					<i>idraulici</i>	12	44				
					<i>a gas</i>	2	11				
					<i>a petrolio</i>	1	3				

(1) Quest'officina appartiene alla Società delle strade ferrate Meridionali.
 (2) Una caldaia di 70 cavalli si tiene di riserva.
 (3) Due motori di 60 cavalli si tengono di riserva.
 (4) Compresa una femmina adulta.
 (5) Queste due officine appartengono rispettivamente una alla Società degli Omnibus e l'altra alla Società per Tramvie di Firenze.
 (6) Una caldaia di 20 cavalli si tiene di riserva.

FABBRICA DI STRUMENTI DI PRECISIONE. — Nel comune di Firenze trovasi l'*Officina Galileo*, la quale è principalmente dedita ai lavori di meccanica di precisione, strumenti fisici, geodetici, ottici, topografici, meteorologici, ecc. Si occupa anche della costruzione di macchine dinamo-elettriche e dei lavori concernenti le applicazioni della elettricità, specialmente per la parte riguardante l'illuminazione. Questa officina ha un motore a gas di 12 cavalli del quale si serve per mettere in azione le macchine dinamo-elettriche ed ha inoltre una motrice a vapore di 6 cavalli. Occupa circa 100 operai.

FABBRICHE DI STRUMENTI CHIRURGICI. — Nello stesso comune di Firenze il signor *Ernesto Gabbrielli* possiede una fabbrica di strumenti chirurgici nella quale agisce un motore a gas della forza di un cavallo. Vi sono occupati 5 operai maschi adulti.

FABBRICHE DI PESI E MISURE. — Il signor *Giovanni Gandiglio* esercita a Firenze una fabbrica di stadere e bilancie nella quale occupa presentemente 5 operai maschi adulti e un fanciullo. In addietro questa fabbrica aveva maggiore importanza, tenendo occupati dai 30 ai 40 operai. Vi è nell'officina un motore a gas della forza di 2 cavalli, il quale è però inattivo da circa 2 anni. Un'altra fabbrica di pesi e misure è esercitata nello stesso comune di Firenze dal signor *Monegatti Giovanni*. In questa fabbrica sono occupati 3 operai maschi adulti e un fanciullo.

FABBRICA DI APPARECCHI ELETTRICI. — Il signor *Egisto Maestrelli* possiede nel comune di Firenze un'officina nella quale produce tutto ciò che si riferisce alle varie applicazioni dell'elettricità, campanelli, quadri indicatori, microtelefoni, apparecchi elettro-medicali, apparecchi per parafulmini, questi ultimi di un sistema speciale adottato dal Governo per le polveriere e per le regie navi. In questa officina sono occupati attualmente 6 operai di cui 5 maschi adulti e 1 sotto i 15 anni.

FABBRICHE DI OGGETTI DI LATTA E DI FERRO SMALTATO. — Nel suddetto comune di Firenze il signor *Gioia Giacomo* possiede una fabbrica di oggetti di latta per uso domestico (stoviglie di latta) nella quale sono occupati 83 operai, tra cui circa 30 donne e 15 fanciulli, che lavorano col sussidio di un motore a gas della forza di 3 cavalli.

La ditta *Baese e Hammacher* fabbrica stoviglie di ferro smaltato in un opificio animato da un motore a vapore della forza di 6 cavalli, e nel quale sono occupati 40 operai, tra cui 15 donne.

Un altro opificio per la fabbricazione di oggetti di latta, zinco e ottone è quello esercitato dalla ditta *Mori Giulio e C.*, sempre nel comune di Firenze. Vi sono occupati 25 operai tra cui 8 donne e alcuni fanciulli; non vi funziona alcun motore meccanico.

LAVORAZIONE DEI METALLI PREZIOSI. — *Orefici e argentieri - Battiloro.*

Orefici e argentieri. — Fra le industrie di carattere artistico, quella della lavorazione dei metalli preziosi ha una notevole importanza nella città di Firenze, ove si contano da 50 a 60 laboratori di orefici, argentieri e gioiellieri.

Di questi laboratori, i maggiori occupano da 25 a 30 operai, ma la media degli operai occupati sta al disotto di 10, per cui si può ritenere che in complesso quest'industria tenga occupati circa 500 operai. Gli oggetti d'oro più generalmente prodotti sono braccialetti, anelli, spilli, ecc.; le catene d'oro e gli orologi sono importati, le prime per la massima parte dalla Germania o dall'alta Italia, ed i secondi principalmente da Ginevra e dall'Inghilterra. La fabbricazione di oggetti di bassa oreficeria per uso delle contadine è caduta in disuso, giacchè ormai anche le contadine preferiscono di ornarsi a seconda della moda della città. Molti argentieri producono oggetti per uso del culto.

Negli ultimi anni si è introdotta anche a Firenze, specialmente per opera dei signori Accarisi, la fabbricazione di oggetti di ornamento, cucchiari, saliere, tagliacarte, ecc., vasi e coppe di stile antico ad imitazione specialmente del secolo decimosesto. Anche la lavorazione di oggetti in argento brillantato è industria nuova per Firenze e fu iniziata specialmente per opera del signor Petrilli.

Esiste tuttora una notevole importazione dalla Germania di servizi da tavola e di servizi per the e caffè, nonchè di altri oggetti di argento che vi sono prodotti a miglior mercato che dalle manifatture fiorentine.

Battiloro. — In addietro l'arte del battiloro aveva una notevole importanza nella città di Firenze.

Presentemente il numero dei laboratori è ridotto a soli 3 con una trentina circa di operai (20 maschi e 10 femmine). Di questi il più importante appartiene alla ditta *Giusto Manetti*, che occupa 16 operai adulti, di cui 9 maschi e 7 femmine.

Sebbene la produzione sia diminuita da una cinquantina d'anni a causa della concorrenza, prima della Francia e poi della Germania, le foglie d'oro

prodotte nelle manifatture fiorentine sono ancora molto apprezzate, specialmente le più fine, mentre quelle di qualità inferiore sono prodotte a minor prezzo in Germania.

L'oro in grani per la produzione delle foglie si acquista a Milano.

OFFICINE DIPENDENTI DAL MINISTERO DELLA GUERRA (Direzione territoriale d'artiglieria). — Nel comune di Firenze trovasi un'officina dipendente dalla Direzione territoriale d'artiglieria, nella quale si eseguiscono lavori per l'allestimento dei materiali d'artiglieria di secondaria importanza e le riparazioni occorrenti ai materiali d'armamento dei forti dipendenti e a quelli in distribuzione alle truppe che trovansi nella circoscrizione territoriale della Direzione stessa. Vi sono occupati in media 75 operai maschi adulti.

La forza motrice è rappresentata da 2 motori a vapore della forza di 42 cavalli.

CANTIERI NAVALI. — A Limite sull'Arno, nel comune di Capraia e Limite esiste un cantiere navale, la cui fondazione rimonta al 1828. In questo cantiere, che è di proprietà della ditta *Picchiotti Fratelli*, si costruiscono bastimenti in legno di diverse portate, che superano però raramente le 200 tonnellate, non potendo in caso diverso passare sotto i ponti che mettono in comunicazione le due rive dell'Arno.

Recentemente si intraprese anche la costruzione di imbarcazioni per la regia marina, tra le quali due torpediniere in legno, che furono le prime costruite in Italia. Attualmente vi sono in costruzione 40 battelli per torpediniere e 2 barche a vapore per l'arsenale di Taranto.

Gli operai che lavorano nel suddetto cantiere sono tutti di Limite e il loro numero varia da 40 a 60. Secondo la relazione sulle condizioni della marina mercantile italiana (1) nel 1892 furono costruite nel cantiere di Limite tre navi della portata complessiva di 154 tonnellate e del valore approssimativo di lire 58,000.

OFFICINE PER L'ILLUMINAZIONE. — *Gas - Luce elettrica.*

Officine del gas. — In questa provincia sono illuminate a gas la città capoluogo e quella di Prato. L'officina di Firenze, nella quale sono occupati 61 operai, è fornita di 26 forni con 182 storte in terra refrattaria; possiede

(1) *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1892* - Relazione del Direttore generale della marina mercantile a S. E. il Ministro della marina - Roma, tip. Ditta L. Cecchini, 1893.

inoltre 12 tubi collettori o bariletti, un condensatore a tubi (*jeux d'orgue*) composto di 96 tubi verticali; 8 lavatori, due estrattori messi in movimento da 2 motori a vapore della forza di 16 cavalli, un lavatore del gas, 18 cassoni purificatori e finalmente 4 gazometri della capacità complessiva di 20,000 metri cubi.

Alla fine del 1890 quest'officina alimentava 3456 becchi per l'illuminazione pubblica e 34,600 per quella privata. Il prezzo del gas è di centesimi 25 per il municipio e centesimi 30 per i privati.

Anche l'officina di Prato è fornita di un motore a vapore della forza di 2 cavalli, gli operai occupati sommano a 15; il numero dei becchi per l'illuminazione pubblica era, alla suddetta epoca, di 343, e di 2050 per quella privata. Per ogni metro cubo di gas consumato il municipio paga centesimi 30 e 33 ne pagano i privati.

Secondo la Rivista mineraria del 1891, queste due officine distillarono complessivamente 20,320 tonnellate di carbone fossile inglese (New-Castle) per un valore di lire 633,335 ottenendo 5,345,406 metri cubi di gas del valore di lire 1,473,317. Come residui della distillazione si ebbero tonnellate 12,614 di coke, tonnellate 631 di catrame e tonnellate 70 di acque ammoniacali. Questi prodotti rappresentano in complesso un valore di lire 437,854.

Luce elettrica. — Nella città di Firenze è stata anche attivata l'illuminazione elettrica per cura del municipio. L'impianto meccanico dell'officina si compone di due caldaie a vapore della forza di 60 cavalli con 2 motori a vapore fissi della forza di 35 cavalli, uno dei quali si tiene di riserva. Attualmente quest'officina alimenta 30 lampade ad arco, delle quali 29 per l'illuminazione stradale e 1 per l'interno dell'officina.

A servizio dell'officina sono addetti 6 operai maschi adulti, dei quali 3 al macchinario e 3 al servizio delle lampade.

Oltre all'officina per l'illuminazione pubblica, si contano a Firenze altri 20 impianti privati, in opifici, officine, negozi, appartamenti, ecc. In dieci di questi impianti si fa uso di motori speciali in servizio delle dinamo, mentre per gli altri dieci servono gli stessi motori che animano le officine in cui sono stati attivati.

Gli impianti con motori speciali sono i seguenti:

PROPRIETARI DEGLI IMPIANTI	Caldiaie a vapore		Motori				Numero delle lampade		Numero degli operai maschi adulti
	Numero	Potenza in cav. din.	Natura	Numero	Potenza in cav. din.	ad arco	ad incandescenza		
Opera Pia del manicomio di Firenze . .	2	77	a vapore	2	30	4	400	(1) 6	
Accademia degli Infuocati « Teatro Niccolini » . . . . .	..	..	a gas	1	25	6	120	..
L. Caroti e C ^o « Caffè Alhambra » (2) . .	1	20	a vapore	1	20	8	70	3	
Montelatici Torquato « Caffè Trianon » .	1	30	id.	1	30	6	120	2	
Giamello Spirito e C ^o « Birreria Gambirinus »	1	25	id.	1	20	10	60	2	
Montagliari marchese Giovanni (palazzo proprio) . . . . .	..	..	a gas	1	8	..	50	..
Cambi Alfonso (3)	1	50	a vapore	1	50	10	270	3	
Fratelli Korting (proprii negozi) . . . .	..	..	a gas	1	2	1	16	..
Langen e Wolf (negozio di motori a gas)	..	..	id.	1	6	2	6	..
Fratelli Papalini « Bazar il Duilio » . .	..	..	id.	1	8	6	3	..
<i>Totale</i>	6	202	<i>a vapore</i>	6	150	58	1 115	16	
			<i>a gas</i>	5	49				

Degli altri impianti, due sono di proprietà della Società anonima per tramvie nella provincia di Firenze, uno si trova nell'officina della Società delle Strade ferrate Meridionali, due servono ad illuminare due molini a vapore e gli altri cinque appartengono ad altrettanti industriali.

Per tutti questi impianti ci limiteremo a indicare il numero delle lampade, essendo la forza motrice, per la maggior parte di essi, già stata compresa in quella che anima le officine di cui è cenno nei vari capitoli della monografia.

(1) Il personale attende, oltrechè al servizio della luce elettrica, ad altre mansioni inerenti alla lavanderia, alla cucina e al riscaldamento.

(2) L'illuminazione elettrica si usa soltanto durante la stagione estiva.

(3) Questo impianto serve un gruppo di 7 abbonati, 6 dei quali hanno negozi e il settimo è un club detto « Circolo dell'Unione. »

Società delle Strade ferrate Merid. (officine)	lampade ad arco N.	36	ad incandes. N.	2
Società anonima per tramvie nella provincia di Firenze (id)	id.	„ 2	id.	„ 18
Società anonima per tramvie nella provincia di Firenze (1).	id.	„ —	id.	„ 30
Fratelli Biondi (molino a vapore)	id.	„ 2	id.	„ 150
Fratelli Spinelli (id.)	id.	„ 1	id.	„ 50
Officina Galileo (fabbrica di strumenti di precisione)	id.	„ 8	id.	„ —
Ducco e C. (fabbrica di prodotti chimici)	id.	„ —	id.	„ 70
G. B. Tedeschi (fabbrica di mobili).	id.	„ —	id.	„ 45
Chierichetti e Torriani (fabbrica di candele steariche)	id.	„ —	id.	„ 24
Digerini Marini e C. (fabbrica di biscotti)	id.	„ 1	id.	„ —
Totale lampade ad arco N.		50	ad incandes. N.	389

In complesso tutti gli impianti privati di luce elettrica attivati nel comune di Firenze fino al gennaio 1895 alimentavano 1607 lampade delle quali 103 ad arco e 1504 ad incandescenza.

Anche nel comune di Marradi è stato fatto un impianto per l'illuminazione elettrica per cura della ditta *Fabbri e C.* Due motori idraulici della forza complessiva di 35 cavalli servono ad alimentare 43 lampade, di cui 2 ad arco e 41 ad incandescenza, tutte per conto del Municipio. Gli operai addetti all'officina, all'impianto e alla manutenzione delle lampade sono in numero di 3 tutti maschi adulti.

Nel comune di San Marcello Pistoiese il signor *G. C. Cini* fece un impianto per illuminare a luce elettrica la propria abitazione; in seguito questo impianto si fece servire anche per l'illuminazione pubblica e per altri apparecchi privati e negozi.

La relativa officina, alla quale sono addetti 2 operai maschi adulti, è servita da 2 motori idraulici della forza complessiva di 10 cavalli e nel luglio 1893, alimentava 15 lampade ad incandescenza per conto del municipio, ed altre 71 distribuite fra vari negozi e appartamenti privati, compresi quelli di casa Cini. Il municipio paga 40 lire all'anno per ogni lampada da 16 candele e i privati ne pagano 28 per ogni lampada da 10 candele.

CAVE (2). — In questa provincia si trovano 234 cave così distribuite a seconda dei materiali che si ricavano:

Cave di serpentina (verde di Prato)	N.	4
Id. di calcare (alberese) per opere murarie e ghiaia	„	6
Id. di tufo calcare	„	3
Id. di macigno e pietra forte	„	211
Id. di pietra da macine (eufotide ed alberese)	„	5
Id. di terra refrattaria	„	5

(1) Questo impianto serve all'illuminazione della officina e annessi, ove si produce la corrente necessaria alla trazione elettrica della tramvia Firenze-Fiesole.

(2) *Rivista del servizio minerario per l'anno 1890* — Firenze, tip. di G. Barbèra, 1892.

Le suddette cave si trovano nei seguenti comuni: Bagno a Ripoli, 5 di macigno e 4 di alberese; Carmignano, 37 di macigno; Casellina e Torri, 6 di macigno; Dicomano, 1 di macigno; Fiesole, 75 di macigno; Figline Val d'Arno, 2 di macigno; Firenzuola, 8 di pietra forte; Galluzzo, 4 di pietra forte e 13 di macigno; Greve, 5 di macigno; Incisa Val d'Arno, 2 di macigno; Lastra a Signa, 30 di macigno; Montemurlo, 1 di macigno; Pelago, 3 di macigno; Pontassieve, 3 di macigno e 2 di calcare; Prato in Toscana, 4 di serpentina (1), 4 di eufotide, 1 di alberese e 5 di terra refrattaria; Rignano sull'Arno, 1 di macigno; Scarperia, 3 di macigno e 2 di tufo calcareo; Tizzana, 2 di macigno; Bagno di Romagna, 3 di macigno; Terra del Sole e Castrocaro, 1 di tufo calcareo; Verghereto, 4 di macigno; Montelupo Fiorentino, 3 di macigno.

Vi sono inoltre in 14 comuni altre cave, pel momento inattive, in numero di 57 complessivamente.

Nelle cave attive risultarono occupati complessivamente nel 1890, 1318 lavoranti e la produzione complessiva delle cave stesse risultò per quell'anno del valore totale di lire 904,624, come si rileva dal prospetto seguente, nel quale è indicata la natura dei singoli materiali cavati:

Cave.

QUALITÀ DEI MATERIALI	Num. delle cave	Produzione		Numero dei lavoranti (maschi)		
		Quantità	Valore	adulti	sotto i 16 anni	Totale
		— Tonn.	— Lire			
Serpentina (verde di Prato) (1)	4	750	25 000	15	..	15
Calcare (alberese) per opere murarie e ghiaia.	6	2 000	5 100	11	..	11
Tufo calcareo	3	3 500	5 750	16	..	16
Macigno e pietra forte.	211	60 520	831 774	1 054	194	1 248
Pietra da macine (eufotide ed alberese).	5	320	28 000	18	..	18
Terra refrattaria	5	4 500	9 000	10	..	10
<i>Totale</i>	234	..	904 624	1 124	194	1 318

(1) Secondo notizie comunicate dal sindaco di Prato alla fine del 1893 le cave di serpentina (verde di Prato) erano in numero di 6, tre delle quali di proprietà del signor *Agostino Fraschi* che ha anche impiantato un apposito laboratorio per la lavorazione dei materiali cavati, di cui è cenno più innanzi, e 3 di proprietà della ditta *Benini Ermanno e De Pozzi*, che vende i materiali grezzi.

La serpentina, che serve per usi architettonici e ornamentali e per la fabbricazione di oggetti di fantasia e per appartamenti, viene quasi interamente utilizzata o smerciata a Firenze. Una parte della pietra calcarea viene lavorata in bozze, zanelle, copertine da muro e pietra per lastrici, e un'altra parte viene impiegata in opere murarie o ridotta a pietrisco per inghiaatura delle strade. Anche il tufo calcarea serve o come pietra da taglio, o per opere di muratura o si riduce in ghiaia.

Delle 211 cave comprese nel gruppo di quelle che producono macigno e pietra forte, soltanto 15 circa danno la pietra forte, con una produzione che si valuta fra le 2500 e le 3000 tonnellate di pietra lavorata, del valore di circa 50,000 lire. I gruppi di cave più importanti sono quelli di Fiesole, Carmignano, Lastra a Signa e Galluzzo; in quest'ultimo comune si estrae tanto la pietra forte quanto il macigno, negli altri 3 si scava soltanto macigno che è assai riputato e serve anche per lavori architettonici.

Questi prodotti vengono consumati in parte nella provincia, in parte si spediscono nelle altre provincie della Toscana e dell'Italia e qualche poco all'estero. Le macchine, che sono molto accreditate, si smerciano in Toscana e fuori.

Le mercedi giornaliere variano per gli scalpellini da lire 2 a 2. 50, pei minatori e cavaatori da lire 1 a lire 1. 20, pei manovali da lire 0. 80 a 1. 80 e pei ragazzi da lire 0. 30 a lire 0. 60.

LAVORAZIONE INDUSTRIALE DI PIETRE ORNAMENTALI. — Tre laboratori nel comune di Fiesole, di proprietà delle ditte *Scheggi Olinto*, *Morelli Giovanni* e *Banchetti Luigi*, eseguono lavori in serpentina (verde di Prato) e in marmo di Carrara. Il sig. Scheggi occupa 21 operai ed eseguisce riproduzioni ridotte di opere d'arte, statue, ornati, ecc.

Le altre due ditte si limitano alla produzione di colonnine, basamenti per sostegno, ecc., in verde di Prato, occupando complessivamente 10 operai, di cui 7 maschi adulti e 3 sotto i 15 anni.

Il signor *Fraschi Agostino*, proprietario di 3 cave di serpentina, ha impiantato nel comune di Prato un laboratorio di oggetti ornamentali, architettonici e di scultura che vengono smerciati in tutte le parti del regno e anche all'estero, in Francia, Germania, Inghilterra e America. In questo laboratorio sono occupati per 300 giorni dell'anno 24 operai di cui 18 maschi adulti e 6 sotto i 15 anni.

Anche nel comune di Sesto Fiorentino si trovano 4 laboratori per la lavorazione dell'alabastro, nei quali sono occupati complessivamente 13 operai.

FORNACI. — *Calce, cemento, gesso, laterizi e terre cotte - Oggetti in cemento - Maioliche, terraglie bianche e porcellane - Vetri e cristalli - Fabbrica di luci da specchi.* — In questa provincia si trovano 535 fornaci, delle quali 74 da calce e cemento, 6 da gesso, 406 da laterizi e 49 da terre cotte; vi sono inoltre 5 fabbriche di oggetti in cemento, 5 fabbriche di maioliche, terraglie bianche e porcellane e 14 fabbriche di vetri e cristalli. Questi diversi stabilimenti occupano in complesso 4985 operai e diedero nel 1890 la seguente produzione:

Calce (grassa e idraulica)	Tonn. 69,800	per un valore di L. 1,047,000
Cemento	" 2,570	id. " 110,510
Gesso	" 1,200	id. " 27,600
Laterizi	" 104,031	id. " 1,539,670
Terre cotte.	" 3,924 ⁵ / ₁₀	id. " 413,420
Oggetti di cemento	Quint. 8,750	id. " 73,200
Maioliche, terraglie bianche e porcellane.	" 31,368	id. " 2,168,500
Vetri e cristalli.	" 47,551	id. " 1,998,750

Calce, cemento, gesso, laterizi e terre cotte. — Le fornaci da calce, cemento, laterizi e terre cotte, occupano complessivamente 2993 operai e la loro produzione nel 1890 fu valutata in lire 3,138,200, come risulta dal seguente prospetto:

QUALITÀ dei materiali	Num. delle fornaci	Motori		Prodotto ottenuto		Num. dei lavoratori				
		Natura	Numero	Potenza in cav. din.	Quan- tità — Tonn.	Valore — Lire	maschi			Totale
							adulti	sotto i 15 anni	femmine adulle	
Calce grassa	74	a vapore	3	58	55 500	832 500	370	10	..	380
Id. idraulica . . . . .		..	..	..	14 300	214 500				
Cemento		idraulici	2	18	2 570	110 510				
Gesso	6	..	..	..	1 200	27 600				
<i>Laterizi.</i>										
Mattoni pieni	406	..	..	..	80 080	960 960	2 073	141	104	2 318
Id. forati . . . . .		..	..	..	2 862	57 240				
Quadrelle ordinarie, quadroni esagoni, ot- tagoni, rombi, ecc.		a vapore	7	133	3 275	68 775				
Quadrelle, ecc. alla mar- sigliese.	..	..	..	25	2 000					
Embrici ordinari	49	..	..	..	10 255	215 355	276	25	..	295
Id. alla marsigliese		..	..	..	3 916	144 890				
Tegole comuni pressate		..	..	..	3 458	86 450				
Mattoni refrattari . . . .	..	..	..	..	160	4 000				
<i>Terre cotte.</i>										
Orci, tubi, vasi, conche, torrette per camini, pezzi per finimenti e decorazioni architet- toniche.	49	..	..	..	1 784	182 745	276	25	..	295
Vasellame con ornati e sculture, statue, bas- sirilievi, ecc.		..	..	..	15 ⁵ / ₁₀	5 425				
Stoviglie ed utensili da cucina a pasta rossa e gialla in gran parte smaltati.		..	..	..	2 125	225 250				
<i>Totale</i>	535	<i>a vapore</i>	10	191	..	3 138 200	2 713	176	104	2 993
		<i>idraulici</i>	2	18						

Delle 74 fornaci da calce e cemento, che sono distribuite in 25 comuni, 41 sono a fuoco continuo e le altre a fuoco intermittente. Uno dei principali impianti per la produzione dei cementi e delle calci idrauliche è quello di pro-

prietà del signor *Filippo Cattaneo* di Rignano sull'Arno. Lo stabilimento sorge in prossimità della stazione di Rignano sulla linea che congiunge Firenze con Arezzo in mezzo ad estesissime cave di pietre calcareo-argillose ottime per la produzione delle calce idrauliche e dei cementi a rapida o lenta presa ed è allacciato alla stazione della ferrovia per mezzo di un apposito binario. Nove fornaci a fuoco continuo servono per la cottura dei materiali; due locomobili della forza complessiva di 45 cavalli ed una turbina di 8 cavalli forniscono la forza motrice necessaria per la macinazione, la quale si opera mediante 6 palmenti capaci di dare una produzione di 500 quintali di materiale macinato al giorno. In media lavorano giornalmente nello stabilimento 40 operai arrivando il loro numero fino a 60 nelle epoche di maggior lavoro. I prodotti trovano la loro maggiore applicazione nelle costruzioni ferroviarie. Un gruppo importante di fornaci continue per calce e cemento è situato nel comune di Bagno a Ripoli. Le 6 fornaci da gesso, tutte a fuoco intermittente, si trovano in due comuni.

Come si è detto, la produzione della calce, grassa e idraulica, si valuta in complesso a 69,800 tonnellate; importa però avvertire che una parte di questo prodotto si ottiene nelle fornaci così dette miste, nelle quali si producono promiscuamente calce e laterizi, o laterizi e terre cotte. Queste fornaci miste sono state comprese fra quelle per laterizi. Queste ultime, in numero di 406, sono distribuite in 63 comuni e 285 di esse sono miste e producono calce e terre cotte, oltre ai laterizi.

Per quanto riguarda il sistema, soltanto 13 sono a fuoco continuo (Hoffmann, Chinaglia e Capocchi), e queste sono distribuite in 11 comuni. Le più importanti sono nei comuni di Signa, Pistoia e Pontassieve. Le altre sono tutte a fuoco intermittente e talune anche di minima importanza. La durata media del lavoro in un anno, per le fornaci continue, varia da giorni 150 a 360; per quelle a fuoco intermittente da giorni 25 a 150.

Le 49 fornaci per terre cotte sono distribuite in 10 comuni e sono tutte a fuoco intermittente; le più importanti e numerose si trovano nei comuni di Galluzzo, Montelupo e Capraia, e sono specialmente accreditati i prodotti delle fabbriche di Galluzzo.

Circa una trentina delle suddette fornaci producono soltanto stoviglie che si vendono al prezzo di lire 56 a 140 ogni 1000 pezzi assortiti.

I prodotti delle tre suddette categorie di fornaci si smerciano nella provincia di Firenze, nelle altre provincie della Toscana e in parte anche, specialmente la calce, nell'Umbria, nelle Marche e a Roma.

Oggetti in cemento. — Vi sono nella provincia 6 fabbriche di piastrelle di cemento per pavimenti.

Quattro di queste fabbriche si trovano nel comune di Firenze e sono esercitate rispettivamente dalle ditte *Cocchi Guglielmo*, *Grassini Angelo*, *Taroni e Maggi* e *Peruzzi Cosimo*. La quinta fabbrica che si trova nel comune di Incisa Valdarno è di proprietà della ditta *Falorni Giovanni e C.*; e la sesta del signor *Marzoni Antonio* si trova nel comune di Castelfiorentino.

Queste fabbriche produssero in complesso 8950 quintali di piastrelle di cemento per un valore di lire 75,200, occupando nella lavorazione 34 operai. Il prezzo delle piastrelle di cemento varia da lire 2 a lire 5. 50 al metro quadrato, a seconda del disegno e delle dimensioni.

Oggetti di cemento.

COMUNI	Numero delle fabbriche	Produzione			Numero dei lavoranti (maschi)		
		Qualità	Quantità — Quintali	Valore — Lire	adulti	sotto i 15 anni	Totale
Castelfiorentino . . .	(1) 1	Piastrelle di cemento per pavimenti.	200	2 000	2	1	3
Firenze.	4	Id.	8 000	67 200	24	3	27
Incisa Valdarno . . .	1	Id.	750	6 000	3	1	4
<i>Totale . . .</i>	<i>6</i>	<i>Piastrelle di cemento per pavimenti.</i>	<i>8 950</i>	<i>75 200</i>	<i>29</i>	<i>5</i>	<i>34</i>

Maioliche, terraglie bianche e porcellane. — Quest'industria si esercita in 5 stabilimenti, 3 dei quali si trovano nel comune di Firenze, uno in quello di Capraia e Limite e il terzo in quello di Sesto Fiorentino.

Lo stabilimento più importante è quello della ditta *Ginori-Lisci* nel comune di Sesto Fiorentino ad 8 chilometri da Firenze sulla destra della ferrovia che conduce a Prato.

Questo stabilimento detto di *Doccia*, dal nome del luogo ove sorse il primo edificio, fu fondato nell'anno 1735 dal marchese Carlo Ginori nel medesimo tempo in cui sorgeva quello di Sèvres, per cui la manifattura di Doccia può dirsi la terza in ordine di data fra le grandi officine di porcellana stabilite in Europa nella prima metà del secolo scorso, essendo stata la prima quella di Meissen fondata nel 1710 dall'Elettore di Sassonia.

(1) Questa fabbrica è di impianto recente; i dati relativi furono comunicati dal sindaco di Castelfiorentino.

Attualmente gli edifici di cui si compone la fabbrica di Doccia occupano una superficie di ben 7 ettari; accanto ad essi si estende una borgata formata dalle case che la Casa Ginori costruì per gli operai.

Nel 1890 questa manifattura dava lavoro a ben 1344 operai per la maggior parte maschi, i quali lavoravano col sussidio di 3 motori a vapore della forza di 100 cavalli e 9 idraulici di 40 cavalli. Il materiale tecnico è costituito da 13 fornaci circolari a 2 piani e vari focolari per la cottura delle porcellane e delle maioliche ornamentali ed artistiche, 2 fornaci rettangolari per la cottura delle stufe, 24 muffole per la cottura delle porcellane e maioliche dipinte e dorate, vari fornelli per la cottura del gesso, l'ossidazione dei metalli e la torrefazione dei quarzi e feldspati, un gazometro per l'illuminazione dello stabilimento. Ha inoltre meccanismi vari per la preparazione delle paste refrattarie, per la fabbricazione delle caselle refrattarie, per la preparazione delle paste di porcellana e per la fabbricazione delle porcellane, per la preparazione delle vernici, la macinazione dei colori, la preparazione e fabbricazione della maiolica, un laboratorio di stampa e cromolitografia e finalmente un laboratorio di fotografia.

Questo stabilimento oltre alle porcellane d'uso comune e artistico e alle maioliche artistiche e ornamentali produce piastre di porcellana per l'indicazione dei nomi delle strade, per la numerazione delle case, ecc., nonchè i grandiosi cilindri *biscuit* per la macinazione dei cereali. Questi vari prodotti si vendono in quasi tutta l'Italia e in non poche località estere.

Viene secondo per importanza lo stabilimento della ditta *Cantagalli figli di Giuseppe*, di Firenze, che produce maioliche artistiche ad imitazione dell'antico, piastre per iscrizioni e piastrelle colorate e verniciate per pavimenti, adoperando come materia prima argilla di Montespertoli. Questo stabilimento nel quale sono occupati 121 operai è anche fornito di un motore a vapore della forza di 6 cavalli.

Degli altri due stabilimenti del comune di Firenze che producono entrambi maioliche artistiche, il primo di proprietà della ditta *Successori D. Tadolini e C.* occupa 33 operai, il secondo del signor *Torelli Jafet* ne occupa soltanto 5.

Finalmente nello stabilimento del comune di Capraia e Limite di proprietà del signor *Bardi Ezio* nel quale si producono stoviglie a smalto bianco e colorato, sono occupati 15 operai i quali lavorano col sussidio di un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

I suddetti stabilimenti diedero in complesso nel 1890 la seguente produzione :

Terraglie a smalto bianco	Quint.	857
Id. id. colorato	"	121
Maioliche ornamentali ed artistiche.	"	12,020
Porcellane bianche	"	10,800
Id. diseguate, dorate, ecc.	"	1,227
Stufe decorate (in parte smaltate)	"	6,343

Il valore totale di questi prodotti si valuta in lire 2,168,500.

Maioliche, terraglie bianche e porcellane.

COMUNI	N. delle fabbriche	Motori		Produzione		Numero dei lavoratori					
		Natura	Numero	Potenza in cav. din.	Quantità — Quint.	Valore — Lire	maschi		femmine		Totale
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni	
Firenze	3	a vapore	1	6	6 620	331 000	137	21	1	..	159
Capraia e Limite.	1	id.	1	5	(1)	(1)	15	..	..	..	15
Sesto Fiorentino	1	id.	3	100	24 748	1 837 500	986	31	298	29	1 344
		idraulici	9	40							
<i>Totale</i>	5	<i>a vapore</i>	5	111	81 368	2 168 500	1 188	52	299	29	1 518
		<i>idraulici</i>	9	40							

Alle notizie fin qui esposte, che furono desunte dalla Rivista del servizio minerario per l'anno 1890 dobbiamo aggiungere che recentemente è sorta nel comune di Firenze un'altra fabbrica di ceramica artistica sotto la ditta *Salvini e C.* Questa fabbrica non ha motori meccanici ed occupa 17 operai.

Un'altra piccola fabbrica di ceramiche artistiche è stata da poco tempo aperta a Firenze dal signor *Kornhas*; in essa vengono fabbricate statuette, vassoi, anfore ed altri vasi di stile antico ed ornamentale. Vi sono occupati 2 operai.

Finalmente un'altra fabbrica di ceramiche artistiche è stata impiantata nel 1891 nel comune di Sesto Fiorentino sotto la ditta *Società ceramica di Colonnata*. In questa fabbrica sono occupati 5 operai che lavorano senza il sussidio di motori meccanici.

(1) Compresa nelle cifre di Sesto Fiorentino.

Vetri e cristalli. — Nel 1890 erano in esercizio 16 stabilimenti per la produzione dei vetri e dei cristalli, 4 dei quali nel comune di Firenze, 2 in quello di Figline Valdarno, 2 in quello di Pistoia e gli altri 8 in altrettanti comuni della provincia.

Dopo la campagna fusoria del 1890 vennero chiuse tre vetrerie, cioè due di quelle di Firenze ed una di quelle di Figline Valdarno; se ne impiantò però una nuova a Firenze, per cui le vetrerie attualmente in esercizio sommano a 14, delle quali 3 a Firenze, 2 a Pistoia, e le 9 rimanenti ripartite in altrettanti comuni della provincia.

I 3 stabilimenti del comune di Firenze sono esercitati rispettivamente dalle ditte *Bucciolini Fratelli*, *Sandrini Eredi* e *Bormioli Marco*, quest'ultimo d'impianto recente.

Nella sola vetreria della ditta Bucciolini, che occupa 35 operai, si fa uso di un motore a vapore della forza di 4 cavalli; nelle altre due, nelle quali si lavora senza motori meccanici, sono occupati complessivamente 68 operai.

Questi 3 stabilimenti attendono alla produzione di fiaschi, boccali, terzini, tiraolio, boccette, storte, vasi per uso di farmacisti, ecc., adoperando come materia prima soli rottami di vetro, fatta eccezione per la ditta Bucciolini Fratelli, che impiega anche in piccola parte rena di Fontainebleau. I prodotti si vendono a Firenze e dintorni e nella provincia di Arezzo, in parte rivestiti di paglia e in parte nudi. L'impagliatura non si eseguisce negli stabilimenti, ma da donne (circa 130) nei rispettivi domicili.

Le due vetrerie del comune di Pistoia appartengono alle ditte *Nicolai Serafino* e *Stanghellini Carlo*. Nella prima sono occupati 30 operai e nella seconda 24 e la loro produzione complessiva si valuta annualmente a circa 500 quintali di vetrami in sorte.

Gli altri stabilimenti sono esercitati dalle seguenti Ditte:

<i>Marconi e Taddei</i> a Castel Fiorentino	con 30 operai
<i>Carrozzi Torello e C.</i> a Certaldo	» 14 id.
<i>Del Vivo Carlo</i> a Empoli	» 35 id.
<i>Serristori conte Umberto</i> a Figline Valdarno	» 22 id.
<i>Pomponi Luigi</i> a Montaione	» 26 id.
<i>Ranieri Nardi fratelli</i> a Montelupo Fiorentino	» 33 id.
<i>Eredi di Giulio De Grolée</i> a Pontassieve	» 26 id.
<i>Bastogi Limberti</i> a Prato in Toscana	» 17 id.
<i>Altini Antonio</i> a San Miniato	» 48 id.

Questi stabilimenti producono generalmente fiaschi, mezzette, terzini, litri, boccali, tiraolio, bottiglioni, boccette per liquori ed essenze, ecc., vasi,

boccettame ed altri articoli per farmacisti, alberghi, ospedali, ecc., impiegando come materie prime i rottami di vetro, rena dell'Arno, di Montaione e in parte anche di Fontainebleau. L'impagliatura dei fiaschi si eseguisce dalle donne nei rispettivi domicili.

In complesso questi 14 stabilimenti occupano 408 operai e la loro produzione si valuta a quintali 25,746 di vetrame e cristallame in sorte per un valore di 1,103,400 lire, come risulta dal seguente prospetto:

Vetri e cristalli.

COMUNI	Numero delle fabbriche		Motori a vapore	Produzione		Numero dei lavoranti				Totale
						maschi		femmine		
	Numero	Potenza in cav. din.	Quantità — Quintali	Valore — Lire	adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Figline Valdarno. . .	1	..	..	810	37 300	19	..	3	..	22
Firenze	3	1	4	6 980	209 000	90	13	..	..	103
Pistoia	(1) 2	..	..	500	8 500	54	..	..	..	54
Pontassieve	1	..	..	2 530	113 850	20	2	4	..	26
Prato in Toscana . .	1			15	2
Castel Fiorentino . .	1	..	..	4 190	208 385	30	..	..	..	30
Certaldo	1			13	1
Empoli	1	..	..	4 946	233 445	32	3	..	..	35
Montaione	1			24	2
Montelupo	1	..	..	5 790	287 920	30	3	..	..	33
San Miniato	1			28	2	14	4	..	48
<i>Totale</i>	14	1	4	25 746	1 103 400	355	28	21	4	408

I dati relativi alle tre vetriere chiuse dopo il 1890 non sono stati compresi nel nostro prospetto. Vista però la loro importanza, per tenerne memoria, crediamo opportuno di darne un breve cenno. Di queste tre vetriere la più importante era quella esercitata dalla ditta Bellini Oreste e C., già Leopoldo Cecchi, i cui locali, come abbiamo accennato nel capitolo delle officine meccaniche, sono attualmente occupati dagli uffici d'ammini-

(1) Le notizie relative a queste due vetriere furono comunicate dal verificatore dei pesi e delle misure di Pistoia.

strazione e dalle officine della Società degli omnibus. Questo stabilimento disponeva di un motore a vapore della forza di 50 cavalli, un forno di fusione a gas con 10 crogiuoli e uno a legna con 8 crogiuoli, 54 fornelli a legna per la tempera dei prodotti, 14 presse per le bottiglie e i bicchieri e 26 torni meccanici ed occupava 250 operai. L'altra vetreria chiusa nel comune di Firenze era di proprietà del signor Allegri Attilio, ma questa aveva poca importanza, non occupando che 15 operai. Finalmente il terzo stabilimento posto nel comune di Figline Valdarno, era di proprietà della ditta Luraghi Giacomo e C., ed era destinato alla produzione delle bottiglie scure e damigiane e dei barilotti. Aveva due forni di fusione a gas, 14 forni per la tempera, una macina animata da un motore a vapore della forza di 5 cavalli e due gasogeni Siemens. Vi erano occupati 170 operai.

Fabbrica di luci da specchi. — La ditta *Quentin Felice e C.* possiede nel comune di Firenze un laboratorio per la fabbricazione di luci da specchi, fornito di un motore a vapore della forza di 3 cavalli. Vi sono occupati 8 operai.

FABBRICHE DI PRODOTTI CHIMICI E FARMACEUTICI. — *Acido solforico, nitrico, cloridrico, ecc.* - *Concimi artificiali e colla forte* - *Solfuro di carbonio e sapone* - *Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio* - *Amido* - *Inchiostri da stampa e da scrivere* - *Polvere pirica* - *Fiammiferi in legno* - *Candele steariche* - *Margarina e candele steariche* - *Candele di cera e di sego* - *Colla forte* - *Saponi e profumerie* - *Prodotti farmaceutici.*

Acido solforico, nitrico, cloridrico, ecc. — La ditta *A. Ducco e C.* esercita nel comune di Firenze una fabbrica di acido solforico, nitrico, cloridrico, solfato di soda, d'allumina, di rame, di ferro, di magnesia, di zinco cristallizzato, sale di Glauber, cristalli di soda, ossido di ferro e ferrugine, perfosfati, ecc., con 6 forni e 3 caldaie a vapore della forza di 180 cavalli e 2 motori a vapore di 22 cavalli.

Gli operai occupati sommano a 75, tutti maschi adulti; il lavoro continua tutto l'anno, anche durante la notte. La fabbrica è allacciata con un tronco di binario alla stazione di Rifredi.

Nel 1893 il valore totale dei vari prodotti di questa fabbrica fu di lire 1,061,700 (1).

(1) *Rivista del servizio minerario nel 1893* - Tip. Nazionale di G. Bertero, 1894.

Concimi artificiali e colla forte — La *Società l'Anonima Fiorentina* possiede nel comune di Brozzi una fabbrica di concimi artificiali e di colla forte con una succursale nel comune di Sesto Fiorentino.

Alla produzione dei concimi artificiali attendono ordinariamente 4 operai con due motori a vapore della forza di 20 cavalli. Per la produzione della colla si fa uso di un motore a vapore della forza di 4 cavalli, tenendo occupati 14 operai, tra cui 10 donne.

Nel comune di Firenze esistono altre due fabbriche di concimi artificiali. La prima, di proprietà della ditta *Polenghi e Soci*, dispone di un motore a vapore della forza di 16 cavalli con 2 caldaie di 50 cavalli ed occupa 12 operai. La seconda di proprietà del signor *Lascialfare Francesco* dispone di un motore a vapore della forza di 12 cavalli con una caldaia di 15 cavalli, e occupa 10 operai maschi adulti, 5 donne e qualche fanciullo.

Anche nel comune di Fiesole esiste una fabbrica di concimi artificiali esercitata dall'*Impresa Generale Italiana per le latrine asportabili*. Vi sono occupati 11 operai e si fa uso di un motore a vapore della forza di 24 cavalli.

Finalmente nel comune di Castelfiorentino trovasi un'altra fabbrica di concimi artificiali esercitata dalla ditta *L. Puccioni e C.* Vi sono occupati 8 operai maschi adulti e vi funziona un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

Solfuro di carbonio e sapone. — Nel comune di Galluzzo si trova una fabbrica di solfuro di carbonio, nella quale si produce anche sapone, di proprietà del signor *Rietti Vittorio*.

Questa fabbrica, nella quale sono occupati 15 operai maschi adulti, è animata da un motore a vapore della forza di 2 cavalli.

Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio. — La ditta *Alinari, Catolfi e C.* esercita nel comune di Incisa Valdarno una fabbrica per l'estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio. In questa fabbrica sono occupati 22 operai, i quali lavorano col sussidio di un motore a vapore della forza di 3 cavalli.

Amido. — Si ha notizia di una fabbrica di amido, situata nel comune di Sesto Fiorentino, nella quale sono occupati 6 operai maschi adulti.

Inchiostri da stampa e da scrivere. — La ditta *Berger e Wirth* ha impiantato da circa un anno nel comune di Firenze una fabbrica di inchiostri

da stampa, e vi occupa 8 operai, i quali lavorano col sussidio di un motore a vapore della forza di 8 cavalli.

Nello stesso comune la ditta *Oresteandrè* ha una fabbrica di inchiostro comune, nella quale produce anche una certa quantità di ceralacca, occupando in media 9 operai, tra cui 3 donne adulte e 3 fanciulli.

Polvere pirica. — Nel comune di Sesto Fiorentino la ditta *Fratelli Faini* possiede un polverificio animato da un motore idraulico della forza di 3 cavalli nel quale sono occupati 4 operai maschi adulti.

Un altro polverificio, nel comune di Sorbano, appartiene al signor *Giacomobeltramini* e vi si lavora con un motore idraulico di 2 cavalli, e 2 operai (1).

Fiammiferi in legno. — Vi sono nella provincia 19 fabbriche di fiammiferi in legno, 10 delle quali si trovano nel comune di Empoli, 4 a Castelfiorentino, 4 a Santa Croce sull'Arno e 1 a Pistoia. Di queste fabbriche, soltanto due fanno uso di motori meccanici e sono quelle dei signori *Santini Virginio* e *Biagiotti Enrico* di Empoli. La prima impiega un motore a vapore di 6 cavalli destinato a preparare gli stecchini pei fiammiferi ed occupa 43 operai; la seconda fa uso di un motore di 4 cavalli pure per la preparazione degli stecchini, ed occupa 38 operai.

Delle fabbriche che non fanno uso di motori meccanici ricorderemo quella del signor *Bartolucci Giuseppe*, con 40 operai, e quella del signor *Mancini Giovanni*, con 18 operai, entrambe nel comune di Empoli; quella della signora *Lapi Annunziata* di Santa Croce sull'Arno, con 33 operai, e finalmente quelle del signor *Capecchi Ottavio*, della ditta *Taddeini Elia e C.* di Castelfiorentino, e quella della ditta *Chiti e Petrini* di Pistoia, con 14 operai per ciascuna. Tutte le altre fabbriche hanno minore importanza.

In complesso in quest'industria sono occupati 302 operai, per la maggior parte adulti, maschi e femmine.

Candele steariche. — Il signor *Borsini Pietro* possiede nel comune di Prato una fabbrica di candele steariche nella quale produce anche una certa quantità di sapone comune. Questa fabbrica, nella quale sono occupati 31 operai, di cui 28 maschi adulti e 3 fanciulli, dispone di 2 caldaie a vapore della forza di 30 cavalli e di un motore pure a vapore di 5 cavalli di forza.

(1) Questo polverificio fu inattivo nel 1893.

Margarina e candele steariche. — Presso Rifredi nel comune di Firenze esiste una fabbrica di margarina e candele steariche esercitata dalla ditta *Chierichetti e Torriani*, nella quale sono occupati 25 operai.

Candele di cera e di sego. — Le candele di cera si fabbricano nei comuni di Firenze, Fiesole, Sesto Fiorentino, Pistoia e Barberino di Val d'Elsa, in 6 fabbriche, le quali occupano in complesso 40 operai. Di queste fabbriche, quattro fanno uso di motori meccanici e sono quelle delle ditte *Bertelli Paolo e C.* in comune di Fiesole, *Carobbi Giuseppe* nel comune di Sesto Fiorentino, *Alessandro Strozzi e C.* in Firenze, e *Gelli Antonio* in Pistoia.

La prima dispone di una caldaia a vapore della forza di 10 cavalli, con un motore di 2 cavalli, ed occupa 14 operai. La seconda ha 2 caldaie a vapore della forza complessiva di 7 cavalli, con un motore di 3 cavalli, ed occupa 7 operai. La terza occupa 12 operai, tra cui due donne, con una caldaia a vapore della potenza di 6 cavalli. Finalmente la fabbrica del signor Gelli Antonio di Pistoia dispone di una caldaia a vapore della forza di 3 cavalli con un motore di 2 cavalli ed occupa 4 operai.

Nel comune di Capraia e Limite la ditta *Fucini Fratelli* esercita una fabbrica di candele di sego, nella quale lavorano 12 operai, di cui 10 maschi e 2 femmine adulte. Un'altra piccola fabbrica di candele di sego con 3 soli operai si trova nel comune di Pistoia.

Colla forte. — La colla forte, oltre che prodursi nella fabbrica della Società *L'Anonima fiorentina*, a cui abbiamo accennato precedentemente, si ottiene anche in tre fabbriche che si trovano rispettivamente nei comuni di Empoli, Santa Croce sull'Arno e Vernio. Fra queste fabbriche che occupano in complesso 25 operai, i quali eseguono il lavoro esclusivamente a mano, ricorderemo quella del signor *Vincenzo Del Vico* di Empoli che occupa da sola 13 operai.

Anche nella fabbrica di concimi artificiali del signor Lascialfare Francesco di Firenze si produce la colla forte.

Saponi e profumerie. — La Società *per l'industria dei saponi e profumi* possiede nel comune di Sesto Fiorentino un'importante fabbrica di saponi comuni e profumati e di essenze odorose, nella quale occupa per 300 giorni dell'anno 150 operai. La forza motrice è fornita da una macchina a vapore fissa di 16 cavalli.

Un'altra fabbrica di saponi comuni e profumati è quella della ditta *G. Corradoni e C.*, che dispone di una caldaia a vapore della forza di 6 cavalli, ed occupa 13 operai.

Nello stesso comune di Sesto Fiorentino si trovano altre 7 piccole fabbriche di sapone comune per bucato, nelle quali lavorano complessivamente 17 operai.

Nel comune di Firenze si trova la rinomata « Officina profumo-farmaceutica di Santa Maria Novella » di proprietà del signor *Ugo Stefani*, nella quale si producono svariate qualità di profumi ed essenze odorose. Questa fabbrica dispone di un motore a gas della forza di 3 cavalli ed occupa 11 operai.

Nello stesso comune di Firenze si trovano inoltre un'altra fabbrica di essenze odorose con 4 operai e 4 fabbriche di sapone comune, la più importante delle quali, che è di proprietà della ditta *Ciofi Leopoldo*, è servita da un motore a vapore della forza di 25 cavalli ed occupa 50 operai. In questo opificio, oltre alla fabbricazione del sapone, si opera anche la raffinazione degli oli. Le altre 3 fabbriche hanno poca importanza, occupando in complesso 7 operai.

Finalmente altre due piccole fabbriche di sapone comune, con 2 operai per ciascuna, si trovano rispettivamente nei comuni di Montajone e di Pistoia.

Prodotti farmaceutici. — Questa industria è esercitata dalla ditta *Cesare Pegna e figli* di Firenze che possiede uno stabilimento fornito di un motore a vapore della forza di 14 cavalli con una caldaia di 20 cavalli e nel quale sono occupati 46 operai, tra cui una quindicina di donne ed alcuni fanciulli. Tra breve questa fabbrica verrà trasportata in altro locale e probabilmente ampliata. Vi funzionerà un motore a vapore della forza di 25 cavalli.

Fabbriche di prodotti chimici e farmaceutici.

FABBRICHE	COMUNI	Numero delle fabbriche		Caldaiie a vapore	Motori			Num. dei lavoranti					Num. medio annuo dei giorni di lavoro
								maschi		femmine		Totale	
					Natura	Numero	Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Acido solforico, ecc.	Firenze	1	3	180	a vapore	2	22	75	..	..	..	75	365
Concimi artificiali e colla forte.	Brozzi (1)	1	3	28	id.	3	24	8	..	10	..	18	107
Concimi artificiali .	Fiesole	1	1	24	id.	1	24	11	..	..	..	11	300
Id.	Firenze	2	3	65	id.	2	28	22	3	5	..	30	300
Id.	Castelfioren.	1	1	10	id.	1	5	8	..	..	..	8	150
Solfuro di carbonio e saponi.	Galluzzo	1	1	3	id.	1	2	15	..	..	..	15	265
Estrazione dell'olio al solfuro.	Incisa Val d'Arno	1	1	4	id.	1	3	20	..	2	..	22	220
Amido	Sesto Fior.	1	..	..	..	..	..	6	..	..	..	6	300
Inchiostri da stampa e da scrivere.	Firenze	2	1	10	a vapore	1	8	11	3	3	..	17	200
Polvere pirica . . .	Sesto Fiorentino	1	..	..	idraulici	1	3	4	..	..	..	4	100
Id.	Sorbano	(2)	1	..	id.	1	2	2	..	..	..	2	90
Fiammiferi in legno.	Castelfioren.	4	..	..	..	..	..	12	14	17	..	43	260
Id.	Empoli	10	2	16	a vapore	2	10	93	28	51	12	184	205
Id.	Pistoia	1	..	..	..	..	..	4	..	9	1	14	260

(1) In questi dati sono compresi anche quelli di una fabbrica succursale di proprietà della ditta stessa che si trova nel comune di Sesto Fiorentino.

(2) Questo polverificio fu inattivo nel 1893.

FABBRICHE	COMUNI	Numero delle fabbriche		Caldaje a vapore		Motori		Num. dei lavoratori					Num. medio annuo dei giorni di lavoro	
		Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	Natura	Numero	Potenza in cav. din.	maschi		femmine			Totale
									adulti sotto i 15 anni	adulte sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulte sotto i 15 anni		
Fiammiferi in legno.	Santa Croce sull'Arno	4	..	..	..	..	..	10	14	24	13	61	140
Candele steariche .	Prato	1	2	30	a vapore	1	5	28	3	..	..	31	308
Margarina e candele steariche.	Firenze	1	..	..	..	..	..	15	10	..	..	25	300
Candele di cera . .	Barberino di Val d'Elsa	1	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	60
Id.	Fiesole	1	1	10	a vapore	1	2	14	..	..	..	14	280
Id.	Firenze	2	1	6	id.	1	4	11	..	2	..	13	280	
Id.	Pistoia	1	1	3	id.	1	2	4	..	..	..	4	270
Id.	Sesto Fior.	1	2	7	id.	1	3	7	..	..	..	7	280
Candele di sego . .	Capraia e Limite	1	..	..	..	..	..	10	..	2	..	12	300
Id.	Pistoia	1	..	..	..	..	..	3	..	..	..	3	100
Colla forte.	Empoli	1	..	..	..	..	..	6	7	..	..	13	300
Id.	Santa Croce sull'Arno	1	..	..	..	..	..	8	..	..	..	8	200
Id.	Vernio	1	..	..	..	..	..	2	2	..	..	4	100
Saponi	Firenze	4	1	25	a vapore	1	25	57	..	..	..	57	230
Id.	Montaione	1	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	60
Id.	Pistoia	1	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	100
Id.	Sesto Fior.	8	1	6	..	..	..	21	3	6	..	30	280
Saponi e profumerie.	Id.	1	1	16	a vapore	1	16	75	5	61	9	150	300	
Profumerie	Firenze	2	..	..	a gas	1	3	14	1	..	..	15	250
Prodotti farmaceutici.	Id.	1	1	20	a vapore	1	14	15	6	25	..	46	300	
<i>Totale</i>	<i>..</i>	68	27	463	<i>a vapore</i>	22	197	587	99	217	35	948	275	
					<i>idraulici</i>	2	5							
					<i>a gas</i>	1	3							

III.

INDUSTRIE ALIMENTARI.

Macinazione dei cereali - Fabbriche di paste da minestra - Panifici militari - Torchi da olio - Lavatoi da sanse di oliva - Fabbriche di liquori, confetture, cioccolata e biscotti - Fabbriche di aceto - Fabbriche di spirito, birra, acque gazose e cicoria.

MACINAZIONE DEI CEREALI. — L'ultima statistica della macinazione dei cereali, redatta in base agli accertamenti fatti nel 1882 dai cessati uffici tecnici del macinato e dagli uffici di finanza (1) censiva 1593 molini, dei quali 95 inattivi e 1498 attivi, questi ultimi così ripartiti fra i 4 circondari:

Firenze	Molini N.	773
Pistoia	Id. „	437
Rocca San Casciano	Id. „	172
San Miniato	Id. „	116

Di questi opifici, 1485 erano animati da motori idraulici e 13 impiegavano esclusivamente o sussidiariamente la forza del vapore.

La forza motrice era rappresentata da 24 motori a vapore della potenza complessiva di 134 cavalli e da 3024 motori idraulici della forza complessiva di 8017 cavalli.

Il numero degli operai addetti ai molini era di 2221, così ripartiti per sesso ed età:

Maschi . .	{	adulti	N.	1,772
		sotto i 15 anni	„	394
Femmine .	{	adulte	„	54
		sotto i 15 anni	„	1
<i>Totale</i>			N.	<u>2,221</u>

Questi molini avevano macinato in detto anno 1,129,238 quintali di frumento, nonchè una quantità di granturco e cereali inferiori che non fu più determinata dopo il 1878, anno nel quale risultava di 259,895 quintali.

Volendosi poi classificare i molini a seconda della quantità dei cereali sottoposti a macinazione negli anni suddetti, si avrebbe quanto segue:

(1) *Annali di statistica*, serie 4^a, e *Statistica industriale*, fascicolo XIX, n. 34.

MOLINI	Numero dei molini	Quantità macinata in quintali	Numero degli operai
A FORZA IDRAULICA			
che macinano meno di 5,000 quintali.	1 455	870 728	2 026
id. da 5,000 a 10,000 quintali . .	14	92 700	32
id. da 10,000 a 20,000 quintali . .	10	129 124	64
id. oltre 20,000 quintali.	6	142 898	42
<i>Totale . . .</i>	1 485	1 285 450	2 164
A VAPORE			
che macinano meno di 5,000 quintali.	6	16 951	22
id. da 5,000 a 10,000 quintali . .	2	11 644	7
id. da 10,000 a 20,000 quintali . .	3	38 016	17
id. oltre 20,000 quintali.	2	87 072	11
<i>Totale . . .</i>	13	153 683	57

FABBRICHE DI PASTE DA MINESTRA - PANIFICI MILITARI.

Fabbriche di paste da minestra. — Quest'industria ha una notevole importanza nella provincia di Firenze, contandovisi 164 fabbriche, delle quali 41 nel comune di Pistoia, 24 in quello di Prato e le rimanenti distribuite fra 38 comuni. Di queste fabbriche, 142 sono a forza animale e 22 sono fornite di motori meccanici.

Queste ultime dispongono in complesso di 12 motori a vapore della forza di 131 cavalli, di 6 motori idraulici della forza di 18 cavalli e di 5 motori a gas della forza di 11 cavalli.

Si può calcolare che in complesso si producano annualmente circa 51,000 quintali di pasta, che serve ai bisogni della provincia, esportandosene poca quantità nelle provincie vicine.

Il grano e i semolini sono in parte di produzione locale o acquistati a Livorno, a Genova e nelle provincie meridionali, in parte provengono dalla Russia, specialmente da Taganrog.

In quest'industria sono occupati complessivamente 601 operai, per la massima parte maschi adulti, come puossi anche rilevare dal seguente prospetto:

Fabbriche di paste da minestra.

COMUNI	Numero delle fabbriche		Motori		Numero dei torchi	Produzione annua approssimativa in chilogrammi	Numero dei lavoranti			Num. medio annuo dei giorni di lavoro	
	a mano	con motori meccanici	Natura	Numero			Potenza in cav. dlm.	maschi			Totali
								sotto 15 anni	femm.adulle		
Bagno a Ripoli . . .	3	..	..	..	..	6	35 200	6	1	7	170
Bagno di Romagna.	1	..	..	..	..	1	2 000	2	..	2	80
Barberino di Mugello.	2	..	..	..	..	4	30 000	5	..	5	255
Borgo San Lorenzo.	2	..	..	..	..	4	24 000	8	..	8	240
Brozzi	4	..	..	..	..	8	11 700	8	1	9	205
Calenzano . . . . .	..	1	idraulico	1	4	1	30 000	2	..	2	220
Campi Bisenzio . . .	3	..	..	..	..	6	40 000	7	1	8	210
Carmignano	4	..	..	..	..	7	30 000	7	4	11	175
Casellina e Torri . .	3	..	..	..	..	6	25 000	7	2	9	215
Castel Fiorentino . .	2	..	..	..	..	4	30 000	6	..	6	225
Castelfranco di Sotto	2	..	..	..	..	4	9 200	4	..	4	250
Certaldo	2	3	a vapore	3	24	19	622 000	41	12	55	160
Dicomano	1	..	..	..	..	2	2 000	2	..	2	40
Empoli	7	..	..	..	..	21	156 000	22	7	29	250
Fiesole	5	..	..	..	..	10	40 000	10	..	10	275
Figline Valdarno . .	3	..	..	..	..	7	45 000	12	2	14	220
Firenze	3	1	a vapore	1	5	11	52 000	11	..	11	275
Fucecchio	2	..	..	..	..	3	17 000	4	..	4	250
Galluzzo	3	2	a vapore	2	(1) 64	20	287 000	28	2	30	270
Greve	2	..	..	..	..	2	26 000	6	..	6	150
Lamporecchio	1	..	..	..	..	1	3 000	1	1	2	100
Lastra a Signa	3	..	..	..	..	6	85 000	10	2	12	230
Modigliana	1	..	..	..	..	1	7 500	2	..	2	300
Montajone	1	..	..	..	..	1	5 000	2	..	2	200
Montale	1	..	..	..	..	3	12 000	2	..	2	250
Montelupo Fiorentino.	4	..	..	..	..	3	20 000	7	..	7	240
Montopoli in Valdarno.	4	..	..	..	..	9	60 000	13	..	13	200
Pelago	1	..	..	..	..	1	4 500	2	..	2	180

(1) Un motore di 50 cavalli serve anche ad animare il molino annesso del signor Pro-speri Olivo.

COMUNI	Numero delle fabbriche		Motori			Numero dei torchi	Produzione annua approssimativa in chilogrammi	Numero dei lavoranti				Num. medio annuo dei giorni di lavoro
	a mano	con motori meccanici	Natura	Numero	Potenza in cav. din.			maschi		femm. adulte	Totale	
								adulti	sotto 15 anni			
Pistoia	35	6	a vapore idraulici	4 2	(1) 33 5	102	1 764 000	166	4	..	170	202
Pontassieve	2	1	idraulico	1	4	7	201 000	17	2	..	19	280
Prato	18	6	a vapore	1	3	61	1 242 500	68	20	2	90	255
			a gas idraulico	5 1	11 3							
Rocca San Casciano	..	(2) 1	id.	1	2	1	12 000	2	..	..	2	300
San Casciano in Val di Pesa.	2	..	..	..	..	5	17 250	6	..	..	6	230
San Marcello Pistoiese.	1	..	..	..	..	2	6 250	2	..	..	2	250
San Miniato	3	..	..	..	..	3	25 000	6	1	..	7	300
Santa Croce sull'Arno.	1	..	..	..	..	1	6 000	2	..	..	2	240
Santa Sofia	1	..	..	..	..	1	7 500	2	..	..	2	300
Sesto Fiorentino	(3) 6	1	a vapore	1	2	15	103 000	14	6	..	20	215
Signa	2	..	..	..	..	6	12 500	3	2	..	5	200
Vinci	1	..	..	..	..	1	6 000	2	..	..	2	250
<i>Totale</i>	142	22	a vapore a gas idraulici	12 5 6	131 11 18	376	5 114 100	527	70	4	601	220

Panifici militari. — Nel comune di Firenze si trova un panificio militare con 7 forni di modello regolamentare. Nell'esercizio 1890-91 questo panificio produsse 17,784 quintali di pane ottenendo un residuo di quintali 4196 di crusca. Non vi sono lavoranti civili essendovi esclusivamente addetti 48 militari.

(1) Un motore di 10 cavalli serve anche ad animare il molino annesso.

(2) Attualmente è inattiva.

(3) La fabbrica con motore di proprietà del signor Del Panta Filade e attualmente chiusa.

TORCHI DA OLIO. — Le notizie relative all'estrazione dell'olio riguardano 43 comuni, nei quali si contano 556 opifici, così ripartiti fra i 4 circondari :

Firenze	N.	375
Pistoia.	"	55
Rocca San Casciano	"	9
San Miniato	"	117

Nella maggior parte di questi oleifici si produce esclusivamente olio di oliva; in 3 di essi si associa alla suddetta produzione quella dell'olio di lino e finalmente in un oleificio del comune di Pistoia si lavora esclusivamente l'olio di lino. Quest'ultimo che è di proprietà del signor *Lensi Emilio* è animato da due motori, uno idraulico della forza di 15 cavalli e uno a vapore di 10 cavalli, ha tre torchi ed occupa per 300 giorni dell'anno 5 operai maschi adulti.

Degli altri oleifici, che dispongono in complesso di 942 torchi, 487 sono a forza animale, 2 sono animati dal vapore con un motore per ciascuno della forza complessiva di 6 cavalli e 66 sono a forza idraulica con 70 motori della forza complessiva di 214 cavalli.

Gli operai occupati sommano a 2149, cioè:

Maschi	adulti	N.	2,078
	sotto i 15 anni	"	60
Femmine	adulte	"	11

La durata media del lavoro di un anno si calcola a soli 45 giorni.

Per quanto riguarda la produzione dell'olio di oliva, secondo notizie raccolte e pubblicate dalla Direzione generale dell'agricoltura, nel 1893 si ottennero 61,933 ettolitri di olio, il quale non solo serve ai bisogni locali, ma si esporta anche nelle altre provincie del Regno, principalmente dai mercati di Firenze, Prato ed Empoli.

Il seme di lino che si sottopone alla lavorazione si acquista dai vari produttori della Toscana.

L'olio fabbricato si smercia nelle varie provincie del Regno.

I residui della fabbricazione servono all'alimentazione del bestiame.

Nel prospetto seguente sono riassunte per comuni e per circondari le notizie particolareggiate intorno agli oleifici :

Torchi da olio (frantoi).

COMUNI	Numero dei frantoi		Motori			Numero dei torchi	Natura dei prodotti	Num. dei lavoranti				Num. medio annuo dei giorni di lavoro
	a forza animale	con motori meccanici	Natura	Numero	Potenza in cav. din.			maschi		femmine adulte	Totale	
								adulti	sotto i 15 anni			
Circondario di Firenze.												
Bagno a Ripoli . . .	11	1	a vapore	1	3	21	Olio di oliva	36	..	..	36	25
Barberino di Mugello	8	..	..	..	..	8	Id.	14	..	..	14	20
Borgo San Lorenzo .	5	..	..	..	..	5	Id.	14	..	..	14	55
Calenzano	14	..	..	..	..	14	Id.	56	..	..	56	60
Cantagallo . . . . .	..	1	idraulico	1	2	3	Id.	4	..	..	4	25
Carmignano	14	..	..	..	..	27	Id.	50	3	..	53	45
Dicomano . . . . .	..	1	idraulico	1	12	3	Id.	2	..	..	2	45
Fiesole	130	..	..	..	..	150	Id.	500	50	..	550	60
Greve	12	2	idraulici	2	3	22	Id.	63	2	..	65	40
Londa	8	..	..	..	..	8	Id.	24	..	..	24	45
Montespertoli	62	..	..	..	..	63	Id.	90	..	..	90	30
Pelago	18	..	..	..	..	18	Id.	70	..	..	70	75
Prato in Toscana . . .	29	3	idraulici	3	4	43	Id.	91	1	5	97	30
Reggello	30	..	..	..	..	62	Id.	182	..	..	182	35
Rignano sull'Arno . .	..	1	a vapore	1	3	2	Id.	8	..	..	8	50
San Godenzo	3	..	..	..	..	3	Id.	6	..	..	6	35
Sesto Fiorentino . . .	5	2	idraulici	2	3	14	Id.	24	3	2	29	50
Signa	3	..	..	..	..	3	Id.	11	..	..	11	20
Vaglia	5	..	..	..	..	5	Id.	17	..	3	20	35
Vernio	1	..	..	..	..	1	Id.	2	..	..	2	30
Vicchio	6	..	..	..	..	7	Id.	16	..	..	16	30
<i>Totale</i>	364	11	<i>a vapore</i> <i>idraulici</i>	2 9	6 24	482	<i>Oliodi oliva</i>	1 280	59	10	1 349	48
Circondario di Pistoia.												
Lamporecchio	8	6	idraulici	9	15	54	Olio di oliva	75	..	..	75	35
Marliana . . . . .	..	4	id.	4	12	16	Id.	21	..	..	21	75
Montale . . . . .	..	4	id.	4	12	18	Id.	22	..	..	22	40
Pistoia	1	25	id.	25	116	153	Id.	133	..	..	133	45
Serravalle Pistoiese .	..	1	idraulico	1	15	3	Olio di lino	5	..	..	5	300
..	..	1	a vapore	1	10	..	..	..	..	..	..	..
Serravalle Pistoiese .	1	5	idraulici	5	12	40	Olio di oliva	39	..	..	39	60
<i>Totale</i>	10	45	<i>a vapore</i> <i>idraulici</i>	1 48	10 182	284	<i>Oliodi oliva e lino</i>	295	..	..	295	50
Circondario di Rocca San Casciano.												
Dovadola . . . . .	..	1	idraulico	1	2	1	Olio di oliva	3	..	..	3	10
..	..	1	id.	1	3	1	Olio di lino e oliva	3	..	..	3	30
Modigliana	3	1	id.	1	2	4	Id.	9	..	..	9	90
Rocca San Casciano . .	..	1	id.	1	1	1	Id.	3	..	..	3	75
Terra del Sole e Castrocaro .	1	..	..	..	..	1	Olio di oliva	4	..	..	4	60
Tredozio . . . . .	..	1	idraulico	1	1	1	Id.	2	..	..	2	20
<i>Totale</i>	4	5	<i>idraulici</i>	5	9	9	<i>Olio di lino e oliva</i>	24	..	..	24	60

COMUNI	Numero dei frantoi		Motori			Numero dei torchi	Natura dei prodotti	Num. dei lavoratori				Num. medio annuo dei giorni di lavoro	
	a forza animale	con motori meccanici	Natura	Numero	Potenza in cav. din.			maschi		femmine adulte	Totale		
								adulti	sotto i 15 anni				
Circondario di San Miniato.													
Capraia e Limite	8	..	..	..	..	11	Olio di oliva	33	..	..	..	33	35
Castel Fiorentino	2	..	..	..	..	3	Id.	7	..	..	..	7	20
Certaldo	12	..	..	..	..	14	Id.	43	1	1	..	45	20
Empoli	1	..	..	..	..	1	Id.	2	..	..	..	2	30
Fucecchio	3	..	..	..	..	3	Id.	6	..	..	..	6	40
Montaione	39	..	..	..	..	41	Id.	162	..	..	..	162	20
Montelupo Fiorentino	5	..	..	..	..	5	Id.	17	..	..	..	17	50
Montopoli in Val d'Arno	6	..	..	..	..	6	Id.	29	..	..	..	29	25
San Miniato	13	..	..	..	..	15	Id.	45	..	..	..	45	25
Santa Croce sull'Arno . . . . .	..	1	idraulico	1	1	2	Id.	2	..	..	..	2	30
Santa Maria in Monte	5	..	..	..	..	5	Id.	10	..	..	..	10	50
Vinci	15	7	idraulici	8	13	64	Id.	123	..	..	..	123	45
Totale	109	8	<i>idraulici</i>	9	14	170	<i>Olio di oliva</i>	479	1	1	..	481	30

RIEPILOGO.

CIRCONDARI	Numero dei frantoi		Motori			Numero dei torchi	Natura dei prodotti	Num. dei lavoratori				Num. medio annuo dei giorni di lavoro
	a forza animale	con motori meccanici	Natura	Numero	Potenza in cav. din.			maschi		femmine adulte	Totale	
								adulti	sotto i 15 anni			
Firenze	364	11	{ a vapore idraulici	2 9	6 24	482	Olio di oliva	1 280	59	10	1 349	48
Pistoia	10	45	{ a vapore idraulici	1 48	10 182	284	Olio di lino e oliva	295	..	..	295	50
Rocca San Casciano	4	5	idraulici	5	9	9	Id.	24	..	..	24	60
San Miniato	109	8	id.	9	14	170	Olio di oliva	479	1	1	481	30
Totale	487	69	{ a vapore idraulici	3 71	16 229	945	<i>Olio di lino e oliva</i>	2 078	60	11	2 149	45

LAVATOI DA SANSE DI OLIVA. — Quest'industria si esercita in 9 opifici, 4 dei quali si trovano nel comune di San Casciano in Val di Pesa e 1 in ciascuno dei comuni di Casellina e Torri, Montaione, Montespertoli, Rignano sull'Arno e Serravalle Pistoiese.

Sei di questi opifici sono forniti di un motore idraulico per ciascuno della forza complessiva di 44 cavalli; degli altri tre, due che si trovano rispettivamente nei comuni di Rignano sull'Arno e di San Casciano in Val di Pesa, sono animati da un motore a vapore per ciascuno della forza complessiva di 11 cavalli e l'ultimo che si trova nel comune di Montespertoli dispone di due motori, di cui uno idraulico e l'altro a vapore che si adopera soltanto nei casi in cui manchi l'acqua. In questi opifici, nei quali si estrae l'olio dalle sanse di oliva mediante semplice lavatura, sono occupati in complesso 36 operai maschi adulti.

Oltre agli opifici sopra ricordati ne esistono altri di minore importanza disseminati per le campagne, ma per questi mancano le notizie relative.

Lavatoi da sanse di oliva.

COMUNI	Numero degli opifici	Motori			Numero dei lavoratori maschi adulti	Num. medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici		
Casellina e Torri	1	idraulico	1	4	3	50
Montaione	1	id.	1	6		
Montespertoli	1	id.	1	7	5	60
		a vapore	1	7		
Rignano sull'Arno	1	id.	1	3	3	50
San Casciano in Val di Pesa. . .	4	idraulici	3	28	17	54
		a vapore	1	8		
Serravalle Pistoiese	1	idraulico	1	6	4	45
<i>Totale . . .</i>	9	<i>idraulici</i>	7	51	36	57
		<i>a vapore</i>	3	18		

FABBRICHE DI LIQUORI, CONFETTURE, CIOCCOLATA E BISCOTTI.

— Nel comune di Firenze esistono 7 fabbriche di cioccolata e confetture, 4 delle quali, fornite di motori meccanici, sono esercitate dalle seguenti ditte:

Società Fiorentina per la fabbricazione di cioccolata e confetture, nella quale si fusero le due antiche ditte Gualtierotti Giuseppe e C. e G. Romoli e C., *Giacosa, Rivoire Enrico e Doney et Neveux*.

La fabbrica della Società Fiorentina è fornita di due caldaie a vapore della forza di 28 cavalli con due motori di 14 cavalli, dei quali, per lo più, uno solo in azione, ha diverse macchine speciali per la produzione delle confetture e della cioccolata ed occupa per 300 giorni dell'anno 46 operai.

Le fabbriche delle ditte *Giacosa, Rivoire Enrico e Doney et Neveux*, nelle quali si produce esclusivamente cioccolata, occupano soltanto 2 operai per ciascuna e dispongono di 3 motori a gas della forza complessiva di 10 cavalli.

Delle tre fabbriche a mano del comune di Firenze non è il caso di far parola, giacchè non occupano in complesso che 7 operai.

Nel comune di Fiesole, il signor *Dosio Antonio* possiede una fabbrica di liquori, confetture e cioccolata, nella quale occupa per 250 giorni dell'anno 7 operai, ed ha come motore una turbina della forza di 10 cavalli.

Nel comune di Pistoia la ditta *Tonelli Domenico e C.* esercita una fabbrica di liquori, confetture e cioccolata nella quale sono occupati 4 operai. La fabbrica è animata da un motore a vapore della forza di 4 cavalli con una caldaia di 6 cavalli.

Oltre a questa fabbrica ne esistono alcune altre di minore importanza, fra le quali ci limitiamo a ricordare quella della ditta *Valiani* e quella del signor *Ciappi Gustavo* che occupano 2 operai per ciascuna.

Anche nel comune di Santa Croce sull'Arno si trovano tre piccole fabbriche di liquori che occupano complessivamente 6 operai.

Finalmente nel comune di Prato esistono 6 piccole fabbriche di liquori e confetture, le quali occupano in complesso 12 operai maschi adulti.

I biscotti si producono in due fabbriche di proprietà rispettivamente della ditta *Digerini Marinai e C.* di Firenze e del signor *Antonio Mattei* di Prato. La prima fabbrica nella quale sono occupati 15 operai è fornita di un motore a gas di 3 cavalli e la sua produzione media annua si valuta a circa 50,000 chilogrammi di biscotti. La seconda occupa 12 operai maschi adulti senza far uso di motori meccanici.

Fabbriche di liquori, confetture, cioccolata e biscotti.

COMUNI	Fabbriche		Caldaie a vapore		Motori			Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Natura	Numero	Potenza in cav. din.	Natura	Numero	Potenza in cav. din.	maschi		femm.		Totale	
								adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni		
Fiesole . . .	1	Liquori, confetture e cioccolata.	..	..	idraulico	1	10	4	..	3	..	7	250
Firenze . . .	7	Confetture e cioccolata.	2	28	a vapore	2	14	39	..	11	9	59	275
					a gas	3	10						
Id.	1	Biscotti. . . . .	..	..	id.	1	3	9	..	6	..	15	300
Pistoia . . .	3	Liquori, confetture e cioccolata.	1	6	a vapore	1	4	7	1	..	..	8	200
Prato	6	Liquori e confetture.	..	..	..	..	..	12	..	..	..	12	30
Id.	1	Biscotti. . . . .	..	..	..	..	..	12	..	..	..	12	250
Santa Croce sull'Arno	3	Liquori. . . . .	..	..	..	..	..	6	..	..	..	6	250
<i>Totale</i>	22	..	3	34	<i>idraulico</i>	1	10	89	1	20	9	119	243
				<i>a vapore</i>	3	18							
				<i>a gas</i>	4	13							

FABBRICHE DI ACETO. — Nel comune di Santa Croce sull'Arno si trovano 11 produttori di aceto per i bisogni locali e in parte anche per farne commercio fuori del comune. Non si tratta di opifici industriali, ma bensì di lavoro casalingo senza la partecipazione di operai propriamente detti.

FABBRICHE DI SPIRITO. — Secondo l'ultima statistica pubblicata dal Ministero delle finanze (1) vi erano nella provincia di Firenze dal 1° luglio 1893 al 30 giugno 1894 soltanto 6 fabbriche di spirito attive, delle quali 3 agrarie, 2 non agrarie e una cooperativa ed agraria col misuratore.

Fra tutte occupavano 15 operai maschi adulti e produssero complessivamente 218.58 ettolitri di spirito ridotto a 100°, ottenuto dalla distillazione di 4867 quintali di vinacce e 616 quintali di vino.

(1) *Statistica delle fabbriche di spirito, birra, acque gazose, ecc., dal 1° luglio 1893 al 30 giugno 1894.* - Roma, tip. Nazionale di G. Bertero.

FABBRICHE DI BIRRA. — Nel suddetto esercizio vi erano 7 fabbriche di birra attive, le quali produssero complessivamente 1995. 31 ettolitri di birra di cui 1935. 47 non superiore ai 10°, 33. 44 a 11° e 26. 40 a 12°. Queste fabbriche occupavano in complesso 21 operai maschi adulti.

FABBRICHE DI ACQUE GAZOSE. — Le fabbriche di acque gazoze che lavorarono nell'esercizio 1893-94 erano 10. Esse produssero 2760. 73 ettolitri di acque gazoze, occupando nella lavorazione 24 operai, di cui 22 maschi adulti e 2 sotto i 15 anni.

FABBRICHE DI CICORIA. — Durante il suddetto esercizio vi erano 11 fabbriche di cicoria che produssero 278. 74 quintali di cicoria col lavoro di 15 operai, di cui 6 maschi adulti, 5 femmine adulte e 4 fanciulli sotto i 15 anni.

IV.

INDUSTRIE TESSILI.

Industria della seta - Id. della lana - Id. del cotone - Fabbricazione delle ovatte - Tessitura di materie miste - Tessitura dei nastri - Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti - Fabbricazione delle maglierie - Fabbricazione dei cordami - Industria tessile casalinga.

INDUSTRIA DELLA SETA. — *Trattura - Torcitura e incannaggio - Tessitura.*

Trattura. — La trattura della seta si esercita in 34 filande ripartite fra 16 comuni; di queste filande 14 sono a vapore e 20 a fuoco diretto.

Le filande a vapore sono esercitate dalle ditte: *Cocchi Luigi* e *Del Poggetto Raffaello* (1), di Firenze; *Cenni Cenzo*, di Galeata; *Torriani Cesare* di Marradi; *Ronconi Albonetti Giovanni Battista*, *Ronconi Luigi* e *Bandini Paolo*, di Modigliana; *Mandorli Marsiglio e F.*, *Tesi Clemente* e *Arcangeli Arcangelo*, di Pistoia; *Rosati Raffaello* e *Cecconi fratelli*, di Prato; *Capanni Massimiliano*, di Reggello, e *Bartolini Giulia*, di Santa Croce sull'Arno. Esse dispongono in complesso di 15 caldaie a vapore, della forza di 69 cavalli, destinate al riscaldamento di 358 bacinelle e ad animare 7 motori

(1) Attualmente inattiva.

della forza di 14 cavalli. Una di esse, che si trova nel comune di Prato, fa anche uso di un motore idraulico della forza di un cavallo.

Le filande con bacinelle a fuoco diretto contano in complesso 266 bacinelle attive e 6 inattive.

Nella trattura della seta sono occupati complessivamente 1341 operai di cui 76 maschi adulti e 2 sotto i 15 anni, 1123 femmine adulte e 140 sotto i 15 anni, come risulta dal seguente prospetto.

Trattura della seta.

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaiie a vapore		Motori		Numero delle bacinelle				Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
	Numero	Potenza in cavalli dinam.	Numero	Potenza in cavalli dinam.	a vapore	idraulici	a vapore		a fuoco diretto		maschi		femmine			Totale	
							attive	inattive	attive	inattive	adulti	sotto i 15 anni	adulle	sotto i 15 anni			
Barberino in Val d'Elsa.	1	..	..	..	..	..	..	..	16	4	3	..	40	..	43	25	
Borgo San Lorenzo.	2	..	..	..	..	..	..	..	30	..	4	..	63	..	67	86	
Certaldo . . .	1	..	..	..	..	..	..	..	24	..	3	..	44	..	47	120	
Figline e Val d'Arno.	1	..	..	..	..	..	..	..	12	..	1	..	22	2	25	180	
Firenze	2	2	16	2	5	..	..	42	12	..	4	..	58	13	75	160	
Galeata	3	1	2	1	1	..	..	16	..	16	..	7	..	52	19	78	100
Marradi	3	1	2	..	..	..	..	14	..	30	..	6	..	96	..	102	66
Modigliana . .	5	4	21	1	3	..	..	104	..	24	..	10	..	229	12	251	122
Montale	1	..	..	..	..	..	..	..	..	12	..	..	..	30	..	30	120
Pelago	1	..	..	..	..	..	..	..	..	24	2	4	..	38	..	42	100
Pistoia	6	3	8	1	2	..	..	76	..	24	..	8	..	173	38	219	138
Prato	3	2	4	..	..	1	1	38	..	6	..	4	..	74	18	96	97
Reggello	2	1	6	1	2	..	..	28	..	20	..	11	2	84	12	109	139
San Casciano in Val di Pesa.	1	..	..	..	..	..	..	..	..	8	..	..	..	16	..	16	90
Santa Croce sull'Arno.	1	1	10	1	1	..	..	40	12	..	..	3	..	65	20	88	90
Vicchio	1	..	..	..	..	..	..	..	..	20	..	8	..	39	6	53	80
<i>Totale</i>	34	15	69	7	14	1	1	358	24	266	6	76	2	1 123	140	1 341	112

(1) Una di queste filande è attualmente inattiva.

Torcitura e incannaggio. — La ditta *Mandorli Marsilio e Ferruccio* esercita nel comune di Pistoia un opificio di torcitura ed incannaggio della seta, animato da un motore a vapore della forza di 3 cavalli, e da un motore idraulico di 2 cavalli di forza. Vi sono occupati 4 operai, 1 maschio e 3 femmine, tutti adulti, i quali lavorano con 240 fusi, di cui 200 per la torcitura e 40 per l'incannaggio. Altri 600 fusi sono inattivi.

Tessitura. — Nel comune di Firenze la ditta *Cantini e Borgognini* produce drappi di seta nera e stoffe di seta per mobili e per ombrelli con 37 telai di cui 35 semplici a mano e 2 Jacquard occupando 50 femmine adulte e 2 fanciulle. Anche nel *Conservatorio ed Educandato delle Abbandonate* di Pistoia si producono stoffe, nastri e frange di seta tenendo occupate 12 femmine adulte con 6 telai a mano. Si eseguono però soltanto lavori per conto di privati committenti.

INDUSTRIA DELLA LANA. — *Stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci - Filatura - Tessitura - Filatura e tessitura riunite - Rifinizione dei tessuti e gualchiere.*

L'industria della lana ha una notevole importanza nella provincia di Firenze e segnatamente nel comune di Prato, ove si trovano numerosi opifici, specialmente per la filatura e la tessitura della lana meccanica.

Secondo notizie gentilmente comunicate dall'ingegnere Raffaele Menocchio, direttore della R. Scuola professionale di tessitura e tintoria in Prato, si contano nella provincia 9 opifici, più specialmente addetti alla stracciatura e alla carbonizzazione degli stracci, 1 per la lavatura degli stracci, 39 destinati alla filatura, 5 alla sola tessitura, 6 alla filatura e tessitura riunite e 10 alla rifinizione e gualatura dei tessuti.

Questi opifici sono condotti da 63 esercenti, la maggior parte dei quali non ha stabilimento proprio, ma bensì locali di affitto forniti di forza idraulica; gli industriali più importanti, oltre alla forza idraulica, tengono in proprio una motrice a vapore per sopperire alle deficienze d'acqua solite a verificarsi nell'estate.

Stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci. — La stracciatura e la carbonizzazione sono operazioni inerenti alla produzione della lana meccanica. Sotto il nome di lana meccanica, o *renaissance*, o lana *sfilacciata*, s'intende, come è noto, quella lana che non proviene direttamente dall'animale, ma che si ottiene sfilacciando tessuti già fatti, distruggendo cioè in essi ogni intreccio, sia dovuto alla filatura, che alla tessitura, rendendo le fibre

libere e separate le une dalle altre. Chiamasi in inglese col nome di *shoddy* la lana meccanica proveniente dalle maglie e coperte; le fibre di questa lana sono generalmente più lunghe perchè meno rovinate nella stracciatura. Chiamansi col nome di *mungo* i ritagli delle sartorie e tutti gli avanzi di vestiti, che sono generalmente costituiti da stoffe follate e più dure. Il *mungo* quindi si distingue in nuovo e vecchio a seconda che si tratta di ritagli di stoffe mai usate o di avanzi di vestiti. Il *shoddy* invece è sempre costituito da lane usate. Finalmente chiamasi *extract* la lana meccanica proveniente da tessuti con catena in cotone, come gli *orleans*, ecc.

I cenci di lana, già usati e logori, come sono raccolti dagli incettatori vengono classificati a seconda della qualità e posti in commercio in circa 35 tipi e con denominazioni diverse. L'industriale che acquista questi cenci così posti in commercio, procede poi alla *spuntatura*, cioè stacca colle forbici tutte le cuciture e forma degli stracci stessi due lotti, il primo coi ritagli di pura lana passa direttamente alla *stracciatura*, il secondo contenente cuciture (come pure tutti i tessuti misti di lana e cotone) subisce prima la *carbonizzazione*. Quest'ultima operazione che ha per iscopo di disorganizzare le fibre vegetali lasciando intatta la lana si pratica con vari sistemi; i più usati sono i bagni di acido solforico con successiva essiccazione in forni, oppure le camere di acido cloridrico gasoso. La stracciatura si opera a secco mediante cilindri a grossi denti, detti *diavoli*, oppure a *guazzo* con platine simili a quelle delle cartiere.

Come abbiamo accennato, per la stracciatura e la carbonizzazione degli stracci, esistono nella provincia di Firenze 9 stabilimenti, dei quali 5 per sola stracciatura e 4 per stracciatura e carbonizzazione insieme.

Gli stabilimenti per la sola stracciatura, che lavorano unicamente per conto dei piccoli filatoi essendo i maggiori provvisti di sfilacciatrici proprie, sono esercitati dalle seguenti ditte: *Mattei Giuseppe*, *Vannucci Annunziata* e *Breschi Fratelli* di Prato, *Cecconi Fratelli* di Vernio e *Guazzini e Comp.* di Pistoia. In tutti si fa uso di motori idraulici disponendo in complesso di una forza di 42 cavalli destinata a mettere in azione 9 macchine sfilacciatrici.

Gli altri 4 stabilimenti che esercitano contemporaneamente la stracciatura e la carbonizzazione lavorano per quasi tutti i lanifici della provincia non essendovi che 2 soli filatoi che possiedono apparecchi di carbonizzazione in proprio.

Due dei suddetti stabilimenti sono situati nel comune di Prato e sono di proprietà rispettivamente delle ditte *Ricci Ippolito* e *Dei Giulio e M.* Il primo è animato da un motore a vapore della forza di 15 cavalli destinato a mettere

in azione 2 macchine sfilacciatrici e il secondo possiede 3 macchine sfilacciatrici servite da un motore idraulico della forza di 8 cavalli.

Il terzo stabilimento di proprietà della ditta *Panerai* si trova nel comune di Pistoia presso Piteccio e possiede 3 macchine sfilacciatrici messe in azione da un motore idraulico della forza di 9 cavalli.

Finalmente l'ultimo che è posto nel comune di Vernio ed è esercitato dalla ditta *Meucci e C.* è parimenti fornito di un motore idraulico di 6 cavalli a servizio di 2 macchine sfilacciatrici.

Oltre agli accennati stabilimenti ne esiste un altro nel comune di Prato destinato alla lavatura degli stracci. Questo stabilimento di proprietà della ditta *Gelli e Canocchi* è servito da un motore idraulico della forza di tre cavalli.

In complesso nella stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci sono occupati 40 operai come risulta dal seguente prospetto :

Stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci.

COMUNI	NATURA degli opifici	Numero degli opifici	Motori				Numero delle macchine sfilacciatrici	Numero dei lavoratori
			idraulici		a vapore			
			Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.		
Pistoia.	Stracciatura	1	1	8	..	..	2	3
Id. (Piteccio)	Carbonizzazione e stracciatura	1	1	9	..	..	3	6
Prato	Id. id.	2	1	8	1	15	5	10
Id.	Stracciatura	3	3	26	..	..	5	10
Id.	Lavatura	1	1	3	..	..	..	2
Vernio.	Carbonizzazione e stracciatura	1	1	6	..	..	2	7
Id.	Stracciatura	1	1	8	..	..	2	2
	<i>Totale</i>	10	9	68	1	15	19	40

Filatura. — Il comune di Prato, essendo la piazza commerciale degli stracci più importante d'Italia, ne viene di conseguenza che tutti indistintamente i filatoi della provincia lavorano la lana meccanica. Le fabbriche migliori mescolano però alla lana meccanica una porzione che varia dal 10 al 30 per cento di lana nuova, alcune stanno anche tentando l'articolo di « vi-

gogna » mescolando alla lana una certa quantità di cotone o di cascami di ramiè.

Gli stracci provengono da tutto il Regno e anche dalla Francia; il loro prezzo varia da lire 30 a 250 al quintale a seconda della qualità; si lavora però di preferenza l'articolo grossolano.

Dei 39 stabilimenti che attendono esclusivamente alla filatura della lana meccanica, 15 appartengono ad altrettanti industriali che lavorano per conto proprio passando i filati ai telai che tengono in altri edifici oppure distribuiti a domicilio dei tessitori; gli altri 24 appartengono ad industriali che lavorano per conto di terzi o per la vendita dei filati. Di questi opifici, 23 si trovano nel comune di Prato, 5 in quello di Pistoia, 3 a Barberino di Mugello, 3 a Vernio e 1 per ciascuno dei comuni di Cantagallo, Cutigliano, Dicomano, Montemurlo e Reggello.

Il più importante stabilimento del comune di Prato è quello della ditta *Forti A. e G. di Beniamino* con 3 motori idraulici della forza complessiva di 50 cavalli, uno a vapore di 22 cavalli, 5 sfilacciatrici, 12 assortimenti, oltre a 2000 fusi e 104 operai.

Vengono in seguito quelli delle ditte *Cai Gioacchino e Dario*, *Calamai Giosuè*, *Magnolfi Giovanni*, *Belli e Ricceri*, *Cangioli Vincenzo*, *Mercatanti Silvio* e *Caramelli Alessandro*.

Degli opifici degli altri comuni della provincia non ricorderemo che quello dei signori *Bresci Santi* e *Giannini Silvio* di Pistoia, *Romei Pietro* a Barberino di Mugello e *Canocchi Benedetto* a Montemurlo. In complesso tutti i filatoi della provincia dispongono di 49 motori idraulici della forza complessiva di 366 cavalli, e di 10 motori a vapore di 98 cavalli; contano 43 macchine sfilacciatrici, 100 assortimenti e 18,821 fusi e occupano complessivamente 802 operai.

Per quanto riguarda il numero medio annuo dei giorni di lavoro, si può calcolare, per tutti i lanifici, in genere, a circa 300 giorni per gli opifici che sono provvisti di motori a vapore e a soli 200 circa per quelli che hanno sola forza idraulica e ciò in causa della scarsità dell'acqua specialmente durante i mesi estivi.

Filatura della lana.

COMUNI	Numero degli opifici		Motori				Numero delle macchine sfilatrici	Numero degli assortimenti (1)	Numero dei lusi	Numero dei lavoranti (maschi)		
			idraulici		a vapore					Adulti	Sotto i 15 anni	Totale
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.						
Barberino di Mugello	3	3	26	..	..	5	9	1 380	30	11	41
Cantagallo	1	1	5	..	..	..	2	210	6	4	10
Cutigliano	1	1	2	..	..	..	1	74	2	..	2
Dicomano	1	1	12	..	..	..	1	200	3	1	4
Montemurlo	1	1	12	..	..	1	3	720	28	7	35
Pistoia	5	4	29	2	9	3	13	2 340	47	28	75	
Prato	23	32	253	8	89	30	66	12 857	449	144	593	
Reggello	1	1	5	..	..	..	1	200	3	1	4
Vernio	3	5	22	..	..	4	4	840	28	10	38
<i>Totale</i>	39	49	366	10	98	43	100	18 821	596	206	802	

Tessitura. — Gli opifici industriali esclusivamente dediti alla tessitura della lana sono 5, dei quali 3 nel comune di Prato, 1 a Barberino di Mugello e 1 a Firenze. A questi opifici si aggiunge il Conservatorio delle Crocifissine di Pistoia, in cui si pratica anche la tessitura della lana. Il più importante dei suddetti opifici è quello della ditta *Kössler Mayer e C.* di Prato. Il quale stabilimento, impiantato nel 1888, ha un motore Sultzzer di 200 cavalli di forza per la tessitura, una caldaia a vapore di 100 cavalli per la tintoria, un terzo motore a vapore di 20 cavalli per l'illuminazione elettrica e per l'annessa officina di riparazione.

La tessitura conta 640 telai meccanici, in parte a licci e in parte a Jacquard, per la lavorazione di tessuti da donna in lana pettinata, lana e seta, lana e cotone, cachemir, thibet, paramalty, melton, ecc.

Gli operai occupati sono circa 900, per la massima parte donne.

Gli altri due stabilimenti del comune di Prato sono esercitati rispettivamente dalle ditte *Forti A. e G.* e *Magnolfi Ettore e C.* Il primo è fornito di

(1) Gli assortimenti sono di due carde per i filati grossolani e di tre carde per i migliori.

motori idraulici e a vapore che sviluppano una forza complessiva di 70 cavalli, ha 13 telai meccanici e 28 a mano; lavora specialmente sciallerie con lana meccanica. Il secondo, con 6 telai meccanici, messi in azione da un motore idraulico della forza di 4 cavalli, produce feltri per cartiere.

L'opificio di Barberino di Mugello di proprietà del signor *Romei Pietro* produce maglierie e tessuti per vestiti con 18 telai meccanici serviti da un motore idraulico della forza di 8 cavalli. Finalmente la ditta *Eredi di Luisa Parenti* di Firenze esercita un opificio con 44 telai a mano e tintoria per la produzione dei tappeti in lana e juta. Per la tintura dei tessuti si fa uso di una caldaia a vapore di 4 cavalli.

Nel *Conservatorio delle Crocifissine* di Pistoia 14 donne di cui 7 adulte e 7 fanciulle lavorano con 10 telai a mano nella tessitura di stoffe lisce ed operate per abiti da uomo. Non si lavora però che per conto di privati committenti.

Tessitura della lana.

COMUNI	Numero degli opifici		Motori		Telai			Numero dei lavoranti					
			idraulici	a vapore	meccanici		a mano attivi	Maschi		Femm.		Totale	
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	attivi	inattivi		adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Barberino di Mugello	1	1	8	..	..	18	..	..	10	..	12	..	22
Firenze	(1)	1	..	..	..	..	..	44	30	..	40	..	70
Pistoia	(2)	1	..	..	..	..	..	10	..	..	7	7	14
Prato	3	4	46	4	342	659	10	28	334	65	500	115	1 014
<i>Totale</i>	6	5	54	4	842	677	10	82	374	65	559	122	1 120

Filatura e tessitura riunite. — Gli stabilimenti nei quali si trova riunita la filatura e la tessitura della lana sono in numero di 6, dei quali 4 sono nel comune di Prato, 1 a Fiesole e 1 a Pontassieve.

Il lanificio più importante del comune di Prato è quello della ditta *Targetti Lodovico* che occupa 62 operai, nella produzione di articoli fini da vestiario, i quali lavorano col sussidio di 3 motori idraulici della forza complessiva di 12 cavalli.

(1) Questo opificio è fornito di una caldaia a vapore della forza di 4 cavalli che serve per la sola tintura.

(2) Conservatorio delle Crocifissine.

siva di 10 cavalli e di un motore a vapore di 15 cavalli, 1020 fusi e 22 telai di cui 8 meccanici, 3 macchine sfilacciatrici e altre macchine per la rifinitura dei tessuti.

Vengono in seguito gli opifici delle seguenti ditte:

Cavaciocchi Ferdinando con 780 fusi e 15 telai di cui 4 meccanici, 2 macchine sfilacciatrici e 47 operai i quali lavorano col sussidio di 2 motori, 1 idraulico di 50 cavalli di forza e 1 a vapore di 12 cavalli.

Villoresi Lino che dispone parimenti di 2 motori, 1 idraulico e 1 a vapore i quali sviluppano una forza complessiva di 22 cavalli, destinati ad animare una macchina sfilacciatrice, 650 fusi e 8 telai meccanici.

Finalmente *Cecconi e Faini* con un motore idraulico della forza di 8 cavalli, 420 fusi e 6 telai meccanici.

Lo stabilimento di Fiesole, di proprietà della ditta *Eredi di Luisa Parenti*, è animato da un motore idraulico della forza di 7 cavalli, conta 250 fusi e due telai meccanici ed occupa 10 operai.

Finalmente il lanificio di Pontassieve, esercitato dal signor *Della Lunga Emilio*, è parimenti animato da un motore idraulico della forza di 5 cavalli; ha 150 fusi e 10 telai a mano.

Filatura e tessitura della lana riunite.

COMUNI	Numero degli opifici		Motori				Num. delle sfilacciatrici	Num. degli assortimenti	Numero dei fusi	Numero dei telai		N. dei lavoratori			
			idraulici		a vapore					meccanici	a mano	maschi	femmine	fanciulli sotto i 15 anni	Totale
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.											
Fiesole	1	1	7	..	..	..	2	250	2	..	10	..	..	10
Pontassieve	1	1	5	..	..	..	1	150	..	10	8	10	..	18
Prato	4	6	80	3	37	6	15	2 870	26	29	113	9	40	168	
<i>Totale</i>	6	8	92	3	37	6	18	3 270	28	39	137	19	40	196	

A quanto si è detto fin qui relativamente all'industria della lana dobbiamo aggiungere che nel comune di Prato si contano 459 telai a mano per la tessitura della lana, distribuiti nei domicili dei tessitori. Di questi telai, i quali figurano nel capitolo dell'industria tessile casalinga, 279 appartengono agli industriali dei quali abbiamo precedentemente parlato e 180 a 9 fabbricanti i quali non posseggono opifici industriali in proprio.

Opifici per la rifinizione dei tessuti e gualchiere. — Soltanto le ditte Kössler Mayer e Comp., Forti A. e G. e Targetti Lodovico, a cui abbiamo precedentemente accennato, possiedono gli apparecchi necessari per una rifinizione completa dei tessuti; gli altri stabilimenti si servono, per questa operazione di appositi opifici. Il più importante di questi opifici è quello di proprietà del signor *Campolmi Leopoldo* di Prato, nel quale sono raccolti tutti gli apparecchi necessari per la garzatura, la cimatura, la sodatura, lo stiraggio e la lustratura; lo stabilimento dispone di 2 motori a vapore della forza di 38 cavalli e di un motore idraulico della forza di 6 cavalli ed occupa 20 operai.

Altri 2 stabilimenti per la cimatura dei tessuti sono esercitati, nel comune di Prato dai signori *Vannucchi Antonio* e *Caramelli Alessandro*. Il primo fa uso di un motore idraulico della forza di 5 cavalli mentre il secondo si serve della stessa forza motrice che anima il suo opificio di filatura. Finalmente nello stesso comune di Prato si trovano 4 gualchiere esercitate rispettivamente dalle ditte *Ciolini Gaetano*, *Franchi Michele*, *Chiti Cesare* e *Faini-Cecconi*, le quali comprendono in complesso 15 folle.

Le due prime sono animate dall'acqua e dal vapore, essendo fornite ognuna di un motore idraulico della forza di 8 cavalli e di un motore a vapore della forza di 10 cavalli. La terza possiede un solo motore idraulico, della forza di 3 cavalli, e la quarta dispone parimenti di un motore idraulico di 8 cavalli di forza. Finalmente altre due gualchiere, con un motore idraulico per ciascuna, della forza complessiva di 12 cavalli, si trovano rispettivamente nei comuni di Pistoia e di Vernio.

Anticamente la corporazione dell'*Arte della lana* possedeva un vistoso patrimonio di cui facevano parte: 1° a Girone (Pontassieve) un edificio di 17 gualchiere servito da una forza idraulica ora valutata in 58 cavalli; 2° a Remole (Fiesole) un edificio contenente 2 folle utilizzanti in parte una forza idraulica ora valutata in 80 cavalli; 3° a Firenze un locale detto *tiratoio* per asciugare i panni. Dopo la soppressione della suddetta corporazione, il relativo patrimonio viene amministrato dalla Camera di commercio e le gualchiere di sistema antico sono per la maggior parte inservibili, rimanendone in attività soltanto 1 a Remole con due folle. In luogo delle gualchiere soppresse di Girone, attualmente esistono 4 molini per la macinazione dei cereali.

Opifici per la rifinizione dei tessuti e gualchiere.

COMUNI	Natura degli opifici	Numero degli opifici	Motori				Numero dei lavoratori
			idraulici		a vapore		
			Numero	Potenza in cav. ch.	Numero	Potenza in cav. ch.	
Fiesole.	Gualchiere	(1) 1	2	5	..	..	2
Pistoia.	Id	1	1	6	..	..	2
Prato	Garzatura, cimatura, sodatura, stiraggio, ecc.	1	1	6	2	38	20
Id.	Cimatorie	(2) 2	1	5	..	..	6
Id.	Gualchiere	4	4	27	2	20	16
Vernio.	Id.	1	1	6	..	..	2
<i>Totale</i>		10	10	55	4	58	48

TESSITURA DEL COTONE. — I tessuti di cotone, e più specialmente i bordati, i fustagni e le caroline, si producono in 12 opifici con telai semplici a mano. Di questi opifici 9 si trovano nel comune di Fucecchio, 2 in quello di Figline Valdarno e 1 a Borgo San Lorenzo.

Degli opifici del comune di Fucecchio i più importanti sono quelli esercitati dalle ditte *Taddei Francesco* con 135 operai e altrettanti telai, *Daddoli Pietro* con 105 operai e 100 telai, *Masotti Emilio* con 50 telai e 52 operai, e *Mechetti Giovanni* con 45 telai e 46 operai. Gli altri 5 opifici contano in complesso 85 telai ed occupano fra tutti 97 operai.

Degli stabilimenti del comune di Figline Valdarno il più importante è quello esercitato dal signor *Binazzi Natale*, che conta 70 telai con 80 operai. Il secondo, di proprietà del signor *Monti Emilio*, occupa 24 operai con 20 telai.

Finalmente l'opificio nel comune di Borgo San Lorenzo, di proprietà della ditta *Tesi Domizio e fratelli*, occupa 20 operai con altrettanti telai a mano.

Complessivamente per la tessitura del cotone si hanno 525 telai a mano tutti attivi e gli operai occupati sommano a 559, di cui 14 maschi e 529 femmine adulte e 16 fanciulle, come risulta dal seguente prospetto:

(1) Numero 2 folle in un opificio.

(2) Uno di questi opifici fa uso della stessa forza motrice che serve ad animare un filatoio.

Tessitura del cotone.

COMUNI	Num. degli opifici	Num. dei telai sem- plici a mano attivi	Numero dei lavoratori				Num. medio annuo dei giorni di lavoro
			maschi adulti	femmine		Totale	
				adulte	sotto i 15 anni		
Borgo San Lorenzo	1	20	..	20	..	20	300
Figline Valdarno	2	90	2	102	..	104	190
Fucecchio	9	415	12	407	16	435	288
<i>Totale</i>	12	525	14	529	16	559	254

FABBRICAZIONE DELLE OVATTE. — Nel comune di Firenze si trova una piccola fabbrica di ovatte, di proprietà della ditta *E. Frusi*, nella quale sono occupati 2 operai maschi adulti.

TESSITURA DI MATERIE MISTE. — Nelle *Scuole Leopoldine* di Pistoia, 10 donne e 30 fanciulle attendono alla lavorazione dei tessuti misti di canapa e misti di lana e cotone per abiti da uomo, saie, mezzelane, vergatoni, ecc.

TESSITURA DEI NASTRI. — Quest'industria si esercita da tre industriali, 2 dei quali si trovano nel comune di Firenze e uno in quello di San Miniato.

Le 2 fabbriche di Firenze sono condotte dai signori *Bianchi Vincenzo* e *Sermanni Tommaso*.

Nella prima lavorano 10 operaie (6 adulte e 4 fanciulle) con 4 telai, attivi, oltre i quali ve ne sono altri 6 temporaneamente inattivi; nella seconda non lavorano che 2 donne con 2 telai.

La fabbrica di San Miniato, condotta dal signor *Pontanari Silvio*, ha 8 telai ed occupa 18 operai, di cui 8 maschi e 5 femmine adulte e 5 fanciulli.

TINTURA E IMBIANCHIMENTO DEI FILATI E DEI TESSUTI. — Vi sono nella provincia 32 opifici sparsi fra 12 comuni, nei quali si opera la tintura e l'imbianchimento dei filati e dei tessuti. In nessuno si fa uso di motori meccanici ed in generale hanno poca importanza, giacchè, fatta eccezione per la tintoria del signor *Baldacci Oreste* di Montopoli Valdarno, che occupa 10 operai, le altre ne occupano difficilmente più di tre.

Le materie coloranti che si adoperano più comunemente sono l'anilina, l'indaco e materie coloranti vegetali; i mordenti sono l'allume, il cloruro di calce, la soda, la potassa, ecc.

Gli operai occupati sommano complessivamente a 83, di cui 66 maschi adulti e 17 fanciulli, e sono così ripartiti fra i diversi comuni:

Barberino in Val d'Elsa	Opifici N.	2	Operai N.	4
Borgo San Lorenzo	Id. "	2	Id. "	5
Empoli	Id. "	4	Id. "	9
Fucecchio.	Id. "	7	Id. "	20
Greve.	Id. "	1	Id. "	2
Lamporecchio.	Id. "	1	Id. "	2
Modigliana	Id. "	1	Id. "	2
Montopoli in Valdarno.	Id. "	1	Id. "	10
Pistoia	Id. "	3	Id. "	4
Pontassieve.	Id. "	2	Id. "	5
Prato.	Id. "	7	Id. "	17
San Miniato.	Id. "	1	Id. "	3
<i>Totale . . .</i>		Opifici N. <u>32</u>	Operai N. <u>83</u>	

FABBRICAZIONE DELLE MAGLIERIE. — La ditta *Cecconi e C.* esercita nel comune di Prato una fabbrica di maglierie di lana e cotone specialmente per uso militare. Questa fabbrica che è animata da un motore idraulico della forza di 6 cavalli occupa 18 operai con altrettanti telai. Nello stesso comune esistono altre 2 fabbriche di maglierie, la prima delle quali di proprietà del signor *Romei Pietro* occupa 10 operai e la seconda del signor *Deprez Giovanni* ne occupa 7.

Anche nel comune di Pistoia la signora *Assunta Ciaranfi* esercita l'industria delle maglierie, tenendo occupate per proprio conto nei rispettivi domicili una ventina di donne, le quali lavorano nella produzione di scialli e sciarpe di lana mista a cotone.

Le fabbriche del signor *Leporatti Federigo* e del signor *Pratesi Giovanni* sono inattive.

Finalmente altre tre piccole fabbriche di maglierie si trovano rispettivamente nei comuni di Firenze, San Casciano in Val di Pesa e Scarperia, ma queste hanno pochissima importanza, giacchè non occupano in complesso che 8 operai.

In quest'industria sono quindi occupati complessivamente 63 operai così ripartiti:

Maschi . .	{	adulti.	N.	20
		sotto i 15 anni.	"	1
Femmine .	{	adulte	"	37
		sotto i 15 anni.	"	5
<i>Totale . . .</i>				N. <u>63</u>

FABBRICAZIONE DEI CORDAMI. — Quest'industria si pratica in 10 comuni della provincia e in 21 fabbriche coll'uso di semplici congegni torcitori a mano. Di queste fabbriche ricorderemo soltanto quelle delle ditte *Canacci fratelli* e *Bianchi Baldassare* di Figline Valdarno, la prima con 25 e la seconda con 12 operai e quelle delle ditte *Pecchioli Giuliano* e *Biagioni Andrea* di Prato, la prima con 10 e la seconda con 9 operai.

Tutte le altre fabbriche hanno minore importanza.

La materia prima è in parte di produzione locale, in parte proviene dal Bolognese, dal Ferrarese e dalle Romagne.

I prodotti che consistono in corde, cordami in genere, cordoncini e spaghi servono ai bisogni locali.

A quanto abbiamo fin qui detto dobbiamo aggiungere che nel comune di Pistoia circa 60 operai si occupano nei propri domicili della lavorazione dei cordami e degli spaghi per cui in complesso gli operai occupati in quest'industria sarebbero in numero di 159.

Fabbricazione dei cordami.

COMUNI	Numero degli opifici	Numero dei congegni torcitori	Numero dei lavoratori (maschi)		Totale	Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			adulti	sotto i 15 anni		
Bagno di Romagna.	1	1	2	..	2	90
Barberino in Val d'Elsa.	2	2	4	..	4	170
Borgo San Lorenzo.	3	3	6	..	6	55
Empoli.	1	2	1	1	2	200
Figline Valdarno	3	21	38	4	42	205
Fucecchio.	2	2	4	2	6	110
Modigliana	2	2	4	..	4	60
Pistoia	(1)	..	30	30	60	250
Prato	4	13	15	13	28	205
San Casciano in Val di Pesa	3	3	4	1	5	158
<i>Totale</i>	21	49	108	51	159	205

INDUSTRIA TESSILE CASALINGA. — Secondo la statistica del 1876 (2) esistevano in questa provincia 3097 telai, dei quali 600 addetti alla tessitura della lana e 2497 a quella della canapa e del lino.

(1) Lavorazione a domicilio.

(2) *Notizie statistiche sopra alcune industrie* - Roma, tip. Eredi Botta, 1878.

Nella presente statistica ne figurano 5363 così classificati a seconda delle materie prime sottoposte alla lavorazione.

Tessitura della lana	N.	535
Id. del cotone	"	1,542
Id. del lino e della canapa	"	1,555
Id. delle materie miste	"	1,723
Per lavori di maglieria	"	2
Per passamani	"	6

La lana che si impiega, sia per tessuti semplici, sia per quelli in materie miste, è tutta di produzione locale.

Il lino e la canapa sono in parte prodotti nel luogo stesso di lavorazione, in parte provengono dalle Maremme grossetane, da Bologna o dalle Romagne. Il cotone si acquista per lo più già filato e tinto dalle filature nazionali.

I prodotti della tessitura servono in parte ad uso domestico e in parte, specialmente i tessuti di lana, entrano in commercio, nel qual caso sono per lo più prodotti per conto di industriali o negozianti che forniscono la materia prima.

L'imbianchimento dei tessuti si opera generalmente dagli stessi produttori ed anche la tintura si eseguisce nelle tintorie che si trovano nel comune di produzione o in quelle dei comuni vicini.

Industria tessile casalinga.

COMUNI	Numero dei telai						Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
	per tessitura di stoffe lisce ed operate				per lavori di maglieria	per passamani		Totale
	in lana	in cotone	in lino e canapa	in materie miste				
Bagno a Ripoli	80	15	..	..	..	95	280
Bagno di Romagna	42	4	..	..	46	200
Barberino in Val d'Elsa	300	..	..	300	60
Borgo San Lorenzo	10	32	..	..	..	42	90
Brozzi	1	1	..	..	2	60
Calenzano	50	..	..	50	120
Capraia e Limite	7	..	..	..	7	120
Castelfiorentino	10	18	36	30	1	..	95	150
Castelfranco di Sotto	300	100	..	..	..	400	200
Cerreto Guidi	60	..	..	60	270
Certaldo	200	80	10	..	..	290	160
Cutigliano	4	..	..	6	..	..	10	180
Dicomano	20	..	..	20	80
Dovadola	20	..	..	20	180
Empoli	50	40	30	..	..	120	280
Fiesole	50	25	..	..	75	90
Figline Valdarno	40	..	..	40	250
Firenzuola	290	..	..	..	290	60
Fucecchio	20	15	..	..	35	200
Galluzzo	10	..	..	..	10	100
Greve	60	50	..	..	110	90
Lamporecchio	20	..	..	20	200
Londa	20	..	..	20	90
Modigliana	4	..	..	..	4	120
Montaione	124	..	..	124	60
Montale	70	10	..	..	80	70
Montemurlo	50	..	..	50	90
Montopoli in Valdarno	394	..	18	..	2	414	280
Pelago	30	..	..	..	30	100
Piteglio	10	34	..	..	44	180
Pontassieve	58	34	..	..	92	210
Portico e San Benedetto	8	..	..	..	8	240
Prato	(1) 473	38	100	245	..	4	860	240

(1) Di questi telai 279 appartengono ad industriali esercenti lanifici e 180 a 9 fabbricanti i quali comperano i filati.

COMUNI	Numero dei telai						Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
	per tessitura di stoffe liscie ed operate				per lavori di maglieria	per passamani		Totale
	in lana	in cotone	in lino e canapa	in materie miste				
Pistoia	30	250	260	60	..	..	600	180
Rocca San Casciano.	60	..	..	60	250
San Casciano in Val di Pesa	60	..	..	60	150
San Godenzo	10	..	..	10	200
San Miniato	60	..	..	60	180
San Piero a Sieve	2	12	..	..	..	14	200
Santa Croce sull'Arno	12	25	..	..	37	120
Santa Maria a Monte.	200	20	..	..	..	220	120
Scarperia.	24	..	..	..	24	270
Serravalle Pistoiese	40	..	..	40	120
Sesto Fiorentino.	18	..	4	..	..	..	22	200
Sorbano	35	..	..	..	35	120
Terra del Sole e Castrocara.	80	120	..	..	200	150
Vaglia.	30	..	..	..	30	60
Vernio.	15	..	1	..	16	70
Vicchio	32	..	..	32	140
Vinci	40	..	..	40	200
<i>Totale</i>	535	1 542	1 555	1 723	2	6	5 363	173

V.

INDUSTRIE DIVERSE.

Fabbriche di cappelli di feltro e di lana - Concerie di pelli - Macinazione delle cortecce per la concia delle pelli - Cartiere - Lavorazione della carta (lavori di cartonaggio, buste da lettere, carte da giuoco e scatole per cerini) - Tipografie e litografie - Lavorazione del legname - Fabbriche di carrozze ed altri veicoli - Fabbriche di pianoforti e di organi - Fabbriche di strumenti musicali - Fabbriche di corde armoniche - Fabbriche di oggetti in mosaico - Fabbriche di tele incerate - Fiori artificiali - Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia - Tintura, imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia - Fabbriche di spazzole per cavalli - Fabbricazione delle scope - Lavorazione delle stuoie e dei panieri in vimini - Manifattura dei tabacchi.

FABBRICHE DI CAPPELLI DI FELTRO E DI LANA. — Le fabbriche di cappelli di feltro e di lana sommano a 24 e sono sparse in 12 comuni. In generale sono di poca importanza giacchè non occupano in complesso che 89

operai, i quali lavorano esclusivamente a mano nella fabbricazione di cappelli per lo più ordinari, fatta eccezione per le fabbriche di Firenze che producono cappelli più fini. Alcune di queste fabbriche si limitano alle operazioni di finitura dei cappelli che acquistano dalle altre fabbriche nazionali.

La lana che si impiega nella manifattura è in parte di produzione locale e in parte si acquista a Milano e a Bologna, i peli di lepore e di coniglio si ritirano principalmente da Smirne e dal Belgio, le guarnizioni da Milano e da Intra.

I prodotti servono ai bisogni locali.

Fabbriche di cappelli di feltro e di lana.

COMUNI	Numero delle fabbriche	Numero delle folle a mano	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			maschi		femmine adulte	Totale	
			adulti	sotto i 15 anni			
Bagno di Romagna	3	5	5	..	3	8	310
Borgo San Lorenzo	1	1	3	..	..	3	250
Figline Valdarno	3	2	7	..	..	7	115
Firenze	3	4	16	2	6	24	230
Fucecchio	3	3	6	..	2	8	175
Marradi	1	..	2	..	..	2	250
Modigliana	1	..	2	..	..	2	200
Pistoia	1	(1)	2	1	2	5	250
Pontassieve	1	..	2	1	..	3	300
Prato	5	4	16	..	..	16	183
Rocca San Casciano	1	..	2	..	..	2	200
San Casciano in Val di Pesa	1	4	6	..	3	9	280
<i>Totale</i>	24	23	69	4	16	89	223

CONCERIE DI FELLI. — Quest'industria ha una notevole importanza nella provincia di Firenze, contandovisi 79 concerie, delle quali 32 nel comune di Santa Croce sull'Arno, 9 in quello di Empoli, 6 a San Miniato, 6 a Pistoia, 4 a Castel Fiorentino e le rimanenti distribuite fra 14 comuni.

Di queste concerie 5 soltanto sono fornite di motori meccanici e si tro-

(1) In questa fabbrica di proprietà del signor Boccaccini Telemaco non si producono cappelli ma si riducono semplicemente i feltri che si acquistano in altre fabbriche nazionali.

vano 2 nel comune di Santa Croce sull'Arno, 2 a San Miniato e una a Pistoia.

Degli stabilimenti di Santa Croce sull'Arno, il primo che è di proprietà della ditta *T. e G. fratelli Lami*, è animato da un motore a vapore della forza di 20 cavalli per la macinazione delle materie concianti, ha 100 vasche di concia capaci di contenere circa 14,000 pelli, ed occupa 38 operai. Il secondo di proprietà della ditta *Fratelli Duranti* è parimenti animato da un motore a vapore della forza di 15 cavalli, conta 90 vasche da concia capaci di contenere circa 10,000 pelli ed occupa 30 operai. Le conchiere che si trovano nel comune di San Miniato sono di proprietà rispettivamente della ditta *Fratelli Dani* e del signor *Rossi Leopoldo*. La prima è fornita di un motore a vapore della forza di 5 cavalli, destinato alla macinazione delle materie concianti, ha 120 vasche della capacità di 40 pelli ciascuna e 6 fosse della capacità di 600 pelli ciascuna ed occupa 35 operai. La conciera del signor Rossi Leopoldo occupa 27 operai e dispone di 100 vasche della capacità di 36 pelli ciascuna e di 4 fosse della capacità di 600 pelli ciascuna. Per la macinazione delle cortecce da concia fa parimenti uso di un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

Finalmente lo stabilimento del comune di Pistoia di proprietà del signor *Ambonetti Giacomo* è animato da un motore idraulico della forza di 8 cavalli, ha 24 vasche o tini di concia ed occupa 12 operai.

Delle conchiere che non fanno uso di motori meccanici ricorderemo le seguenti:

<i>Società concie</i> , Campi Bisenzio	con 45 operai
<i>Tinti Ottavio</i> , Castel Fiorentino	» 18 id.
<i>Daddi Raffaello</i> , Certaldo	» 18 id.
<i>Tafani Eredi di Pasquale</i> , Firenze	» 32 id.
<i>Billeri Giovanni</i> , San Miniato	» 18 id.
<i>Rossi Giuseppe</i> , id.	» 18 id.
<i>Giusti Giuseppe</i> , id.	» 18 id.
<i>Conforti Filippo</i> , Santa Croce sull'Arno.	» 17 id.
<i>Pacchiani Gustavo</i> , id.	» 16 id.

Tutte le altre conchiere occupano un minor numero di operai.

Generalmente tutti questi stabilimenti preparano cuoi da suola e da tomaia con pelli in parte nazionali, in parte provenienti dall'estero, specialmente dall'America del Sud, dall'Asia, dall'Africa, dalla Germania e dalla Russia.

Come materie concianti si adoperano le cortecce di quercia, leccio, cerro, castagno, la vallonea e in parte anche il sughero.

Le notizie più particolareggiate intorno alle concerie sono raccolte nel seguente prospetto:

Concerie di pelli.

COMUNI	Num. degli opifici	Motori		Num. delle vasche o tini di concia	Numero dei lavoranti (maschi)			Num. medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero		Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni		Totale
Borgo San Lorenzo	1	..	..	7	4	..	4	250
Campi Bisenzio	2	..	..	137	53	..	53	300
Capraia e Limite	1	..	..	10	5	..	5	300
Casellina e Torri	1	..	..	35	7	..	7	300
Castel Fiorentino	4	..	..	214	36	..	36	295
Certaldo	2	..	..	100	27	1	28	295
Empoli	9	..	..	406	71	4	75	300
Fiesole	(1)1	..	..	4	4	..	4	300
Firenze	3	..	..	104	44	..	44	300
Lastra a Signa	1	..	..	10	2	..	2	150
Montopoli in Valdarno	1	..	..	6	3	..	3	200
Pistoia	6	idraulico	1 8	94	30	..	30	293
Pontassieve	1	..	..	35	3	2	5	300
Prato	4	..	..	99	24	1	25	282
San Miniato	6	a vapore	2 10	517	127	..	127	294
Santa Croce sull'Arno	32	id.	2 35	1 280	369	70	439	298
Santa Sofia	1	..	..	7	2	..	2	180
Signa	1	..	..	30	3	..	3	285
Vinci	2	..	..	14	10	..	10	130
<i>Totale</i>	79	<i>a vapore</i>	4 45	3 109	824	78	902	294
		<i>idraulico</i>	1 8					

MACINAZIONE DELLE CORTECCIE PER LA CONCIA DELLE PELLI. —

Nel comune di Empoli il signor *Del Vivo Carlo* esercita un opificio per la macinazione delle cortecce ad uso di materie concianti. Questo opificio è animato da un motore a vapore della forza di 8 cavalli con una caldaia di 10 cavalli ed occupa per circa 4 mesi all'anno 3 operai maschi adulti.

(1) Chiusa nel giugno 1892.

CARTIERE. — Le cartiere attualmente attive sommano a 11, 6 delle quali si trovano nel comune di Pistoia, 3 in quello di Piteglio e una per ciascuno dei comuni di Reggello e Rignano sull'Arno.

La cartiera più importante del comune di Pistoia è quella di proprietà della ditta *Volpini e C.* Questo stabilimento, nel quale si produce principalmente carta da stampa e da involgere, è fornito di una caldaia a vapore della forza di 30 cavalli, destinata all'ebollizione degli stracci e ad animare in caso di bisogno un motore sussidiario della forza di 20 cavalli quando per deficienza d'acqua non può agire un motore idraulico della forza di 35 cavalli; ha una macchina a tamburo, e due tini, ed occupa per 300 giorni all'anno 124 operai.

La stessa ditta esercita nello stesso comune un'altra piccola fabbrica di carta ordinaria da involgere, con 2 tini, servita da un motore idraulico della forza di 3 cavalli ed occupa 3 operai.

Le altre 4 cartiere del comune di Pistoia, nelle quali si produce carta da involgere e da imballaggi, sono esercitate rispettivamente dalle ditte *Giacomelli fratelli*, *Meoni Antonio*, *Ghelli fratelli* e *Tosi Egisto*; fra tutte occupano 20 operai e dispongono di una forza idraulica complessiva di 26 cavalli.

La ditta *Giovanni e Cosimo Cini* possiede nel comune di Piteglio due stabilimenti per la produzione della carta da scrivere e da stampa, i quali dispongono in complesso di 3 caldaie a vapore, destinate al riscaldamento e alla bollitura degli stracci, della forza complessiva di 85 cavalli, di 13 motori idraulici, della forza complessiva di 200 cavalli e di 3 macchine continue, ed occupano insieme 227 operai.

Nello stesso comune la ditta *Pocci Silvio e Vittorio* possiede una fabbrica di carta di paglia da imballaggi con una macchina a tamburo animata da due motori idraulici della forza di 15 cavalli e nella quale sono occupati 5 operai.

Finalmente le 2 cartiere che si trovano nei comuni di Reggello e di Rignano sull'Arno, sono esercitate rispettivamente dalle ditte *Zipoli e C.* e *Meoni Antonio*. La prima è servita da un motore idraulico della forza di 12 cavalli ed occupa 12 operai nella produzione di carta di paglia per imballaggi; la seconda è parimenti animata da un motore idraulico della forza di 2 cavalli e non occupa che 4 operai, i quali con un tino producono cartoni in sorte. Quest'ultima cartiera è da 3 anni inattiva.

Cartiere.

COMUNI	Stabilimenti		Caldaie a vapore		Motori		Fabbricazione a macchina			Numero dei lavoratori				Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
	Numero	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinam.	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinam.	Numero delle macchine continue	Numero delle macchine a tamburo	maschi		femmine			Totale	
										adulti	sotto i 15 anni	adulti	sotto i 15 anni			
Pistoia	1	Carta da stampa e da involgere.	1	30	a vapore	1	20	..	1	2	40	16	50	18	124	300
	5	Carta da involgere e da imballaggio.	..	..	idraulico	1	35	..	1	6	13	1	9	..	23	208
Piteglio	2	Carta da scrivere e da stampa.	3	85	id.	13	200	3	..	..	110	13	93	11	227	300
	1	Carta da imballaggi .	..	..	id.	2	15	..	1	..	1	2	1	1	5	200
Reggello	1	Id. . . . .	..	..	idraulico	1	12	..	1	..	6	..	6	..	12	250
Rignano sull'Arno	1 (1)	Cartoni . . . . .	..	..	id.	1	2	..	..	1	2	..	2	..	4	200
	11	Totale	4	115	a vapore	1	20	4	4	9	172	32	161	80	895	290
					idraulici	24	293									

(1) Inattiva da tre anni.

LAVORAZIONE DELLA CARTA. — *Lavori di cartonaggio - Buste da lettere - Carte da giuoco - Scatole per cerini.*

Lavori di cartonaggio. — Nel comune di Firenze il signor *Carlo Weckherlin* occupa nella fabbricazione a mano di oggetti di cartonaggio 4 operai maschi e 12 donne.

Buste da lettere. — La ditta *Giovanni Meucci*, succeduta ad *Adriano Bertolucci*, esercita in Firenze una fabbrica di buste da lettere nella quale occupa 20 donne adulte e 6 fanciulle. Le buste da lettere vengono anche fabbricate nello *Stabilimento Industriale Toscano* per la lavorazione della carta di cui è cenno nel capitolo delle tipografie e litografie.

Carte da giuoco. — Si ha notizia di 4 fabbriche di carte da giuoco, tutte nel comune di Firenze. Queste fabbriche, che sono di proprietà rispettivamente delle ditte *Attilio Baragioli*, *Alessandro Conti*, *Antonio Poli successore Adami* e *Luigia vedova Agresti*, occupano complessivamente 27 operai, di cui 8 donne e 3 fanciulli.

Scatole per cerini. — Da poco tempo è stata attivata a Firenze una fabbrica di scatole speciali per cerini, portanti alcuni annunci-*rèclame*. In detta fabbrica sono occupati 28 operai tra cui 17 donne adulte e 7 fanciulle.

I prodotti di questa fabbrica vennero fin qui spediti a Milano.

TIPOGRAFIE E LITOGRAFIE. — Vi sono nella provincia 96 stabilimenti tipografici e litografici dei quali 67 nel comune di Firenze e gli altri distribuiti fra 15 comuni.

Degli stabilimenti del comune di Firenze 43 sono principalmente adetti a lavori tipografici, 18 a lavori litografici e calcografici e 6 attendono contemporaneamente a lavori di tipografia e di litografia.

Soltanto 18 degli opifici compresi nel primo gruppo fanno uso di motori meccanici e sono: *Giuseppe Civelli*, *Stabilimento tipografico Fiorentino*, *G. Barbèra*, *Adriano Salani*, *Bencini fratelli*, *Tipografia dei minorenni corrigendi*, *Tipografia Claudiana*, *Salvadore Landi*, *G. Carnesecchi e figli*, *Tipografia del Fieramosca* (giornale), *Ciardi Antonio*, *Galletti e Cocci*, *Mariano Ricci*, *Ariani Enrico*, *Mariani Ferdinando*, *Tipografia della Scena Illustrata* (giornale), *Tipografia del Ferruccio* (giornale), *M. Mozzon*.

Lo stabilimento più importante è quello della ditta *Giuseppe Civelli*, che è animato da 2 motori a vapore della forza complessiva di 14 cavalli, ha 11 macchine semplici, 1 a reazione, 2 doppie, 3 torchi a mano, ed occupa circa 90 operai.

Viene in seguito lo *Stabilimento tipografico fiorentino*, già di proprietà dei successori Le Monnier. Questo stabilimento è fornito di 2 motori a gas, che sviluppano una forza complessiva di 10 cavalli, ha 10 macchine da stampare di cui una a reazione, una doppia e 8 semplici e un torchio a mano ed occupa 87 operai.

Della medesima importanza è lo stabilimento della ditta *G. Barbèra* che occupa 80 operai, dispone di due motori di cui uno a vapore e uno a gas della forza complessiva di 12 cavalli e conta 8 macchine da stampare, una delle quali a ritrazione e 7 semplici e 3 torchi a mano. A questo stabilimento è annesso un grande laboratorio di legatoria, provvisto di macchine da cucire, presse idrauliche, bilancieri, trance, calandre e taglia-cartoni, il tutto mosso meccanicamente.

Lo stabilimento del signor *Adriano Salani* occupa 54 operai i quali lavorano con 4 macchine semplici messe in azione da un motore a gas della forza di 4 cavalli.

La tipografia dei *Fratelli Bencini* occupa 36 operai, ha 8 macchine da stampare di cui 7 semplici e una a ritrazione, animate da un motore a vapore della forza di 6 cavalli e 3 torchi a mano.

Anche la tipografia dei *Minorenni corrigendi* è servita da un motore a gas della forza di un cavallo, ha 2 macchine semplici e un torchio a mano ed occupa 35 operai, di cui 5 esterni e 30 ricoverati.

La tipografia *Claudiana* dispone di 2 macchine semplici e 2 torchi a mano essendo la forza motrice rappresentata da un motore a gas della forza di 5 cavalli; vi sono occupati 30 operai.

La tipografia del signor *Salvadore Landi* ha un motore a gas della forza di 6 cavalli, le macchine da stampare sono 5 tutte semplici, oltre un torchio a mano per le prove; gli operai occupati sommano in media a 30.

Lo stabilimento della ditta *G. Carnesecchi e figli*, che è parimenti animato da un motore a gas della forza di 2 cavalli, ha 4 macchine semplici e 3 torchi a mano e dà lavoro a 16 operai.

La tipografia del *Fieramosca* (giornale) dispone di 3 macchine da stampare di cui due a reazione e l'altra semplice, servite da 2 motori a gas della forza complessiva di 8 cavalli, un torchio a mano ed occupa 21 operai.

Nell'opificio del signor *Ciardi Antonio* sono occupati 18 operai, i quali lavorano con 2 macchine semplici servite da un motore a gas di 4 cavalli di forza.

Delle altre tipografie fornite di motori meccanici la più importante è quella della ditta *Galletti e Cocci* con 20 operai, un motore a gas della forza di 4 cavalli, 4 macchine semplici e 5 torchi a mano.

Vengono in seguito la tipografia del signor *Mariano Ricci* con 15 operai, 3 macchine semplici, una a reazione, 2 torchi a mano e un motore a gas di 4 cavalli; quella del signor *Ariani Enrico*, che è parimenti animata da un motore a gas della forza di 4 cavalli, conta 4 macchine semplici e un torchio a mano e dà lavoro a 15 operai; la tipografia del signor *Mariani Ferdinando* con 10 operai, un motore a vapore della forza di 4 cavalli, 4 macchine semplici e 2 torchi a mano; la tipografia della *Scena Illustrata* (Pollazzi) con 3 macchine semplici servite da un motore a gas della forza di 4 cavalli e 8 operai; la tipografia del *Ferruccio* che occupa parimenti 8 operai, i quali lavorano con 2 macchine semplici animate da un motore a gas della forza di 2 cavalli, e finalmente la tipografia del signor *M. Mozzon* con un motore a gas della forza di 3 cavalli, 5 macchine semplici, un torchio a mano e 7 operai.

Le altre tipografie del comune di Firenze che non fanno uso di motori sono le seguenti:

Tipografia	Macchine	Torchi	Operai
<i>Tipografia Cooperativa</i>	3	1	22
<i>Luigi Niccolai</i>	Id. 2	Id. 1	Id. 19
<i>Baroni Raffaello</i>	Id. 2	Id. 1	Id. 14
<i>M. Cellini e C.</i>	Id. 2	Id. 1	Id. 14
<i>Vittorio Sieni, succ. Cesare Moder</i>	Id. 3	Id. —	Id. 13
<i>Franceschini e C.</i>	Id. 3	Id. —	Id. 13
<i>Tipografia Cenniniana</i>	Id. 3	Id. 3	Id. (1) 12
<i>Tip. Bonducciana, A. Meozzi</i>	Id. 3	Id. 1	Id. 11
<i>Paolo Frigo</i>	Id. 3	Id. 1	Id. 11
<i>F.^{li} Ademollo</i>	Id. 2	Id. —	Id. 11
<i>Adolfo Ciardelli</i>	Id. 3	Id. 1	Id. 10
<i>Ducci Odoardo</i>	Id. 3	Id. 2	Id. 8
<i>Pasquale Fioretti</i>	Id. 3	Id. 1	Id. 8
<i>Raffuello Rizzi</i>	Id. 2	Id. 1	Id. 7
<i>Cappelli Milziade</i>	Id. 2	Id. 1	Id. 7
<i>Tipografia Commerciale</i>	Id. 1	Id. —	Id. 7
<i>Uccelli e Zolfanelli</i>	Id. —	Id. 2	Id. 6
<i>G. B. Compolmi</i>	Id. —	Id. 1	Id. 6
<i>Benedetto Sborgi</i>	Id. 4	Id. 2	Id. 6
<i>Tipografia Calasanziana</i> (2)	Id. —	Id. 2	Id. 4
<i>Cuccaro e Bennati</i>	Id. 1	Id. —	Id. 4
<i>Tip. Elzeviriana (del Monello)</i>	Id. 1	Id. 1	Id. 3
<i>Tipografia de' Ciechi</i> (3)	Id. —	Id. 2	Id. 2
<i>Bandinelli e Pinzi</i>	Id. 1	Id. —	Id. 1
<i>Tipografia Chiari</i>	Id. 1	Id. —	Id. 1

(1) Di cui 9 reclusi.

(2) Fa soltanto lavori di composizione; per la tiratura si serve delle macchine di altre tipografie della città.

(3) Lavorano 2 ciechi con caratteri per stampa a rilievo, i lavori a calco vengono stampati dalla tip. Civelli.

Passando a parlare degli stabilimenti litografici del comune di Firenze accenneremo prima alle officine di litografia e di calcografia dell'*Istituto Geografico Militare*. Queste officine, destinate esclusivamente alla stampa dei lavori cartografici, mediante tipi ottenuti con la fotolitografia, la fotozincografia e la fotoincisione, o mediante disegni eseguiti direttamente su pietra, occupano 50 operai i quali hanno a loro disposizione 16 torchi litografici, 4 torchi calcografici, 4 macchine per la stampa celere, una macchina per levigare le pietre, 2 macchine per macinare i colori, 2 macchine per cilindrare la carta, ed una macchina per cilindrare le stampe. Le macchine dipendono da 2 motori, dei quali uno a gas della forza di 6 cavalli e l'altro a vapore di 4 cavalli.

Oltre alle officine suaccennate un altro stabilimento litografico fa uso di motori meccanici ed è lo *Stabilimento litografico della Società saponi e profumi*, nel quale si producono etichette, cartelle-*réclame*, carta da lettere, ecc., occupa 13 operai i quali lavorano con 2 macchine semplici, 6 torchi a mano e col sussidio di un motore a gas della forza di 3 cavalli.

Le altre 16 litografie sono le seguenti :

<i>Borrani Carlo</i>	Macchine 2	Torchi 2	Operai 20
<i>Achille Paris</i>	Id. 1	Id. 4	Id. 9
<i>Ottavio Pieri</i>	Id. 2	Id. 3	Id. 7
<i>A. Arrigo</i>	Id. —	Id. 4	Id. 6
<i>G. Vangelisti</i>	Id. —	Id. 3	Id. 5
<i>Sporti A.</i>	Id. —	Id. 3	Id. 5
<i>Campolmi Gustavo</i>	Id. 1	Id. —	Id. 4
<i>Giuseppe Alinari</i>	Id. 1	Id. 3	Id. 4
<i>Giorgio Obsner</i>	Id. —	Id. 2	Id. 3
<i>T. e C. Vannini</i>	Id. 1	Id. 1	Id. 3
<i>Luigi Pestellini</i>	Id. —	Id. 3	Id. 3
<i>Materassi C.</i>	Id. —	Id. 4	Id. 3
<i>Stefano Dolfin</i>	Id. —	Id. 3	Id. 2
<i>Giulio Steiger</i>	Id. —	Id. 2	Id. 2
<i>Ciardelli Leopoldo</i>	Id. —	Id. 2	Id. 2
<i>Giorgio Nieman</i>	Id. —	Id. 2	Id. 1

Degli stabilimenti tipo-litografici il più importante è quello del signor *Giuseppe Pellas*, che dispone di 2 motori a gas della forza complessiva di 7 cavalli ed occupa 50 operai che lavorano con 7 macchine tipografiche sem-

plici, una delle quali per la stampa dei biglietti per tramways, ecc., e 4 torchi a mano di cui 3 litografici e uno tipografico.

Viene in seguito lo stabilimento *Industriale Toscano* che dispone invece di due motori a gas della forza complessiva di 10 cavalli destinati ad animare 5 macchine, di cui 2 per stampa e 3 per litografia, 3 torchi a mano e dà lavoro a 86 operai, i quali però attendono per la maggior parte alla fabbricazione delle buste da lettere; quello della ditta *Benelli e Gambi* con un motore a gas della forza di 4 cavalli, 3 macchine semplici, di cui 2 litografiche e una tipografica, 10 torchi a mano e 46 operai; e quello del signor *Giuseppe Passeri*, che occupa 26 operai, i quali lavorano con 4 macchine semplici e 2 torchi litografici e col sussidio di un motore a gas della forza di 3 cavalli. Le altre 2 tipo-litografie hanno pochissima importanza, giacchè la prima, del signor *Giuseppe Pineider*, non occupa che 2 operai con 2 macchine semplici per biglietti da visita a stampa ed in litografia, e la seconda, del signor *Barocchi Emilio*, occupa un solo operaio con 2 torchi eseguendo gli stessi lavori della precedente.

Passando agli stabilimenti degli altri comuni della provincia non ricorderemo che quello della ditta *Giachetti figlio e C.* di Prato, che è fornito di un motore a vapore della forza di 3 cavalli, di 4 macchine da stampare e 4 torchi a mano ed occupa 28 operai, e quello della ditta *Eredi Cappelli*, di Rocca San Casciano, con 3 macchine semplici, 3 torchi a mano e 22 operai.

Tutti gli altri stabilimenti, sia dei comuni a cui abbiamo accennato, sia degli altri comuni della provincia, non fanno uso di motori meccanici ed hanno in generale poca importanza.

In complesso sono occupati nell'industria tipo-litografica 1313 operai, e cioè: 1057 maschi adulti, 108 sotto i 15 anni, 133 femmine adulte e 15 sotto i 15 anni, come risulta dal seguente prospetto:

Tipografie e litografie.

COMUNI	N° degli stabilimenti	Motori			Macchine da stampare		Numero dei torchi	Num. dei lavoratori					Num. medio annuo dei giorni di lavoro			
		Natura	Numero	Potenza in cav. din.	Natura	Numero		maschi		femm.		Totale				
								adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni					
Bagno di Romagna.	1	..	..	..	..	..	2	1	2	..	..	3	300
Borgo San Lorenzo.	1	..	..	..	Marinoni	1	..	2	1	..	..	3	300
Castel Fiorentino.	2	..	..	..	..	..	4	5	1	..	..	6	200
Certaldo . . .	1	..	..	..	..	..	2	2	..	..	..	2	100
Empoli . . .	5	..	..	..	..	..	9	12	3	1	..	16	260
Figline Valdar.	1	..	..	..	semplice	1	3	2	..	1	..	3	120
Firenze. . . .	67	a vapore	6	34	} a reazione doppie a ritiraz.	5 3 2	167 142	930	83	125	15	1153	330			
		a gas	25	100												
Fucecchio . . .	1	..	..	..	..	..	2	1	1	..	..	2	300
Modigliana . . .	1	..	..	..	semplici	3	1	5	..	..	..	5	300
Pistoia	4	..	..	..	id.	4	7	20	3	4	..	27	300
Prato	5	a vapore	1	3	} id. doppia	6 1	14	46	8	..	..	54	250	
Rocca San Casciano.	1	..	..	..	semplici	3	3	20	..	2	..	22	300
San Godenzo . .	1	..	..	..	..	..	1	2	..	..	..	2	150
San Miniato. . .	2	..	..	..	..	..	3	3	4	..	..	7	125
Sesto Fiorentino	2	..	..	..	semplici	1	2	4	2	..	..	6	280
Terra del Sole e Castrocaro.	1	..	..	..	..	..	1	2	..	..	..	2	90
Totale . . .	96	} a vapore a gas	7 25	37 100	} Marinoni semplici doppie a ritiraz. a reazione	1 185 4 2 5	196	1057	108	133	15	1313	321			

LAVORAZIONE DEL LEGNAME. — *Industria dei mobili artistici - Segherie da legname - Fabbriche di mobili, sedie, pacimenti ed altri lavori in legno - Fabbriche di aste dorate e verniciate e cornici - Tornerie in legno - Fabbriche di stecchini per fiammiferi - Fabbriche di lavori diversi in legname (botti, barili, tini e veicoli).*

Industria dei mobili artistici. — L'arte dei mobili artistici e dell'intaglio o scultura in legno, dal 1850 in poi aveva fatto notevolissimi progressi nella città di Firenze e forniva elementi ad un attivo commercio coll'estero specialmente per gli oggetti dorati colla così detta doratura fiorentina tanto apprezzata.

Fra gli artisti che maggiormente fecero salire in fama quest'industria vanno ricordati, specialmente per la scultura in legno e per l'intaglio, i signori *Frullini prof. Luigi, Barbetti prof. Rinaldo, Morini prof. Francesco*, quest'ultimo particolarmente per i mobili dorati, *Pucci prof. Carlo* figurista e costruttore di mobili per uso sacro, *Baccetti prof. Andrea, Romanelli Ferdinando* per mobili di stile antico, *Scarselli Carlo e Fanfani Paolo*, ecc. ecc.

Fra gli intagliatori per cornici e i fabbricanti di mobilia dorata e ad uso antico ricorderemo i signori *Arcangioli E., Barducci, Baur Adolfo, Campagnano G., Cozzi Giuseppe, Levera Annibale, Talli Angiolo, Del Soldato C., Venzi Ernesto*, ecc., ecc.

In questi ultimi anni l'arte dei mobili, della doratura e dell'intarsio, cadde poco a poco nelle mani dei negozianti e insieme fabbricanti di mobili, i quali per la parte decorativa si servono bensì di veri artisti, come i soprannominati o dei loro operai, ma producono mobilia più ordinaria e a prezzi più miti, facendo scemare in tal modo l'esportazione degli oggetti buoni.

Sarebbe interessante di poter conoscere, anche solo in via approssimativa, da quale somma sia annualmente rappresentata l'esportazione dei mobili artistici da Firenze e quanti operai siano occupati in questa industria. Ma la cosa riesce difficilissima a determinarsi, giacchè non si tratta di prodotti ottenuti in grandi laboratori, aventi carattere industriale, ma piuttosto di lavori nei quali, più che la mano d'opera e il valore materiale degli oggetti, va considerato il pregio artistico, molto variabile da un oggetto all'altro.

Segherie da legname. — Si hanno notizie di 6 segherie da legname, distribuite in altrettanti comuni della provincia. Quattro di queste segherie sono

animate dal vapore con un motore per ciascuna della forza complessiva di 26 cavalli e le altre 2 dall'acqua con 2 motori che sviluppano una forza complessiva di 6 cavalli. Fra tutte occupano 21 operai maschi adulti.

Segherie da legname.

COMUNI	Numero delle segherie	Motori			Numero dei lavoranti maschi adulti	Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero	Potenza in cav. din.		
Bagno a Ripoli . . .	1	a vapore	1	3	2	50
Castelfiorentino . . .	1	id.	1	3	2	100
Empoli	1	id.	1	10	6	300
Fiesole	1	idraulico	1	3	2	200
Firenze	1	a vapore	1	10	6 (1)	120
Verghereto	1	idraulico	1	3	3	150
<i>Totale.</i>	6	<i>a vapore</i>	4	26	21	175
		<i>idraulici</i>	2	6		

Fabbriche di mobili, sedie, pavimenti ed altri lavori in legno. — Relativamente a quest'industria dobbiamo limitarci a fornire qualche dato intorno alle fabbriche più importanti e a pochi comuni.

Queste notizie infatti riguardano soltanto 9 comuni della provincia nei quali furono censite 56 fabbriche che producono e riparano mobili in sorte, sedie, pavimenti, infissi, porte, finestre, ecc., adoperando come materia prima legno di noce, castagno, larice, pioppo, ciliegio, ecc., di produzione locale e legno di abete proveniente da Trieste. Di queste fabbriche ci limitiamo a ricordare quella della ditta *G. S. Tedeschi* che produce mobili e sculture in legno, *parquets* e ogni sorta di lavori da falegname con un motore a vapore della forza di 20 cavalli e circa 20 operai; quella del signor *Truci Orazio*, con 13 operai, e quella del signor *Berardi Giovanni*, con 9 operai, nel comune di Firenze; quella del signor *Carlo Ciucci*, nel comune di Prato, con 30 operai; quella del signor *Bellini Gioacchino*, con 27 operai, e quella del signor *Borsellini Giuseppe*, con 16 operai (2), nel comune di Empoli; final-

(1) Compresi due fanciulli.

(2) In questa fabbrica si producono anche letti in ferro.

mente la fabbrica di mobili artistici ed altri lavori in legno del signor *Angelo Chiti e figlio* di Pistoia, con 20 operai.

Tutte le altre fabbriche hanno minore importanza.

In complesso in quest'industria sono occupati 327 operai come risulta dal seguente prospetto:

Fabbriche di mobili, sedie, parimenti ed altri lavori in legno.

COMUNI	Numero delle fabbriche	Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Bagno a Ripoli	2	6	5	11	230
Castelfranco di Sotto	(1) 13	60	20	80	250
Dicomano	1	2	..	2	200
Empoli.	3	36	17	53	285
Firenze	(2) 7	48	10	58	250
Fucecchio	12	17	8	25	270
Pistoia.	1	20	..	20	300
Prato	7	30	18	48	230
San Miniato	10	20	10	30	300
<i>Totale</i>	56	239	88	327	260

Fabbriche di aste dorate e verniciate e cornici. — In Firenze vi è un importante opificio per la fabbricazione delle cornici in legno per specchi e quadri e delle aste per cornici, tanto semplici che verniciate e dorate. La fabbrica è esercitata da una Società rappresentata dal signor *E. Bosshard* e occupa circa 90 operai, tra cui una quarantina di donne. Vi funziona un motore a vapore della forza di 15 cavalli.

La Società però attualmente si è sciolta e la gestione è in liquidazione.

Tornerie in legno. — Si hanno notizie di 16 tornerie da legname nelle quali si eseguono principalmente oggetti per forniture di mobili, attaccapanni, porta-orologi, ecc. Queste tornerie hanno poca importanza, giacchè

(1) Dieci di queste fabbriche producono sedie ordinarie.

(2) Una di queste fabbriche è fornita di un motore a vapore della forza di 20 cavalli.

non occupano in complesso che 41 operai (35 maschi adulti e 6 sotto i 15 anni) così distribuiti fra 3 diversi comuni:

Bagno di Romagna	Tornerie N.	9	Operai N.	24	
Brozzi	Id. „	1	Id. „	2	
Firenze.	Id. „	6	Id. „	15	
<i>Totale</i>		Tornerie N.	16	Operai N.	41

Fabbriche di stecchini per fiammiferi. — Il signor *Rosselli Girolamo* possiede nel comune di Empoli una fabbrica a vapore di stecchini per fiammiferi fornita di un motore a vapore della forza di 12 cavalli, al quale sarà prossimamente aggiunto un nuovo motore della forza di 30 cavalli.

Gli operai attualmente occupati sono 56 (53 maschi adulti e 3 fanciulli) e si producono giornalmente circa 50 milioni di stecchini.

Una consimile fabbrica è esercitata nello stesso comune dal signor *Taddei Luigi*, il quale occupa, per 280 giorni all'anno, 28 operai maschi, di cui 21 adulti e 7 fanciulli, col sussidio di un motore a vapore della forza di 8 cavalli, servito da una caldaia di 10 cavalli. La materia prima impiegata è il pioppo, e i prodotti si smerciano in quasi tutta Italia, escluse le isole e le provincie venete.

Finalmente una terza fabbrica di stecchini per fiammiferi è esercitata dalla ditta *Borsellini e Pucci* nel comune di Castel Fiorentino. Questa fabbrica, nella quale sono occupati per 300 giorni dell'anno 20 operai maschi, di cui 15 adulti e 5 fanciulli, è servita da un motore idraulico della forza di 4 cavalli.

Fabbriche di lavori diversi in legname (botti, barili, tini e veicoli). — Nel comune di Firenze, nella località denominata *Le due strade* fuori porta Romana, sulla linea della tramvia del Chianti, si trova un grande stabilimento della ditta *R. Borri* per la lavorazione del legname, nel quale si producono principalmente vasi vinari. Questo stabilimento, che fino alla fine del 1892 apparteneva alla ditta *Fenzi*, era stato impiantato nel comune di San Casciano in Val di Pesa e soltanto nel 1889 fu trasferito nella località suddetta. Presentemente vi sono occupati 40 operai maschi adulti i quali attendono ordinariamente alla fabbricazione delle botti, botti-tino, tini, fusti da spedizione di una capacità massima di 500 ettolitri.

Una motrice a vapore semifissa della forza di 20 cavalli mette in azione 2 grandi pialle speciali per doghe, 3 pialle a grossezza e da connettere, una sega a nastro, una fresa grande, una macchina da far perni, un trapano orizzontale, un cilindro da cerchi, un tornio e varie altre macchine minori, come trapani, arruotatrici, ecc.

Questa fabbrica fornisce vasi vinari in tutta Italia e ne manda anche all'estero; spedisce botti in America e in Australia e fornisce fusti da spedizioni agli esportatori di vino in Inghilterra, in America e in Africa. I vasi vinari venduti dal 1876 a tutto il 1892 sommano a circa 9500 della capacità di oltre 200,000 ettolitri. La produzione media annua rappresenta circa 13,000 ettolitri.

Il legno impiegato nella costruzione dei vasi vinari è il rovere di prima qualità proveniente dalla Slavonia; per i fusti si adopera anche in parte rovere proveniente dal bosco demaniale del Montello, in provincia di Treviso.

In questi ultimi anni la fabbrica, oltre i vasi vinari, ha assunto anche lavori di altro genere attinenti all'arte del falegname; così, ad esempio, nel 1891-92 ha costruito 10 vagoni-viaggiatori per la Società dei tramways del Chianti.

Anche in altri comuni della provincia esistono fabbriche nelle quali si riparano e costruiscono per conto dei consumatori locali, botti, barili, tini ed altri vasi vinari, ma queste hanno in generale pochissima importanza.

In complesso, in quest'industria risulterebbero occupati 103 operai, di cui 95 maschi adulti e 8 fanciulli, ripartiti fra 12 comuni nel modo seguente:

Bagno a Ripoli	Fabbriche N.	3	Operai N.	7
Barberino in Val d'Elsa	Id.	" 1	Id.	" 2
Castelfranco di Sotto	Id.	" 1	Id.	" 4
Cerreto Guidi	Id.	" 9	Id.	" 25
Dicomano	Id.	" 1	Id.	" 3
Fiesole	Id.	" 1	Id.	" 2
Firenze	Id.	" 1	Id.	" 40
Fucecchio	Id.	" 2	Id.	" 3
Incisa Valdarno	Id.	" 1	Id.	" 2
Prato	Id.	" 1	Id.	" 3
Santa Croce sull'Arno	Id.	" 4	Id.	" 7
Sesto Fiorentino	Id.	" 2	Id.	" 5
<i>Totale</i>	Fabbriche N.	<u>27</u>	Operai N.	<u>103</u>

FABBRICHE DI CARROZZE ED ALTRI VEICOLI. — Quest'industria si esercita in 29 fabbriche ripartite fra 8 comuni. La più importante, che è esercitata dal signor *Trinci Aiace*, di Pistoia, è fornita di un motore a vapore della forza di 6 cavalli destinato ad animare le macchine utensili (torni, seghe, trapani, ecc.), ed occupa 46 operai.

Un'altra di proprietà del signor *Desireau G. B.* di Firenze, nella quale si fabbricano principalmente carrozze da tramvie e in parte anche macchine diverse per usi industriali, è fornita di due motori a vapore della forza di 12 cavalli ed occupa 14 operai. Una terza fabbrica che fa pure uso di motori meccanici appartiene alla ditta *Nenci Benvenuto e F.*, la quale occupa attual-

mente 24 operai, tra cui 4 fanciulli, due dei quali sono della *Pia Casa di Patronato* di Montedomini. Vi funziona un motore a gas di 3 cavalli.

Finalmente fa uso di motori una quarta fabbrica esercitata dal signor *Bellandi Tito*, che occupa 4 operai, tra cui un fanciullo, ed è servita da un piccolo motore a vapore della forza di un cavallo, che lavora soltanto a periodi intermittenti.

Di tutte le altre fabbriche che non fanno uso di motori meccanici ricorderemo nel comune di Firenze le seguenti:

Bozzi Giovanni con 22 operai
Marinelli Costantino » 18 id.
Canovai Giuseppe » 16 id.
Del Buono Luigi e Ranfagni Giuseppe » 13 id.

Meritano anche menzione le seguenti fabbriche che si trovano nel comune di Pistoia: *Nannoni Enea* con 15 operai, *Fedi Virgilio* con 12 operai, *Palandri Luigi* con 10 operai, e finalmente *Giannini Napoleone*, con 9 operai.

Tutte le altre fabbriche occupano un personale meno numeroso.

In complesso gli operai addetti alla fabbricazione e riparazione delle carrozze e degli altri veicoli sommano a 263, come risulta dal seguente prospetto:

Fabbriche di carrozze ed altri veicoli.

COMUNI	Numero delle fabbriche	Motori a vapore		Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cav. din.	adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Borgo San Lorenzo . .	1	..	..	3	..	3	150
Carmignano	1	..	..	3	..	3	200
Firenze	10	(1) 4	(1) 16	108	16	124	300
Montopoli in Valdarno .	4	..	..	9	3	12	200
Pistoia	6	1	6	58	40	98	280
San Miniato	4	..	..	11	2	13	300
Santa Maria in Monte .	1	..	..	3	..	3	150
Sesto Fiorentino	2	..	..	4	3	7	280
<i>Totale</i>	29	5	22	199	64	263	288

(1) Compreso un motore a gas della forza di 3 cavalli.

FABBRICHE DI PIANOFORTI E DI ORGANI. — La ditta *Brizzi e Nicolai* esercita nel comune di Firenze una fabbrica di pianoforti, nella quale sono occupati per 300 giorni dell'anno 35 operai, maschi adulti.

La ditta *Agati e Tronci* possiede nel comune di Pistoia una importante fabbrica di organi da chiesa la cui fondazione rimonta al 1700. In questa fabbrica lavorano tutto l'anno 25 operai maschi di cui 20 adulti e 5 sotto i 15 anni. A tutt'oggi vennero fabbricati oltre a 1200 organi alcuni dei quali di notevole importanza e valore. I prodotti si vendono anche all'estero.

Anche nel comune di Campi Bisenzio esiste una piccola fabbrica di organi, nella quale lavorano 2 operai maschi adulti.

FABBRICHE DI STRUMENTI MUSICALI. — Il signor *Lapini Adolfo* esercita nel comune di Firenze un opificio per la fabbricazione e riparazione di strumenti musicali tanto da fiato che da còrda. In questa fabbrica sono occupati circa 30 operai, tra cui alcuni fanciulli.

FABBRICHE DI CORDE ARMONICHE. — Nel comune di Firenze esistono due piccole fabbriche di corde armoniche, una delle quali, di proprietà del signor *Ballerini Pietro*, occupa 3 operai maschi adulti; e la seconda della ditta *Bratti e C.* ne occupa 2, di cui un maschio adulto e un fanciullo.

FABBRICHE DI OGGETTI IN MOSAICO. — L'industria dei mosaici è ristretta a 4 fabbriche, 3 delle quali si trovano nel comune di Firenze e 1 in quello di Fiesole. La più importante di Firenze è esercitata dalla ditta *Vichi Ferdinando*, la quale occupa 40 operai, 29 maschi adulti e 11 fanciulli, e produce oggetti d'ornamento e mobili artistici, come tavole, scatole, ecc., impiegando pietre dure, come serpentina, diaspro, calcedonio, malachite, azzurrite, alabastro orientale e pietra del paragone, provenienti per la massima parte dall'Italia e in parte dalla Russia e dall'Oriente. Viene in seguito la *Manifattura regia delle pietre dure*, nella quale si producono mosaici e lavori di scultura in pietre dure. Vi sono occupati 24 operai, oltre a 3 impiegati superiori e 4 inservienti. La terza fabbrica del comune di Firenze, di proprietà della ditta *H. Bosi*, non occupa che 3 operai.

La fabbrica del comune di Fiesole, di proprietà del signor *Tarchi Giovanni*, nella quale si producono bottoni, spille, pressacarte ed altri piccoli oggetti in mosaico, occupa 6 operai.

Complessivamente in quest'industria lavorano 73 operai, di cui 62 maschi adulti e 11 sotto i 15 anni.

FABBRICHE DI TELE INCERATE. — A Firenze la ditta *Giorgio Niccolini e C.* possiede una fabbrica di tele incerate e marocchinate, copertoni per vagoni-merci, tele idrofughe, ecc., con 40 operai adulti e alcune donne. Il numero di queste ultime può ascendere in estate a circa 40 e nelle altre stagioni si riduce a 8 circa, per cui in media si può ritenere che sia di 20. Vi sono 2 motori a vapore della forza complessiva di 16 cavalli, uno dei quali di riserva.

FIORI ARTIFICIALI. — L'*Industriale*, Società per azioni di Firenze, esercita una importante fabbrica di fiori artificiali ed in parte anche di cappelli di paglia nella quale sono occupati 28 operai (5 maschi e 16 femmine adulti e 7 fanciulle). Anche il signor *Piccioli Carlo* di Firenze occupa, per 300 giorni dell'anno, 24 operai (3 maschi e 21 femmine, tutti adulti), nella fabbricazione di fiori e foglie per acconciature femminili e per ornamento.

I prodotti di queste fabbriche si vendono per la massima parte nelle principali città d'Italia e in parte anche all'estero.

Esistono inoltre nello stesso comune di Firenze altre 3 fabbriche di fiori artificiali, esercitate rispettivamente dalla ditta *Cesari A. e fratelli* e dalle signore *Mariani Elisa* e *Campanelli Maria*.

Queste fabbriche occupano in complesso 22 operai, e cioè 6 maschi adulti, 7 femmine adulte e 9 sotto i 15 anni.

FABBRICAZIONE DELLE TRECCIE E DEI CAPPELLI DI PAGLIA. — Quest'industria occupa un posto importante, sia per la quantità del prodotto che trova smercio in gran parte d'Italia e all'estero (Inghilterra, Francia, Germania e America), sia pel numero di operai a cui dà lavoro. L'industria ha tuttavia il carattere di un lavoro domestico, come occupazione accessoria dell'agricoltura, almeno per quanto riguarda la preparazione delle treccie. Per la raffinazione delle treccie e la produzione dei cappelli esistono invece dei veri e propri opifici. La materia prima impiegata è la paglia del grano marzuolo, seminato assai fitto. I proprietari o fittavoli dei terreni seminati a grano da paglia vendono il prodotto ai *fattorini*, che lo consegnano alle famiglie dei contadini per riaverne le treccie o anche i cappelli. I fabbricanti poi raffinano le une e gli altri, smacchiano ed assortiscono le treccie pel commercio, imbiancano e sottopongono alla tintura, modellatura e lustratura i cappelli.

Le fabbriche raffinatrici principali delle quali si hanno notizie sono quelle delle seguenti ditte:

Nel comune di Firenze :

R. A. Bürgisser che occupa circa 105 operai, dei quali 60 donne e 5 fanciulle, ed è servita da un motore a vapore della forza di 30 cavalli.

Ballerini fratelli con 64 operai (24 maschi adulti, 30 donne adulte e 10 fanciulle).

Aloyse Bauer con 42 operai (12 maschi e 30 donne adulti) e un motore a gas della forza di 4 cavalli.

Gaetano Taddei con 37 operai (18 maschi adulti, 16 donne e 3 fanciulle).

Ottavio Zocchi e figli con 29 operai (10 maschi adulti, 18 donne e una fanciulla) e un motore a gas della forza di 2 cavalli.

Fratelli Ladstätter con 28 operai (7 maschi adulti, 20 donne e una fanciulla) e un motore a gas della forza di 4 cavalli.

A. Weber con 22 operai (20 maschi e 2 donne adulti) e un motore a vapore della forza di 4 cavalli.

Conti e Mannozi con 22 operai (6 maschi e 16 donne adulti) e un motore a gas della forza di un cavallo.

W. Baese con 18 operai (3 maschi e 15 donne adulti).

Federico Zimmermann con 16 operai (2 maschi adulti, 12 donne e 2 fanciulle).

Cozzi Amos con 15 operai (7 maschi adulti e 8 donne).

Fratelli Dearberg e C. con 12 operai (5 maschi e 7 donne adulti).

M. Brüggisser e C., con 2 fabbriche, una a Firenze per la manipolazione delle trecce di paglia, imbianchimento, tintura, assortitura, ecc., che occupa in media 112 operai, e la seconda a Bagno a Ripoli, con 2 presse idrauliche per la raffinatura delle trecce e 85 operai.

Nel comune di Fiesole *Cesare Marchini*, con 75 operai.

Nel comune di Brozzi *Becagli Olimpio*, con 65 operai.

Nel comune di Lastra a Signa è importante la fabbrica della ditta *Santini Eusebio*, con una caldaia a vapore della forza di 16 cavalli, un motore di 3 cavalli e 100 operai, e quella della ditta *Santini Tullio e figli*, che occupa in media 180 operai.

Anche nel comune di Prato vi sono delle fabbriche importanti, cioè:

<i>Emilio Falcini e C.</i>	con 80 operai
<i>Pancani Cosimo e fratelli</i>	» 50 id.
<i>Rosati Ulisse</i>	» 50 id.
<i>Baroncelli Emilio</i>	» 39 id.
<i>Bigagli Giovacchino</i>	» 37 id.
<i>Baroncelli Roberto</i>	» 30 id.

Finalmente ricorderemo la fabbrica della ditta *Successori di Del Panta Antonio*, a Sesto Fiorentino, con 91 operai; quella del signor *Pietro Tesi* nel comune di Campi Bisenzio con 90 operai, e quella del signor *Franceschini Pietro*, di Signa, con 45 operai.

La Camera di commercio calcolò (relazione 1884) in 5 milioni all'anno il numero dei cappelli esportati e da 12 a 15 milioni all'anno il numero delle trecce raffinate e perfezionate.

Il valore totale della produzione fu valutato dai 15 ai 20 milioni di lire, nel quale valore entra per un terzo circa quello della materia prima. Il numero approssimativo degli operai occupati, secondo notizie comunicate dai sindaci, sarebbe di 21,312, come risulta dal seguente prospetto. Importa però avvertire che il numero degli operai occupati in questa industria non è costante, bensì soggetto a sensibilissime varianti da un anno all'altro ed anche da un periodo all'altro di una medesima annata:

Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.

COMUNI	Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	maschi		femmine		Totale	
	adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Bagno a Ripoli	5	..	50	30	85	300
Barberino di Mugello . . . . .	..	100	1 500	500	2 100	270
Barberino in Val d'Elsa	2	8	700	300	1 010	180
Borgo San Lorenzo . . . . .	..	..	360	500	800	100
Brozzi	28	13	150	65	256	300
Calenzano	8	..	3	..	11	250
Campi Bisenzio	93	24	11	10	138	150
Cantagallo . . . . .	..	..	1 000	540	1 540	250
Capraia e Limite . . . . .	..	..	800	300	1 100	300
Carmignano . . . . .	..	..	3 010	1 128	4 138	265
Casellina e Torri	20	2	..	..	22	200
Castelfiorentino . . . . .	..	90	700	300	1 090	300
Cerreto Guidi	25	..	800	450	1 275	265
Fiesole	25	..	50	..	75	300
Firenze	166	..	334	22	522	250
Firenzuola	20	80	550	550	1 200	180
Fucecchio . . . . .	..	..	50	15	65	250
Galluzzo	5	..	800	200	1 005	300
Lastra a Signa	172	..	96	40	308	250
Montelupo Fiorentino . . . . .	..	..	200	50	250	250
Montemurlo	5	15	750	300	1 070	300
Montespertoli . . . . .	..	..	200	..	200	120
Prato	118	2	241	58	419	215
San Casciano in Val di Pesa	9	1	..	..	10	200
San Miniato	5	..	80	25	110	120
Santa Croce sull'Arno . . . . .	..	..	64	14	78	200
Sesto Fiorentino	30	4	74	14	122	190
Signa	38	2	18	..	58	290
Vinci	30	25	1 800	400	2 255	180
<i>Totale</i>	804	366	14 331	5 811	21 312	243

TINTURA, IMBIANCHIMENTO DELLE TRECCIE E DEI CAPPELLI DI PAGLIA. — Questa industria si esercita in parecchie delle maggiori fabbriche di treccie e di cappelli di paglia a cui abbiamo precedentemente accennato, ed anche in tre fabbriche speciali, le quali hanno unicamente per oggetto la tintura e l'imbianchimento sia delle treccie che dei cappelli. Di queste fabbriche la più importante è quella del signor *Pecchioli Domizio* di Campi Bisenzio nella quale sono occupati, nel solo inbianchimento delle treccie e dei cappelli, 42 operai (25 maschi adulti e 5 sotto i 15 anni, 6 femmine adulte e 6 fanciulle). Viene in seguito quella della ditta *O. Paoletti* di Sesto Fiorentino nella quale lavorano 14 operai (9 uomini e 5 fanciulle) col sussidio di una caldaia a vapore della forza di 2 cavalli.

Finalmente la terza fabbrica nella quale si opera la tintura delle treccie e dei cappelli, specialmente in nero per uso di ecclesiastici, si trova nel comune di Firenze ed è di proprietà della ditta *Giuseppe Stäger Hafner*.

In questa fabbrica non sono occupati che 12 operai, tra cui 6 donne adulte.

FABBRICHE DI SPAZZOLE PER CAVALLI. — La ditta *Del Conte Alessandro di Zanobi* possiede nel comune di Firenze una fabbrica di spazzole per cavalli ed altri oggetti da scuderia, nella quale sono occupati per 280 giorni all'anno 7 operai maschi adulti e 4 fanciulli.

FABBRICAZIONE DELLE SCOPE. — Questa industria ha una certa importanza nel comune di Brozzi nel quale, occupava nel 1892, secondo notizie comunicate dal signor sindaco, 223 operai (150 maschi adulti e 70 sotto i 15 anni e 3 femmine adulte) i quali produssero oltre a 200,000 scope di sagina destinate per la maggior parte all'esportazione.

LAVORAZIONE DELLE STUOIE E DEI PANIERI IN VIMINI. — In qualche comune della provincia vi sono fabbricanti di stuoie e stuoini, per lo più di qualità ordinaria, fatti con giunchi e cannicci, raccolti nei territori stessi di lavorazione. In quest'industria sono occupati 19 operai, 12 maschi e 7 femmine, tutti adulti, così ripartiti fra 3 comuni:

Castel Fiorentino	Operai N.	6
Firenze	Id. „	11
Piteglio	Id. „	2
		—
<i>Totale</i>	Operai N.	19
		—

Nella lavorazione dei panieri in vimini, per lo più per uso dei contadini, sono occupati 25 operai, di cui 20 maschi adulti, 2 femmine adulte e 3 fanciulli, così distribuiti fra 7 comuni:

Bagno a Ripoli	Operai N.	6
Borgo San Lorenzo	Id. „	2
Castel Fiorentino	Id. „	2
Castelfranco di Sotto	Id. „	7
Cutigliano	Id. „	4
Firenze	Id. „	2
Fucecchio	Id. „	2
<i>Totale</i>	<i>Operai N.</i>	<u>25</u>

MANIFATTURA DEI TABACCHI (1). — La manifattura governativa dei tabacchi di Firenze, che comprende due stabilimenti, uno a Sant’Orsola e l’altro a San Pancrazio, occupava, nell’esercizio finanziario 1892-93, 2065 persone e cioè:

Impiegati a	Sant’Orsola N.	12	a San Pancrazio N.	10
Agenti subalterni	id. „	20	id. „	15
Giornalieri	id. „	158	id. „	72
Gottimisti	id. „	1,226	id. „	552
<i>Totale</i>	<i>N.</i>	<u>1,416</u>	<i>N.</i>	<u>649</u>

La forza motrice era rappresentata da 2 motori a gas della forza complessiva di 14 cavalli per la manifattura di San Pancrazio, mentre quella di Sant’Orsola usufruiva di una forza idraulica di 6 cavalli.

La produzione di questa manifattura fu, nel suddetto esercizio, di kg. 1,047,468 di tabacchi, e cioè:

Trinciati	Kg.	5,607
Sigari	„	880,511
Spagnolette	„	161,350
<i>Totale</i>	<i>Kg</i>	<u>1,047,468</u>

(1) Ministero delle Finanze. Direzione generale delle private - Azienda dei tabacchi - *Relazione e bilancio industriale* per l’esercizio dal 1° luglio 1892 al 30 giugno 1893 - Roma, tip. Nazionale di G. Bertero, 1894.

APPENDICE.

LAVORI DI NATURA INDUSTRIALE ESEGUITI NEGLI STABILIMENTI PENALI E SIMILI. — Degli stabilimenti penali e riformatori della provincia di Firenze, i soli nei quali si eseguiscano lavori di natura industriale, sono i seguenti: la *Pia Casa di Lavoro* e la *Casa di reclusione* in Firenze, l'Istituto femminile delle minorenni a Castello di Signa e la *Casa di rifugio* per le minorenni correggende di San Felice ad Ema, nel comune di Galluzzo.

Nella *Pia Casa di Lavoro* si trovano presentemente 9 officine per lavori diversi, tutte accolte a privati intraprenditori con speciali obblighi, fra i quali principalissimo quello dell'istruzione da impartirsi a un numero di alunni proporzionato all'importanza delle rispettive officine, le quali appunto per ordine di importanza possono classificarsi nel modo seguente:

1° Officina dei lavori in ferro, letti, macchine agrarie, mobili, ecc., con 3 impiegati, 29 operai e un motore a vapore della forza di 8 cavalli;

2° Officina dei mobili di lusso ad uso antico e moderno, intaglio, intarsio e mosaico, con 2 impiegati e 40 operai;

3° Officina di carrozzeria e valigeria, con un impiegato e 24 operai;

4° Officina calzolari, con 5 impiegati e 12 operai;

5° Officina di cartonnaggio, con 2 impiegati e 21 operaie;

6° Officina di meccanico e fustista, con 6 operai;

7° Fonderia di caratteri da stampa, con 3 operai;

8° Fonderia di bronzo, con 2 operai;

9° Officina di stipettaio e legnaiuolo, con 2 operai.

In complesso il personale maschile e femminile, esclusi gli impiegati, che attende a lavori di natura industriale nella *Pia Casa di Lavoro* somma a 168 individui.

Nella *Casa di reclusione* si producono tessuti misti di lana, cotone e canapa, con 102 telai, ai quali sono addetti 164 detenuti. I tessuti sono fatti in parte per commissione e in parte per conto dell'Amministrazione carceraria. Per commissione si lavorano sottane, tralici per materassi, stoffe *melton* per vestiario, bordati, ecc., generalmente misti di lana e cotone. Per conto dell'Amministrazione si tessono invece esclusivamente tele ad uso dei carcerati, per la massima parte di canapa.

Nell'*Istituto femminile delle minorenni* a Castello di Signa, sopra un centinaio circa di alunne che vi si trovano normalmente, in media soltanto 25 attendono costantemente ai lavori in paglia e specialmente alla fabbricazione delle trecce per cappelli; le altre alunne attendono a questo lavoro soltanto in via eccezionale.

Finalmente nella *Casa di rifugio per le minorenni corrigende di San Felice ad Ema*, nel comune di Galluzzo, le alunne attendono in parte ai lavori di tessitura e in parte alla fabbricazione dei merletti e delle trecce di paglia.

VI.

RIEPILOGO.

Riassumendo quanto abbiamo sin qui detto, si trova che nelle industrie da noi considerate, fatta eccezione per quella tessile casalinga, il numero degli operai somma a 49,033, ripartiti come segue :

	Officine telefoniche	8	
	Miniere	84	
	Torbiere	218	
	Distillazione delle ligniti e produzione del carbone artificiale	12	
	Ferriere	169	
	Officine minori per la lavorazione del ferro	243	
	Officine del rame	79	
	Fonderie	765	
	Officine meccaniche con o senza fonderia	1,571	
	Fabbriche di strumenti di precisione	100	
	Fabbriche di strumenti chirurgici	5	
	Fabbriche di pesi e misure	10	
	Fabbriche di apparati elettrici	6	
<i>Industrie minerarie, meccaniche e chimiche.</i>	Fabbriche di oggetti di latta e di ferro smaltato	148	11,495
	Lavorazione dei metalli preziosi	530	
	Officine dipendenti dal Ministero della guerra	75	
	Cantieri navali	50	
	Officine per l'illuminazione { Gas	76	
	{ Luce elettrica	27	
	Cave	1,318	
	Lavorazione industriale di pietre ornamentali	68	
	Fornaci da calce, cemento, gesso, laterizi, terre cotte	2,993	
	Fabbriche di oggetti in cemento	34	
	Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane e fabbriche di ceramica	1,542	
	Fornaci da vetri e cristalli	408	
	Fabbriche di luci da specchi	8	
	Fabbriche di prodotti chimici e farmaceutici	948	
	Macinazione dei cereali	2,221	
	Fabbriche di paste da minestra	601	
	Torchi da olio	2,149	
	Lavatoi da sanse di oliva	36	
<i>Industrie alimentari</i>	Fabbriche di liquori, confetture, cioccolata e biscotti	119	5,212
	Fabbriche di aceto	11	
	Fabbriche di spirito	15	
	Fabbriche di birra	21	
	Fabbriche di acque gazose	24	
	Fabbriche di cicoria	15	

	Trattura	1,341	
Industria della seta	Torcitura ed incannaggio	4	
	Tessitura	64	
	Stracciatura, carbonizzazione e lavatura degli stracci	40	
Industria della lana	Filatura	802	
	Tessitura	1,120	
	Filatura e tessitura riunite	196	4,551
	Rifinitone dei tessuti e gualchiere	48	
Industria del cotone	Tessitura	559	
	Fabbricazione delle ovatte	2	
	Tessitura di materie miste	40	
	Tessitura dei nastri	30	
	Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti	83	
	Fabbricazione delle maglierie	63	
	Fabbricazione dei cordami	159	
	Fabbriche di cappelli di feltro e di lana	89	
	Concerie di pelli	902	
	Macin. delle cortecce per la concia delle pelli	3	
	Cartiere	395	
	Lavori di cartonaggio	16	
	Fabbriche di buste da lettere	26	
	Fabbriche di carte da giuoco	27	
	Fabbriche di scatole per cerini	28	
	Tipografie e litografie	1,313	
	Segherie da legname	21	
	Fabbriche di mobili, sedie, pavimenti ed altri lavori in legno	327	
	Fabbriche di aste dorate, verniciate e cornici	90	
	Tornerie in legno	41	
	Fabbriche di stecchini per fiammiferi	104	
Industrie diverse	Fabbriche di lavori diversi in legname (botti, barili, tini e veicoli)	103	27,775
	Fabbriche di carrozze ed altri veicoli	263	
	Fabbriche di pianoforti e di organi	62	
	Fabbriche di strumenti musicali	30	
	Fabbriche di corde armoniche	5	
	Fabbriche di oggetti in mosaico	73	
	Fabbriche di tele incerate	60	
	Fabbriche di fiori artificiali	74	
	Fabbricazione delle trecchie e dei cappelli di paglia	21,312	
	Tintura e imbianchimento delle trecchie e dei cappelli di paglia	68	
	Fabbriche di spazzole per cavalli	11	
	Fabbricazione delle scope	223	
Lavorazione delle stuoie e dei panieri in vimini	44		
Manifattura dei tabacchi	2,065		
	<i>Totale generale</i>		49,033

Facciamo seguire da ultimo un confronto fra le cifre relative alle industrie considerate nella statistica del 1876 (1) e quelle trovate nelle medesime industrie colle più recenti indagini.

Confronto fra il 1876 e il 1893.

INDUSTRIE		1876	1893
Industria della seta	Trattura Operai N.	1 399	1 341
	Torcitura ed incannaggio . . . . .	..	4
	Tessitura	34	64
Industria della lana	Filatura e tessitura	1 926	2 118
	Fabbriche di lana meccanica	105	
Industria del cotone: Tessitura		202	559
Tessitura del cotone esercitata negli stabilimenti penali.		25	..
Filatura e tessitura del lino e della canapa		348	..
Tessitura del lino e della canapa esercitata negli stabilimenti penali.		105	..
Tessitura della lana, del cotone e della canapa esercitata negli stabilimenti penali.		..	164
Tessitura di materie miste.		162	40
Fabbricazione dei cordami		100	159
Fabbriche di cappelli		31	89
Concerie di pelli		666	902
Saponi.		93	241
Cartiere		402	395
Società delle Strade ferrate (officine meccaniche)		754	1 065
Manifattura dei tabacchi		1 783	2 065
Officina delle pietre dure		27	24
Direzione territoriale di artiglieria.		141	75
<i>Totale</i> . . . Operai N.		8 303	9 305
Telai a domicilio N.		3 097	5 363

(1) *Notizie statistiche sopra alcune industrie* - Roma, tip. Eredi Botta, 1878.

ELENCO ALFABETICO DEI COMUNI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE, NEI QUALI SI ESERCITANO LE INDUSTRIE CONSIDERATE.

COMUNI	INDUSTRIE	№ degli esercenti	№ dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	№ degli esercenti	№ dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Bagno a Ripoli</i>	Fabbriche di paste da minestra.	3	7	Alimentari	<i>Brozzi (Segne)</i>	Tornerie in legno	1	2	Diverse Id.
	Torchi da olio	12	36	Id.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	256	Id.
	Seghe da legname	1	2	Diverse		Fabbricazione delle scope	..	223	Id.
	Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	2	11	Id.		Officine minori per la lavorazione del ferro.	4	12	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di botti, barili e tini.	3	7	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	85	Id.		Torchi da olio	14	56	Id.
	Lavorazione dei panieri in vimini.	..	6	Id.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	11	Diverse
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari		Fabbriche di paste da minestra.	3	8	Alimentari
	Fabbricazione dei cordami.	1	2	Tessili		Concete di pelli	2	53	Diverse
	Fabbriche di cappelli	3	8	Diverse		Fabbriche di organi	1	2	Id.
<i>Barberino di Magello.</i>	Tipografie	1	3	Id.	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	138	Id.	
	Tornerie in legno	9	24	Id.	Imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia.	1	42	Id.	
	Fabbriche di paste da minestra.	2	5	Alimentari	Torchi da olio	1	4	Alimentari	
	Torchi da olio	8	14	Id.	Filatura della lana	1	10	Tessili	
	Filatura della lana	3	41	Tessili	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 540	Diverse	
	Tessitura della lana	1	22	Id.	Canterii navali	1	50	Minerarie, ecc.	
					Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane.	1	15	Id.	

COMUNI	INDUSTRIE	№ degli esercenti	№ dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	№ degli esercenti	№ dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Barberino in Val d'Elsa.</i>	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	2 100	Diverse	<i>Casellina e Torri</i>	Fabbriche di candele di sego.	1	12	Id.
	Fabbriche di candele di cera.	1	2	Minerarie, ecc.		Torchi da olio	8	33	Alimentari
	Trattura della seta	1	43	Tessili		Concete di pelli	1	5	Diverse
	Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	2	4	Id.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 100	Id.
	Fabbricazione dei cordami.	2	4	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	4	11	Alimentari
	Fabbriche di botti, barili e tini.	1	2	Diverse		Torchi da olio	14	53	Id.
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 010	Id.		Fabbriche di carrozze ed altri veicoli.	1	3	Diverse
	Officine meccaniche	2	4	Minerarie, ecc.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	4 138	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	2	8	Alimentari		Officine meccaniche	1	51	Minerarie, ecc.
	Torchi da olio	5	14	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	3	9	Alimentari
<i>Borgo San Lorenzo.</i>	Trattura della seta	2	67	Tessili	Lavatoi da sanse di oliva	1	3	Id.	
	Tessitura del cotone	1	20	Id.	Concete di pelli	1	7	Diverse	
	Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	2	5	Id.	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	22	Id.	
	Fabbricazione dei cordami.	3	6	Id.	Officine minori per la lavorazione del ferro.	2	18	Minerarie, ecc.	
	Fabbriche di cappelli	1	3	Diverse	Fabbriche di oggetti in cemento.	1	3	Id.	
	Concete di pelli	1	4	Id.	Fornaci da vetri e cristalli.	1	30	Id.	
	Tipografie	1	3	Id.	Fabbriche di concimi artificiali.	1	8	Id.	
	Fabbriche di carrozze e di altri veicoli.	1	3	Id.	Fabbriche di fiammiferi in legno.	4	43	Id.	
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	800	Id.	Fabbriche di paste da minestra.	2	6	Alimentari	
	Lavorazione dei panieri in vimini.	..	2	Id.	Torchi da olio	2	7	Id.	
<i>Brozzi.</i>	Fabbriche di concimi artificiali e colla forte.	1	18	Minerarie, ecc.	Concete di pelli	4	36	Diverse	
	Fabbriche di paste da minestra.	4	9	Alimentari	Tipografie	2	6	Id.	
					Segherie da legname	1	2	Id.	
					Fabbriche di stecchini per fiammiferi.	1	20	Id.	
					Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 090	Id.	

COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Castel Fiorentino (Segue)</i>	Lavorazione delle stuoie in vimini.	..	6	Diverse	<i>Fiesole</i>	Officine minori per la lavorazione del ferro.	8	31	Minerarie, ecc.
<i>Castelfranco di Sotto.</i>	Fabbriche di paste da minestra.	2	2	Id.		Lavorazione industriale di pietre ornamentali.	3	31	Id.
	Fabbriche di mobili e sedie.	13	4	Alimentari		Fabbrica di concimi artificiali.	1	11	Id.	Id.
<i>Cerreto Guidi</i>	Fabbriche di botti e barili in vimini.	..	80	Diverse		Fabbriche di candele di cera.	1	14	Id.
	Fabbriche di botti e barili	1	4	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	5	10	Alimentari	Id.
<i>Certaldo</i>	Lavorazione dei panieri	9	7	Id.		Torchi da olio	130	550	Id.
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	25	Id.		Fabbriche di liquori, confetture e cioccolata.	1	7	Id.	Id.
	Distillazione delle ligniti e produzione del carbone artificiale.	1	12	Minerarie, ecc.		Filatura e tessitura della lana riunite.	1	10	Tessili
	Fornaci da vetri e cristalli.	1	14	Id.		Guaiacchiere	1	2	Id.	Id.
<i>Cutigliano</i>	Fabbriche di paste da minestra.	5	55	Alimentari	<i>Figline Valdarno.</i>	Concerie di pelli	1	4	Diverse
	Torchi da olio	12	45	Id.		Segherie da legname	1	2	Id.
	Trattura della seta	1	47	Tessili		Fabbriche di botti e barili	1	2	Id.
	Concerie di pelli	2	28	Diverse		Fabbriche di oggetti in mosaico.	1	6	Id.	Id.
	Tipografie	1	2	Id.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	75	Id.
	Ferrerie	3	19	Minerarie, ecc.		Miniere di lignite	1	9	Minerarie, ecc.	Id.
	Officine minori per la lavorazione del ferro.	1	2	Id.		Fornaci da vetri e cristalli.	1	22	Id.
	Filatura della lana	1	2	Tessili		Fabbriche di paste da minestra.	3	14	Alimentari	Tessili

COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Dicomano</i>	Lavorazione dei panieri in vimini	..	4	Diverse		Fabbriche di capi elli	3	7	Diverse
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari			Tipografie	1	3	Id.
	Torchi da olio	1	2	Id.	Officine telefoniche		1	8	Minerarie, ecc.	Id.
	Filatura della lana	1	4	Tessili		Fonderie di piombo	1	14	Id.
	Fabbriche di mobili e altri lavori in legno.	1	2	Diverse		Fonderie di ghisa	3	315	Id.	Id.
<i>Donada</i>	Fabbriche di botti e barili	1	2	Id.		Fonderie di caratteri da stampa.	3	39	Id.
	Torchi da olio	1	3	Id.		Fonderie di bronzo e ottone.	3	173	Id.	Id.
<i>Empoli</i>	Officine minori per la lavorazione del ferro.	2	6	Alimentari		Officine meccaniche con fonderia (Società Strade Ferrate).	1	933	Id.
	Officine meccaniche con o senza fonderia.	3	18	Minerarie, ecc.		Officine meccaniche (Società degli omnibus e dei tranvia).	2	45	Id.	Id.
	Fornaci da vetri e cristalli.	1	7	Id.		Officine meccaniche con o senza fonderia.	7	157	Id.
	Fabbriche di fiammiferi in legno.	1	35	Id.		Fabbriche di strumenti di precisione.	1	100	Id.	Id.
	Fabbriche di colla forte.	10	184	Id.		Fabbriche di strumenti chirurgici.	1	5	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	13	Id.		Fabbriche di pesi e misure.	2	10	Id.	Id.
	Torchi da olio	7	29	Alimentari		Fabbriche di apparati elettrici.	1	6	Id.
	Tintura e imbiancamento dei filati e dei tessuti.	1	2	Id.		Fabbriche di oggetti di latta e di ferro smaltato	3	148	Id.	Id.
	Fabbricazione dei cordani.	4	9	Tessili		Lavorazione dei metalli preziosi.	63	530	Id.
	Concerie di pelli	1	2	Id.		Officine dipendenti dal Ministero della Guerra	1	75	Id.	Id.
	Macinazione delle cortecce per la concia delle pelli.	9	75	Diverse		Officine per l'illuminazione (gas).	1	61	Id.
	Tipografie	1	3	Id.		Officine per l'illuminazione (luce elettrica).	11	22	Id.	Id.
	Segherie da legname	5	16	Id.		Fabbriche di oggetti in cemento.	4	27	Id.
	Fabbriche di mobili e altri lavori in legno.	1	6	Id.		Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane.	5	178	Id.
	Fabbriche di stecchini per fiammiferi.	3	53	Id.		Fornaci da vetri e cristalli.	3	103	Id.

COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Firenze (Segue)</i>	Fabbriche di luci da specchi.	1	8	Minerarie, ecc.	<i>Fucecchio</i> . . .	Fabbriche di paste da minestra.	2	4	Alimentari
	Fabbriche di acido solforico, ecc.	1	75	Id.		Torchi da olio	3	6	Id.
	Fabbriche di concimi artificiali.	2	30	Id.		Tessitura del cotone . . .	9	435	Tessili
	Fabbriche di inchiostri da stampa e da scrivere	2	17	Id.		Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	7	20	Id.
	Fabbriche di margarina e candele steariche.	1	25	Id.		Fabbricazione dei cordami.	2	6	Id.
	Fabbriche di candele di cera.	2	13	Id.		Fabbriche di cappelli . .	3	8	Diverse
	Fabbriche di saponi . .	4	57	Id.		Tipografie	1	2	Id.
	Fabbriche di profumerie	2	15	Id.		Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	12	25	Id.
	Fabbriche di prodotti farmaceutici.	1	46	Id.		Fabbriche di botli, barili e tini.	2	3	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	4	11	Alimentari		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	65	Id.
	Fabbriche di confetture e cioccolata.	7	59	Id.		Lavorazione dei panieri in vimini.	..	2	Id.
	Fabbriche di biscotti . .	1	15	Id.	<i>Galeata</i>	Trattura della seta	3	78	Tessili
	Trattura della seta . . .	2	75	Tessili	<i>Galuzzo</i>	Officine minori per la lavorazione del ferro.	2	28	Minerarie, ecc.
	Tessitura della seta . . .	1	52	Id.		Fabbriche di solfuro di carbonio e sapone.	1	15	Id.
	Tessitura della lana . . .	1	70	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	5	30	Alimentari
	Fabbricazione delle ovatte.	1	2	Id.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 005	Diverse
	Tessitura dei nastri . .	2	12	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	2	6	Alimentari
	Fabbricazione delle maglierie.	1	3	Id.	<i>Greve</i>	Torchi da olio	14	65	Id.
	Fabbriche di cappelli . .	3	24	Diverse					
	Concerte di pelli	3	44	Id.					
	Lavori in cartonnaggio .	1	16	Id.					

	Fabbriche di buste da lettere.	1	26	Id.		Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	1	2	Tessili
	Fabbriche di carte da giuoco.	4	27	Id.	<i>Incisa Valdarno</i>	Fabbriche di oggetti in cemento.	1	4	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di scatole per cerini.	1	28	Id.		Estrazione dell'olio dalle sanses col solfuro di carbonio.	1	22	Id.
	Tipografie e litografie . .	67	1 153	Id.		Fabbriche di botli e barili	1	2	Diverse
	Segherie da legname . . .	1	6	Id.	<i>Lamporecchio</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
	Fabbriche di mobili, pavimenti ed altri lavori in legno.	7	58	Id.		Torchi da olio	14	75	Id.
	Fabbriche di aste dorate e inverniciate e cornici	1	90	Id.		Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	1	2	Tessili
	Tornerie in legno	6	15	Id.	<i>Lastra a Signa</i> .	Fabbriche di paste da minestra.	3	12	Alimentari
	Fabbriche di lavori diversi in legname (botli, barili, tini e vetcoli).	1	40	Id.		Concerte di pelli	1	2	Diverse
	Fabbriche di carrozze ed altri vetcoli.	10	124	Id.		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	308	Id.
	Fabbriche di pianoforti .	1	35	Id.	<i>Londa</i>	Torchi da olio	8	24	Alimentari
	Fabbriche di strumenti musicali.	1	30	Id.	<i>Martiana</i>	Torchi da olio	4	21	Id.
	Fabbriche di corde armoniche.	2	5	Id.	<i>Marradi</i>	Officine per l'illuminazione (luce elettrica).	1	3	Id.
	Fabbriche di oggetti in mosaico.	3	67	Id.		Trattura della seta	3	102	Tessili
	Fabbriche di tele incerate	1	60	Id.	<i>Modigliana</i>	Fabbriche di cappelli . .	1	2	Diverse
	Fabbriche di fiori artificiali.	5	74	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	522	Id.		Torchi da olio	4	9	Id.
	Tintura delle trecce e dei cappelli di paglia.	1	12	Id.		Trattura della seta	5	251	Tessili
	Fabbriche di spazzole per cavalli.	1	11	Id.		Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	1	2	Id.
	Lavorazione delle stuoie	..	11	Id.		Fabbricazione dei cordami.	2	4	Id.
	Lavorazione dei panieri in vimini.	..	2	Id.		Fabbriche di cappelli . .	1	2	Diverse.
	Manifattura dei tabacchi	2	2 065	Id.		Tipografie	1	5	Id.
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 200	Id.					

Firenze

COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Montaione</i>	Miniere di rame	3	67	Minerarie, ecc.	<i>Pistoia (Segue).</i>	Stracciatura e carbonizzazione degli stracci.	2	9	Tessili
	Miniere di mercurio.	1	8	Id.		Filatura della lana	5	75	Id.
	Fornaci da vetri e cristalli.	1	26	Id.		Tessitura della lana	1	14	Id.
	Fabbriche di saponi	1	2	Id.		Gualchiere.	1	2	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari		Tessitura di materie miste.	1	40	Id.
	Torchi da olio	39	162	Id.		Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	3	4	Id.
	Lavatoi da sanse di oliva	1	4	Id.		Fabbriche di maglierie	1	20	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Id.		Fabbricazione di cordami	..	60	Id.
	Torchi da olio	4	22	Id.		Fabbriche di cappelli	1	5	Diverse
	Trattura della seta	1	30	Tessili		Concerie di pelli	6	30	Id.
<i>Montelupo Fiorentino.</i>	Fornaci da vetri e cristalli.	1	33	Minerarie, ecc.	Cartiere	6	147	Id.	
	Fabbriche di paste da minestra.	4	7	Alimentari	Tipografie	4	27	Id.	
	Torchi da olio	5	17	Id.	Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	1	20	Id.	
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	250	Diverse	Fabbriche di carrozze ed altri veicoli	6	98	Id.	
	Filatura della lana	1	35	Tessili	Fabbriche di organi da chiesa.	1	25	Id.	
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	1 070	Diverse	Cartiere	3	232	Id.	
	Torchi da olio	62	90	Alimentari	Lavorazione delle stuoie	..	2	Id.	
	Lavatoi da sanse di oliva	1	5	Id.	Officine minori per la lavorazione del ferro.	4	21	Minerarie, ecc.	
	Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	..	200	Diverse	Officine meccaniche (Società delle strade ferrate).	1	132	Id.	
					Fornaci da vetri e cristalli	1	26	Id.	

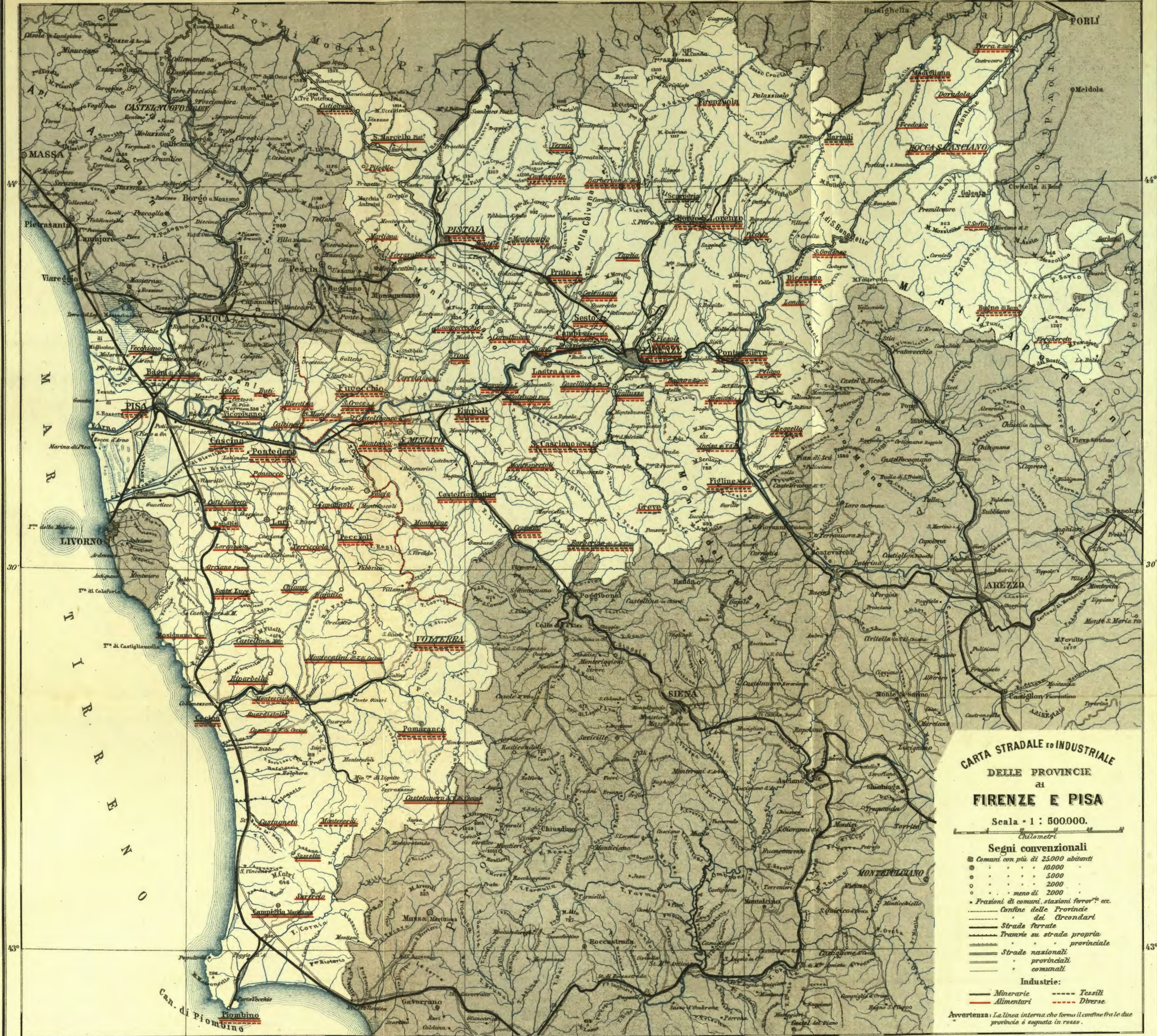
COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Montopoli in Valdarno.</i>	Fabbriche di paste da minestra.	4	13	Alimentari	<i>Prato in Toscana.</i>	Fabbriche di paste da minestra.	3	19	Alimentari
	Torchi da olio	6	29	Id.		Filatura e tessitura della lana riunite.	1	18	Tessili
	Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	1	10	Tessili		Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti.	2	5	Id.
	Concerie di pelli	1	3	Diverse		Fabbriche di cappelli	1	3	Diverse
	Fabbriche di carrozze ed altri veicoli.	4	12	Id.		Concerie di pelli	1	5	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari		Officine minori per la lavorazione del ferro.	2	16	Minerarie, ecc.
	Torchi da olio	18	70	Id.		Officine del rame.	8	47	Id.
	Trattura della seta	1	42	Tessili		Fonderie di bronzo e ottone.	2	11	Id.
	Officine minori per la lavorazione del ferro.	5	25	Minerarie, ecc.		Officine meccaniche con o senza fonderia.	3	111	Id.
	Officine del rame.	3	32	Id.		Officine per l'illuminazione (gas).	1	15	Id.
<i>Pelago.</i>	Fonderie di ghisa.	3	117	Id.	Lavorazione della serpenlina.	1	24	Id.	
	Fonderie di bronzo e ottone.	5	28	Id.	Fornaci da vetri e cristalli.	1	17	Id.	
	Officine meccaniche con o senza fonderia.	5	96	Id.	Fabbriche di candele steariche.	1	31	Id.	
	Fornaci da vetri e cristalli.	2	54	Id.	Fabbriche di paste da minestra.	24	90	Alimentari	
	Fabbriche di fiammiferi in legno.	1	14	Id.	Torchi da olio	32	97	Id.	
	Fabbriche di candele di cera.	1	4	Id.	Fabbriche di liquori e confetture.	6	12	Id.	
	Fabbriche di candele di sego.	1	3	Id.	Fabbriche di biscotti	1	12	Id.	
	Fabbriche di saponi	1	2	Id.	Trattura della seta	3	96	Tessili	
	Fabbriche di paste da minestra.	41	170	Alimentari	Carbonizzazione, stracciatura e lavatura degli stracci.	6	22	Id.	
	Torchi da olio	27	138	Id.	Filatura della lana	23	593	Id.	
<i>Montespertoli.</i>	Fabbriche di liquori, confetture e cioccolata.	3	8	Id.	Tessitura della lana	3	1 014	Id.	
	Trattura della seta	6	219	Tessili					
<i>Montepulciano.</i>	Torcitura e incannaggio della seta.	1	4	Id.					
	Tessitura della seta	1	12	Id.					

COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Prato in Toscana (Segue)</i>	Filatura e tessitura della lana riunite. Rifinitura dei tessuti e guaiacchere. Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti. Fabbricazione delle maglierie. Fabbricazione dei cordami. Fabbriche di cappelli . . . Concerie di pelli Tipografie Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno. Fabbriche di botti e barili Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchi da olio Trattura della seta Filatura della lana Cartiere Torchi da olio Lavatoi da sanse di oliva Cartiere Fabbriche di paste da minestra.	4 7 7 3 4 5 4 5 7 1 .. 30 2 1 1 1 1 1 1 1	168 42 17 35 28 16 25 54 48 3 419 182 109 4 12 8 3 4 2	Tessili Id. Id. Id. Id. Diverse Id. Id. Id. Id. Id. Alimentari Tessili Id. Diverse Alimentari Id. Diverse Alimentari	<i>San Miniato (Segue)</i> <i>Santa Croce sull'Arno.</i>	Fabbriche di carrozze e di altri veicoli. Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchiere Fabbriche di fiammiferi in legno. Fabbriche di colla forte. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Fabbriche di liquori Fabbriche di aceto Trattura della seta Concerie di pelli Fabbriche di botti, barili e tini. Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchi da olio Fabbriche di carrozze ed altri veicoli. Fabbriche di paste da minestra. Concerie di pelli Officine minori per la lavorazione del ferro. Fabbriche di maglierie	4 .. 1 4 1 1 1 3 11 1 32 4 .. 5 1 1 1 1 1 1 1	13 110 218 61 8 2 2 6 11 88 439 7 78 10 3 2 2 49 2	Diverse Id. Minerarie, ecc. Id. Id. Alimentari Id. Id. Id. Tessili Diverse Id. Minerarie, ecc. Diverse Alimentari Diverse Minerarie, ecc. Tessili
<i>Reggello</i>	Torchi da olio Trattura della seta Filatura della lana Cartiere Torchi da olio Lavatoi da sanse di oliva Cartiere Fabbriche di paste da minestra.	30 2 1 1 1 1 1 1	182 109 4 12 8 3 4 2	Alimentari Tessili Id. Diverse Alimentari Id. Diverse Alimentari	<i>Santa Maria in Monte</i> <i>Santa Sofia</i> <i>Scarperia</i>	Torchi da olio Fabbriche di carrozze ed altri veicoli. Fabbriche di paste da minestra. Concerie di pelli Officine minori per la lavorazione del ferro. Fabbriche di maglierie	5 1 1 1 1 1 1 1	10 3 2 2 2 2 2 2	Minerarie, ecc. Diverse Alimentari Diverse Alimentari Diverse Tessili
<i>Rignano sull'Arno.</i>	Lavatoi da sanse di oliva Cartiere Fabbriche di paste da minestra.	1 1 1	3 4 2	Diverse Alimentari Alimentari	<i>Scarperia</i>	Officine minori per la lavorazione del ferro. Fabbriche di maglierie	1 1 1	49 2 2	Minerarie, ecc. Tessili
<i>Rocca San Casciana.</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	<i>Scarperia</i>	Fabbriche di maglierie	1	2	Tessili

COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>San Casciano in Val di Pesa.</i>	Torchi da olio Fabbriche di cappelli Tipografie Fabbriche di paste da minestra. Lavatoi da sanse di oliva Trattura della seta Fabbriche di maglierie Fabbricazione dei cordami. Fabbriche di cappelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchi da olio Tipografie Ferriere Officine minori per la lavorazione del ferro. Fonderie di rame Fabbriche di spilli Officine per l'illuminazione (luce elettrica). Fabbriche di paste da minestra. Fornaci da vetri e cristalli. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tessitura dei nastri Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti. Concerie di pelli Tipografie Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	1 1 1 2 4 1 1 3 1 .. 3 1 1 1 1 1 1 1 3 13 1 1 6 2 10 7 45 18 3 6 7 10	3 2 22 6 17 16 3 5 9 10 6 2 150 10 38 30 2 2 48 7 45 18 3 127 7 30	Alimentari Diverse Id. Alimentari Id. Tessili Id. Id. Diverse Id. Alimentari Diverse Minerarie, ecc. Id. Alimentari Diverse Alimentari Minerarie, ecc. Alimentari Id. Tessili Id. Diverse Id. Id.	<i>Serravalle Pisane.</i> <i>Sesto Fiorentino</i>	Torchi da olio Lavatoi da sanse di oliva Officine minori per la lavorazione del ferro. Lavorazione dell'alabastro. Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane. Fabbriche di amido Fabbriche di polvere pìrica. Fabbriche di candele di cera. Fabbriche di saponi Fabbriche di saponi e profumerie. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tipografie Fabbriche di botti, barili e tini. Fabbriche di carrozze ed altri veicoli. Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia. Officine meccaniche Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Concerie di pelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	6 1 2 4 2 1 1 1 8 1 7 2 2 .. 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 3 1 ..	39 4 8 13 1 349 6 4 7 30 150 20 29 6 5 7 122 14 35 5 11 3 58	Alimentari Id. Minerarie, ecc. Id. Id. Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Minerarie, ecc. Alimentari Id. Id. Diverse Id.
<i>San Godenzo</i>	Torchi da olio Trattura della seta Fabbriche di maglierie Fabbricazione dei cordami. Fabbriche di cappelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchi da olio Tipografie Ferriere Officine minori per la lavorazione del ferro. Fonderie di rame Fabbriche di spilli Officine per l'illuminazione (luce elettrica). Fabbriche di paste da minestra. Fornaci da vetri e cristalli. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tessitura dei nastri Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti. Concerie di pelli Tipografie Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	3 2 22 6 17 16 3 5 9 10 6 2 150 10 38 30 2 2 48 7 45 18 3 127 7 30	Alimentari Diverse Id. Alimentari Id. Tessili Id. Id. Diverse Id. Alimentari Diverse Minerarie, ecc. Id. Alimentari Diverse Alimentari Minerarie, ecc. Alimentari Id. Tessili Id. Diverse Id. Id.	<i>Serravalle Pisane.</i> <i>Sesto Fiorentino</i>	Torchi da olio Lavatoi da sanse di oliva Officine minori per la lavorazione del ferro. Lavorazione dell'alabastro. Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane. Fabbriche di amido Fabbriche di polvere pìrica. Fabbriche di candele di cera. Fabbriche di saponi Fabbriche di saponi e profumerie. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tipografie Fabbriche di botti, barili e tini. Fabbriche di carrozze ed altri veicoli. Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia. Officine meccaniche Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Concerie di pelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	6 1 2 4 2 1 1 1 8 1 7 2 2 .. 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 3 1 ..	39 4 8 13 1 349 6 4 7 30 150 20 29 6 5 7 122 14 35 5 11 3 58	Alimentari Id. Minerarie, ecc. Id. Id. Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Minerarie, ecc. Alimentari Id. Id. Diverse Id.	
<i>San Marcello Pisano.</i>	Torchi da olio Trattura della seta Fabbriche di maglierie Fabbricazione dei cordami. Fabbriche di cappelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchi da olio Tipografie Ferriere Officine minori per la lavorazione del ferro. Fonderie di rame Fabbriche di spilli Officine per l'illuminazione (luce elettrica). Fabbriche di paste da minestra. Fornaci da vetri e cristalli. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tessitura dei nastri Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti. Concerie di pelli Tipografie Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	1 1 1 2 4 1 1 3 1 .. 3 1 1 1 1 1 1 3 13 1 1 6 2 10 7 45 18 3 6 7 10	3 2 22 6 17 16 3 5 9 10 6 2 150 10 38 30 2 2 48 7 45 18 3 127 7 30	Alimentari Diverse Id. Alimentari Id. Tessili Id. Id. Diverse Id. Alimentari Diverse Minerarie, ecc. Id. Alimentari Diverse Alimentari Minerarie, ecc. Alimentari Id. Tessili Id. Diverse Id. Id.	<i>Serravalle Pisane.</i> <i>Sesto Fiorentino</i>	Torchi da olio Lavatoi da sanse di oliva Officine minori per la lavorazione del ferro. Lavorazione dell'alabastro. Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane. Fabbriche di amido Fabbriche di polvere pìrica. Fabbriche di candele di cera. Fabbriche di saponi Fabbriche di saponi e profumerie. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tipografie Fabbriche di botti, barili e tini. Fabbriche di carrozze ed altri veicoli. Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia. Officine meccaniche Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Concerie di pelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	6 1 2 4 2 1 1 1 8 1 7 2 2 .. 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 3 1 ..	39 4 8 13 1 349 6 4 7 30 150 20 29 6 5 7 122 14 35 5 11 3 58	Alimentari Id. Minerarie, ecc. Id. Id. Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Minerarie, ecc. Alimentari Id. Id. Diverse Id.
<i>San Miniato</i>	Torchi da olio Trattura della seta Fabbriche di maglierie Fabbricazione dei cordami. Fabbriche di cappelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Torchi da olio Tipografie Ferriere Officine minori per la lavorazione del ferro. Fonderie di rame Fabbriche di spilli Officine per l'illuminazione (luce elettrica). Fabbriche di paste da minestra. Fornaci da vetri e cristalli. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tessitura dei nastri Tintura e imbianchimento dei filati e dei tessuti. Concerie di pelli Tipografie Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	1 1 1 2 4 1 1 3 1 .. 3 1 1 1 1 1 1 3 13 1 1 6 2 10 7 45 18 3 6 7 10	3 2 22 6 17 16 3 5 9 10 6 2 150 10 38 30 2 2 48 7 45 18 3 127 7 30	Alimentari Diverse Id. Alimentari Id. Tessili Id. Id. Diverse Id. Alimentari Diverse Minerarie, ecc. Id. Alimentari Diverse Alimentari Minerarie, ecc. Alimentari Id. Tessili Id. Diverse Id. Id.	<i>Serravalle Pisane.</i> <i>Sesto Fiorentino</i>	Torchi da olio Lavatoi da sanse di oliva Officine minori per la lavorazione del ferro. Lavorazione dell'alabastro. Fornaci da maioliche, terraglie bianche e porcellane. Fabbriche di amido Fabbriche di polvere pìrica. Fabbriche di candele di cera. Fabbriche di saponi Fabbriche di saponi e profumerie. Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Tipografie Fabbriche di botti, barili e tini. Fabbriche di carrozze ed altri veicoli. Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. Imbianchimento delle trecce e dei cappelli di paglia. Officine meccaniche Fabbriche di paste da minestra. Torchi da olio Concerie di pelli Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia.	6 1 2 4 2 1 1 1 8 1 7 2 2 .. 1 2 2 1 2 2 2 2 1 2 3 1 ..	39 4 8 13 1 349 6 4 7 30 150 20 29 6 5 7 122 14 35 5 11 3 58	Alimentari Id. Minerarie, ecc. Id. Id. Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Alimentari Id. Diverse Id. Id. Id. Minerarie, ecc. Alimentari Id. Id. Diverse Id.

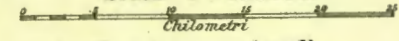
COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	N° degli esercenti	N° dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Soriano</i>	Fabbriche di polvere pirica.	1	2	Minerarie, ecc.	<i>Vinci</i> (Segue) .	Torchi da olio	22	123	Alimentari
<i>Terra del Sole e Castrocaro</i>	Torchi da olio	1	4	Alimentari		Conterie di pelli	2	10	Diverse
<i>Tredozio</i>	Tipografie	1	2	Diverse		Fabbricazione delle trecce e dei cappelli di paglia. <i>Totale</i> . . . . .	..	2 255	Id.
<i>Vaglia</i>	Torchi da olio	1	2	Alimentari			1 620	42 426	
	Officine minori per la lavorazione del ferro.	1	5	Minerarie, ecc.		Cave	234	1 318	
<i>Verghereto</i>	Torchi da olio	5	20	Alimentari		Fornaci da calce, cemento, gesso, laterizi e terre cotte.	535	2 993	
<i>Vernio</i>	Segherie da legname . .	1	3	Diverse		Macinazione dei cereali.	1 498	2 221	
	Fabbriche di colla forte	1	4	Minerarie, ecc.		Fabbriche di spirito . . .	6	15	
	Torchi da olio	1	2	Alimentari		Fabbriche di birra	7	21	
	Stracciatura e carbonizzazione degli stracci.	2	9	Tessili		Fabbriche di acque gazoze.	10	24	
<i>Vicchio</i>	Filatura della lana	3	38	Id.		Fabbriche di cicoria . . .	11	15	
	Gualchiere	1	2	Id.		<i>Totale generate</i>	3 921	49 033	
	Torchi da olio	6	16	Alimentari					
	Trattura della seta	1	53	Tessili					
<i>Vinci</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Minerarie, ecc.					

Telai a domicilio N. 5 363.



CARTA STRADALE ED INDUSTRIALE
 DELLE PROVINCE
 di
FIRENZE E PISA

Scala - 1 : 500.000.



Segni convenzionali

- Comuni con più di 25.000 abitanti
- " " " " 10.000
- " " " " 5.000
- " " " " 2.000
- " " " " meno di 2.000
- Frazioni di comuni, stazioni ferrovie ecc.
- Confine delle Province
- Confine dei Circondari
- Strade Ferrate
- Tronconi su strada propria
- Strade nazionali
- Strade provinciali
- Strade comunali

Industrie:

- Minerarie
- Alimentari
- Tessili
- Diverse

Avvertenza: La linea interna che forma il confine fra le due provincie è segnata in rosso.

