

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

DIREZIONE GENERALE DELLA STATISTICA.

---

# ANNALI DI STATISTICA.

---

STATISTICA INDUSTRIALE.

---

FASCICOLO XL.

NOTIZIE SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI

DELLA

PROVINCIA DI GENOVA

CON UNA CARTA STRADALE E INDUSTRIALE.



R O M A

TIPOGRAFIA NAZIONALE DI G. BERTERO

VIA UMBRIA.

S. IV

—  
1892

N. 58.



# INDICE.

## SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI GENOVA.

Pagina

**I. Cenni generali.** — *Superficie e confini - Circostrizione 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 - Versamenti in conto contributi e altri proventi finanziari dello Stato - Finanze dei comuni e della provincia - Sconti ed anticipazioni - Movimento dei depositi a risparmio - Società industriali - Viabilità - Porti e movimento della navigazione - Corsi d'acqua - Concessioni di derivazione di acque pubbliche - Acque minerali - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Motori a gas, elettrici, ad aria calda ed a petrolio - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e prodotti relativi.* 7

**II. Industrie minerarie, metallurgiche, meccaniche e chimiche:**

Miniere . . . . .	40
Macinazione e polverizzazione dello zolfo . . . . .	41
Fabbrica di combustibili agglomerati . . . . .	ivi
Officine del rame . . . . .	42
Officine metallurgiche di proprietà privata . . . . .	ivi
Officine minori per la lavorazione del ferro di proprietà privata. . .	49
Fonderie di proprietà privata - <i>Fonderie di ghisa - Fonderie di rame - Fonderie di piombo e argento - Fonderie di caratteri da stampa - Fonderie di bronzo e ottone per rubinetti, guarnizioni, ecc. - Fonderie di campane.</i> . . . . .	51
Officine meccaniche di proprietà privata con o senza fonderia . . .	54
Officine metallurgiche e meccaniche di proprietà del Governo - <i>Arsenale marittimo della Spezia (Costruzioni navali, artiglierie e torpedini) - Officine dipendenti dal Ministero della guerra (Regia fonderia di Genova - Direzioni territoriali di Genova e della Spezia).</i> . . . . .	66
Officine ferroviarie . . . . .	70
Cantieri navali . . . . .	72
Officine per l'illuminazione - <i>Gas - Luce elettrica</i> . . . . .	74
Cave . . . . .	80
Lavorazione di macine per molini e di mole per affilare. . . . .	83

	Pagina
Segherie di marmo . . . . .	83
Lavorazione del marmo e delle ardesie . . . . .	ivi
Fabbriche di pavimenti a mosaico . . . . .	84
Macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere . . . . .	ivi
Fornaci - <i>Calce - Gesso - Cemento - Laterizi - Storte per gas - Terraglie, maioliche e stoviglie comuni ed altri prodotti in terra cotta - Vetriere.</i> . . . . .	ivi
Mattonelle in cemento . . . . .	98
Fabbriche di specchi . . . . .	ivi
Smerigliatura del vetro . . . . .	ivi
Fabbriche di prodotti chimici - <i>Acido solforico, candele steariche e sapone - Nitrato di potassa - Concimi artificiali e colla forte - Biacca e ossidi di piombo - Composizione sottomarina (sistema Leoni) - Polvere pirica - Dinamite - Fuochi artificiali - Fiammiferi in legno - Candele di cera - Sapone - Profumerie - Amido e colla - Cremor di tartaro e colla - Prodotti farmaceutici - Estratti di legni per tinta e concia - Lisciva fenice - Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio.</i> . . . . .	ivi

**III. Industrie alimentari:**

Macinazione dei cereali . . . . .	105
Fabbriche di paste da minestra . . . . .	106
Brillatoi da riso . . . . .	111
Torchi da olio (frantoi) . . . . .	112
Lavatoi da sanse di oliva . . . . .	119
Estrazione dell'olio dai semi . . . . .	120
Raffinazione e macinazione dello zucchero . . . . .	ivi
Fabbriche di conserve alimentari . . . . .	121
Fabbrica di frutta candite, confetture e cioccolata . . . . .	123
Fabbriche di liquori . . . . .	124
Fabbriche di spirito . . . . .	125
Fabbrica di birra . . . . .	126
Fabbriche di acque gazose . . . . .	ivi
Fabbriche di glucosio . . . . .	ivi
Fabbriche di cicoria . . . . .	ivi

**IV. Industrie tessili:**

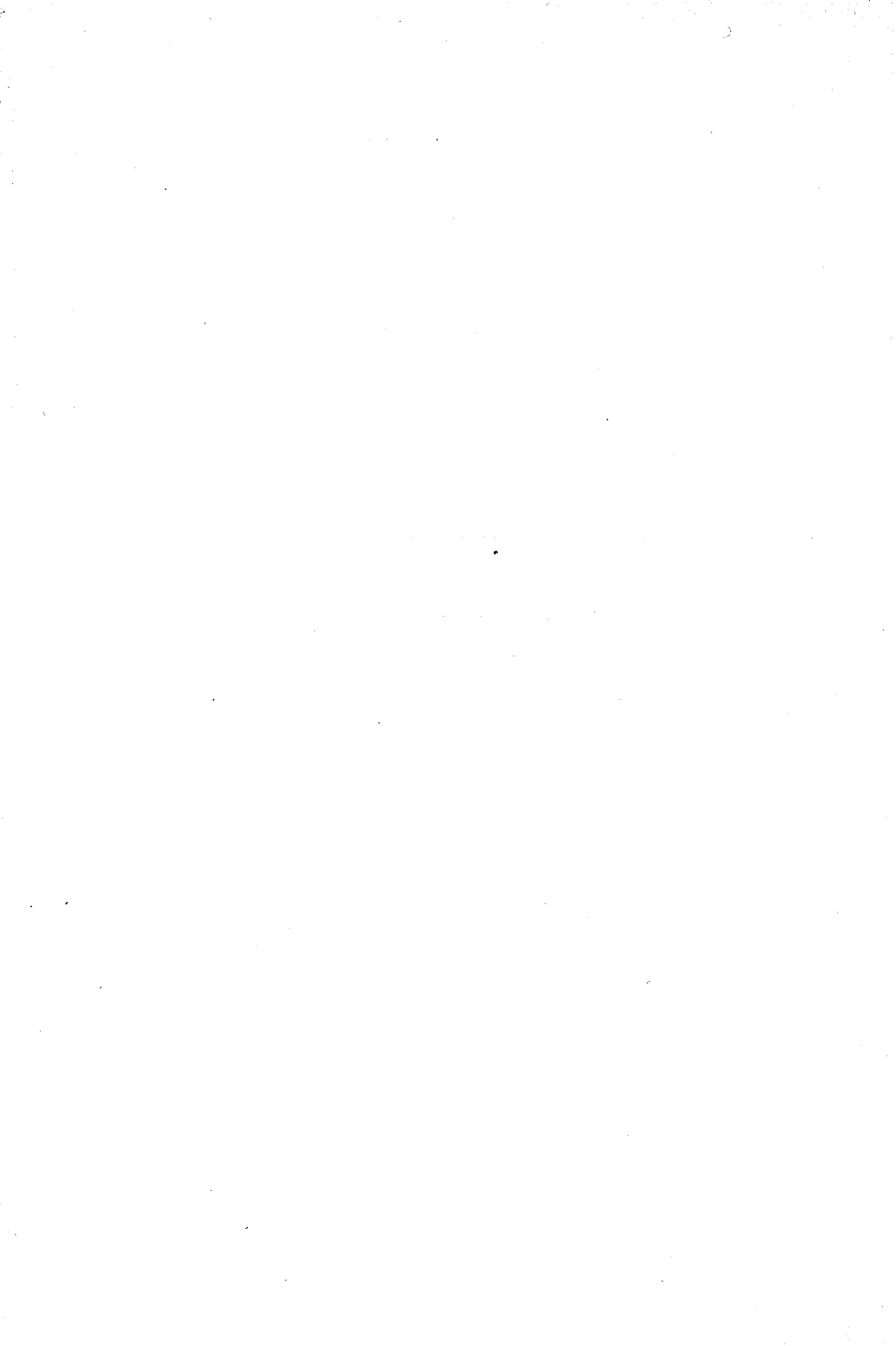
Industria della seta - <i>Trattura - Torcitura e incannaggio - Tessitura</i> . . . . .	126
Industria della lana - <i>Filatura - Filatura e tessitura riunite - Tessitura - Gualchiere</i> . . . . .	130
Industria del cotone - <i>Filatura e torcitura del cotone e dei cascami di cotone - Tessitura - Filatura e tessitura riunite - Lavatura meccanica del cotone.</i> . . . . .	134

	Pagina
Industria del lino e della canapa - <i>Tessitura del lino e della canapa</i> - <i>Tessitura della canapa (Tele da vela)</i> . . . . .	143
Filatura e tessitura della juta. . . . .	144
Tessitura dei passamani e dei tessuti elastici . . . . .	145
Tessitura dei pizzi e merletti . . . . .	146
Tintura, imbianchimento e stampa dei filati e dei tessuti. . . . .	ivi
Fabbricazione delle maglierie. . . . .	147
Preparazione dei fili da cucire . . . . .	149
Fabbricazione dei cordami . . . . .	ivi
Lavori in pelo e crine . . . . .	151
Industria tessile casalinga . . . . .	ivi
 <b>V. Industrie diverse:</b>	
Fabbriche di cappelli e di feltri per cappelli . . . . .	155
Concerie di pelli. . . . .	156
Fabbriche di guanti . . . . .	158
Cartiere. . . . .	ivi
Fabbriche di scatole di cartone per fiammiferi. . . . .	162
Tipografie e litografie . . . . .	ivi
Lavorazione del legname - <i>Segherie da legname, fabbriche di mobili,</i> <i>pavimenti, sedie ed altri lavori in legno - Tornerie in legno -</i> <i>Fabbriche di cassette di legno e di tatta - Fabbriche di botti e</i> <i>barili</i> . . . . .	166
Fabbriche di veicoli . . . . .	172
Fabbriche di turaccioli di sughero. . . . .	173
Fabbriche di pettini . . . . .	ivi
Fabbriche di organi da chiesa . . . . .	174
Lavorazione del corallo . . . . .	175
Lavorazione della filigrana in oro e argento . . . . .	ivi
Doratura dei mobili e decorazioni in oro, ecc. . . . .	176
Fabbriche di pennelli . . . . .	ivi
Fiori artificiali. . . . .	ivi
Manifattura dei tabacchi . . . . .	ivi
<b>VI. Riepilogo</b> . . . . .	177
<b>Elenco alfabetico</b> dei comuni della provincia di Genova, nei quali si esercitano le industrie considerate . . . . .	180

---

**Carta stradale ed industriale della provincia di Genova.**

---



# PROVINCIA DI GENOVA. (1)

---

## I.

### CENNI GENERALI. (2)

Superficie e confini - Circonscrizione 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 - Versamenti in conto contributi e altri proventi finanziari dello Stato - Finanze dei comuni e della provincia - Sconti ed anticipazioni - Movimento dei depositi a risparmio - Società industriali - Viabilità - Porti e movimento della navigazione - Corsi d'acqua - Concessioni di derivazione di acque pubbliche - Acque minerali - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Motori a gas, elettrici, ad aria calda ed a petrolio - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e prodotti relativi.

**SUPERFICIE E CONFINI - CIRCOSCRIZIONE AMMINISTRATIVA E POPOLAZIONE.** — La provincia di Genova, chiusa tra l'Apennino e il mare lungo l'arco di cui la città capoluogo occupa la parte centrale, comprende una superficie di km.<sup>2</sup> 4099 (3) e confina all'ovest colle provincie di Porto Maurizio e di Cuneo, al nord con

(1) Le notizie intorno a questa provincia sono state in parte ricavate dalle pubblicazioni citate nelle note, e pel rimanente si ebbero dagli industri al sia direttamente, sia col mezzo dei sindaci, dei verificatori dei pesi e delle misure e delle Camere di commercio. Fornirono inoltre utili elementi e suggerimenti l'onorevole Adolfo Sanguinetti ed il comm. prof. Daniele Morchio, direttore della R. Scuola superiore di applicazione di studi commerciali. Finalmente ha prestato un concorso efficacissimo il cav. Luigi Longhi, professore nella Regia Scuola superiore navale.

(2) Le notizie sulle varie materie di questi cenni generali non si riferiscono tutte alla medesima data; per le une rappresentano la situazione o il movimento del 1891, per le altre la situazione o il movimento di anni anteriori, in base alle più recenti statistiche.

(3) Vedasi l'*Annuario statistico italiano* del 1890-91.

quelle di Alessandria, Pavia e Piacenza, e all'est con quelle di Parma e Massa-Carrara (*Vedasi l'unita carta nella scala di 1 a 500,000*).

Amministrativamente è divisa in 5 circondari (Albenga, Chiavari, Genova, Savona, Spezia), i quali contano in complesso 196 comuni. La popolazione, secondo l'ultimo censimento del 1881, era di 760,122 abitanti, pari a 185 abitanti per chilometro quadrato; 10 anni prima, cioè secondo il censimento del 1871, gli abitanti erano, nel territorio del 1881 (1), 715,002, per cui, nel decennio 1871-81, si ebbe un aumento effettivo di 45,120 individui, ossia del 6.31 per cento. Importa avvertire che questo aumento è distribuito molto diversamente fra i diversi circondari, variando da un minimo di 3.07 per cento in quello di Albenga ad un massimo del 9.40 per cento in quello di Genova, mentre nel circondario di Chiavari la popolazione è diminuita dell' 1.84 per cento, come si può anche rilevare dal seguente prospetto (2) :

CIRCONDARI	Numero dei comuni	Super- ficie geografica	Popolazione		Aumento o diminuzione nel decennio	
			al 31 dicembre 1871 nel territo- rio del 1881 (1)	al 31 dicembre 1881	Totale	Percentuale
			Albenga . . . . .	46		
Chiavari . . . . .	28	911	112 942	110 866	— 2 076	— 1.84
Genova . . . . .	53	965	355 798	389 263	33 465	9.40
Savona . . . . .	41	972	92 262	97 023	4 761	5.16
Spezia . . . . .	28	629	98 209	105 464	7 255	7.39
<i>Totale . . . . .</i>	<i>196</i>	<i>4 099</i>	<i>715 002</i>	<i>760 122</i>	<i>45 120</i>	<i>6.31</i>

Alla fine del 1891 la popolazione della provincia si calcolava di 811,278 abitanti, pari a 198 per chilometro quadrato, supponendo un aumento annuale dopo il 1881 eguale a quello che si era osservato nell'intervallo fra i due ultimi censimenti (3).

Nell'anno 1890 furono contratti nella provincia 5894 matrimoni, vi avvennero 26,758 nascite e 19,229 decessi (4).

(1) Nel 1880, con legge 11 gennaio, la provincia di Genova cedette a quella di Alessandria il comune di Pareto (ab. 1757 nel 1871 e 1825 nel 1881).

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

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

(4) *Movimento dello stato civile nell'anno 1890* - Roma, tip. Elzeviriana, 1892.



**EMIGRAZIONE ALL'ESTERO** (1). — Questa provincia dà un notevole contingente all'emigrazione che è per lo più propria o a tempo indefinito e si dirige specialmente verso l'America.

Dal seguente specchio si scorge il movimento dell'emigrazione nell'ultimo quinquennio.

ETÀ, SESSO E PROFESSIONE degli emigranti	A N N I					
	1887	1888	1889	1890	1891	
Emigrazione. . . . .	{ Permanente . . . . . { Temporanea . . . . .	4 706	5 208	4 953	3 823	2 979
		853	746	458	391	241
	Totale . . . . .	5 559	5 954	5 411	4 214	3 220
Età . . . . .	{ Sotto 14 anni . . . . . { Sopra 14 anni. . . . .	761	1 034	863	694	512
		4 798	4 920	4 548	3 520	2 708
Sesso . . . . .	{ Maschi . . . . . { Femmine . . . . .	3 945	3 867	3 650	2 791	2 235
		1 614	2 087	1 761	1 423	985
Professione degli emigranti adulti (sopra 14 anni).	{ Agricoltori, contadini, ecc. { Muratori e scalpellini. . . { Terraiuoli, braccianti. . . { Artigiani . . . . . { Di altre condizioni o profes- sioni e di condizione o professione ignota . .	2 922	3 254	2 765	1 924	1 328
		215	104	138	167	190
		533	291	387	459	183
		532	551	531	355	333
		596	720	697	615	674
Emigranti dalla provincia per 100,000 abitanti (Censimento del 1881) . . . . .	731	783	712	554	424	
Emigranti dal Regno per 100,000 abitanti (Cen- simento del 1881) . . . . .	758	1 022	767	756	1 032	

**ISTRUZIONE.** — Al 31 dicembre 1881 si contavano nella provincia 45 analfabeti sopra 100 abitanti da 6 anni in su (2). Gli sposi che non sottoscrissero l'atto di matrimonio si ragguagliavano nel

(1) *Statistica della emigrazione italiana* - Roma.

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

1890 a 24 per cento (1). Sopra 100 arruolati nell'esercito di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> categoria (classe 1869) 26 furono trovati mancanti dei primi elementi d'istruzione (2).

Nei prospetti seguenti è dimostrato lo stato degli istituti d'istruzione nella provincia secondo i dati più recenti (3).

*Asili infantili (Anno 1889).*

Numero degli asili . . . . .	84
Numero dei fanciulli che frequentarono gli asili . . . . .	12,654

*Istruzione elementare (Anno scolastico 1888-89).*

	Scuole pubbliche regolari ed irregolari		Scuole private	
	Numero delle scuole (aule)	Numero degli alunni	Numero delle scuole (aule)	Numero degli alunni
Scuole elementari diurne . . . . .	1 470	72 653	374	9 046
Id. id. serali . . . . .	141	3 943	..	..
Id. id. festive . . . . .	100	2 785	..	..

*Scuole normali (Anno scolastico 1888-89).*

Scuole pubbliche (governative).	}	Numero delle scuole . . . . .	1
		Id. degli alunni . . . . .	239
Scuole private . . . . .	}	Numero delle scuole . . . . .	1
		Id. degli alunni . . . . .	52

(1) *Movimento dello stato civile nell'anno 1890* - Roma, Tip. Elzeviriana, 1892.

(2) *Relazione sulla leva dei giovani nati nell'anno 1869* - Roma, tip. Cecchini, 1891.

(3) *Statistica dell'istruzione elementare per l'anno scolastico 1888-89* - Roma, tip. della Camera dei deputati, 1891, e *Statistica dell'istruzione secondaria e superiore per l'anno scolastico 1888-89* - Roma, tip. Elzeviriana, 1891.

*Istruzione secondaria* (Anno scolastico 1888-89).

	Istituti governativi		Altri istituti pubblici o privati	
	Numero degli istituti	Numero degli allievi	Numero degli istituti	Numero degli allievi
Ginnasi . . . . .	3	621	20	1 393
Licei . . . . .	4	282	8	265
Scuole tecniche . . . . .	6	1 037	16	772
Istituti tecnici . . . . .	2	290	1	16

*Istituti di marina mercantile.* — Nella provincia di Genova si contano tre istituti di marina mercantile che nell'anno scolastico 1888-89 avevano in complesso 150 alunni.

*Istruzione superiore.* — La città di Genova conta tre istituti di istruzione superiore, cioè: l'Università frequentata nell'anno 1888-89 da 833 studenti e 17 uditori; la Scuola superiore navale che nell'anno scolastico 1890-91 contava 136 alunni iscritti, e la Scuola superiore di commercio che nello stesso anno aveva 45 alunni.

*Scuole industriali, scuole d'arti e mestieri e scuole speciali.*  
(Anno scolastico 1890-91).

Scuola serale e domenicale d'arti e mestieri di Chiavari . .	Alunni iscritti	123
Scuola professionale di arti e mestieri di Savona . . . . .	Id.	319
Scuola di arti e mestieri di Spezia . . . . .	Id.	167
Scuola industriale femminile « Duchessa di Galliera » Genova	Id.	372

**STAMPA PERIODICA** (1). — Al 31 dicembre 1891 si pubblicavano nella provincia 62 periodici, dei quali 17 politici, 4 politico-religiosi, 8 amministrativi, 6 agricoli industriali, 1 di annunci, 9 letterarii scientifici, 1 didattico educativo, 8 religiosi, 1 scienti-

(1) *Statistica della stampa periodica al 31 dicembre 1891, in corso di elaborazione.*

fico, 1 di medicina, 1 di musica e drammatica, 1 di mode e 2 umoristici. Si dividevano così per comuni: a Genova 41, ad Allassio 1, ad Albenga 1, a Chiavari 3, a Santa Margherita Ligure 1, a Sarzana 1, a Savona 7, e 7 a Spezia.

**UFFICI POSTALI E TELEGRAFICI.** — Al 31 dicembre 1891 vi erano in tutta la provincia 122 uffici postali e 160 uffici telegrafici, ripartiti questi ultimi nel modo seguente:

Uffici telegrafici	{	aperti al pubblico	{	nell'abitato con orario	{	permanente . . . . . N.	1	
						sino alla mezzanotte . . . . .	2	
						di giorno completo . . . . .	8	
						limitato . . . . .	63	
				nelle stazioni ferroviarie . . . . .			70	
		non aperti al pubblico nelle stazioni ferroviarie . . . . .					16	
<i>Totale</i> . . . . .							N.	160

**LINEE TELEFONICHE.** — Nella provincia di Genova esistono attualmente 3 officine telefoniche, una nella città capoluogo, una a Savona e una a Spezia.

L'officina di Genova, che fa anche il servizio pei comuni di Sampierdarena, Cornigliano Ligure, Rivarolo Ligure, Quarto al Mare, Sestri Ponente, Pegli, Prà, Voltri, Bolzaneto, Quinto al Mare e Nervi, è esercitata dalla *Società telefonica ligure*. Al 31 dicembre 1891 occupava 8 operai, dei quali 4 addetti all'officina e 4 all'impianto e alla manutenzione degli apparecchi telefonici, non compresi gli operai avventizi che possono occorrere pei lavori straordinari. Occupava inoltre 28 impiegati, di cui 5 maschi e 23 femmine, tutti adulti. Il numero degli abbonati nel comune ascendeva, alla suddetta data, a 690 dei quali 509 privati e 181 governativi e parificati. Il prezzo d'abbonamento per i privati è di lire 180 annue entro la cinta daziaria e 220 fuori la cinta; le amministrazioni e gli uffici pubblici pagano lire 90 in città e 110 fuori della cinta daziaria.

A Sampierdarena si contavano, sempre alla stessa data, 43 abbonati con altrettanti apparecchi. I privati pagano per il servizio in città 150 lire annue, per il servizio intercomunale con Genova lire 200, e pel servizio con Cornigliano lire 176. Gli uffici dello Stato, del municipio, delle opere pie, ecc., hanno una riduzione del 50 per cento.

A Cornigliano Ligure gli abbonati erano 12 dei quali 8 privati e 4 governativi e parificati, e pagano lire 136 pel servizio interno, lire 146 pel servizio con Sampierdarena e lire 240 pel servizio con Genova.

Nel comune di Rivarolo Ligure gli abbonati erano 5 con 5 apparecchi; pel servizio interno pagano lire 150, e pel servizio intercomunale il prezzo d'abbonamento varia da lire 170 a lire 140 a seconda delle distanze.

A Quarto al Mare c'erano soltanto 4 apparecchi con 4 abbonati, e anche qui il prezzo d'abbonamento è di lire 150 nel comune e 220 pel servizio intercomunale.

Lo stesso dicasi pel comune di Sestri-Ponente, ove si contavano 3 soli apparati telefonici negli uffici pubblici.

Gl'impianti dei comuni di Pegli, Prà, Voltri, Bolzaneto, Quinto al Mare e Nervi sono stati fatti in via provvisoria e di esperimento in attesa che sia approvato il progetto di legge sull'ordinamento del servizio telefonico. In complesso in questi comuni si contavano 12 abbonati dei quali 8 governativi e parificati e 4 privati.

Il servizio telefonico nella città di Savona è fatto dalla *Società telefonica di Zurigo*. La relativa officina al 31 dicembre 1891 occupava 4 operai con 2 impiegati. Il numero degli abbonati era di 101 con altrettanti apparecchi. Il prezzo d'abbonamento è di lire 150 annue per i privati e per un apparecchio; per due o più apparecchi è accordato uno sconto del 20 per cento. Gli uffici pubblici pagano lire 75 per ogni apparecchio senza altra riduzione.

Nella città di Spezia il servizio telefonico è fatto dall'impresa *Rosati Ferdinando*. Nell'aprile 1890 il numero degli abbonati era di 96 con altrettanti apparecchi, e il prezzo d'abbonamento è di lire 150 annue per i privati e lire 75 per le amministrazioni pubbliche. Gli impiegati addetti al servizio telefonico sono 5; e gli operai addetti all'impianto e alla manutenzione degli apparecchi sono 2.

**MOVIMENTO DELLE CORRISPONDENZE E PRODOTTI DEL SERVIZIO POSTALE - MOVIMENTO DEI TELEGRAMMI.** — Riguardo al movimento delle corrispondenze, ai prodotti del servizio postale e al movimento dei telegrammi negli ultimi anni, si trovano nelle statistiche ufficiali i dati seguenti:

ESERCIZI FINANZIARI	Provincia di Genova		Regno
	Cifre assolute	Quota per abitante (Cens. 1881)	Quota per abitante (Cens. 1881)

*Numero delle lettere e cartoline spedite (1).*

1887-88 . . . . .	9 970 746	13. 12	5. 74
1888-89 . . . . .	10 221 275	13. 45	5. 87
1889-90 . . . . .	11 036 713	14. 52	6. 03

*Numero delle stampe e dei manoscritti spediti (1).*

1887-88 . . . . .	9 474 928	12. 47	5. 69
1888-89 . . . . .	10 073 905	13. 25	6. 07
1889-90 . . . . .	9 149 618	12. 04	6. 11

*Numero totale degli oggetti di corrispondenza (lettere, cartoline, manoscritti, campioni, stampe, corrispondenze ufficia'i) spediti (1).*

1887-88 . . . . .	20 720 716	27. 26	12. 80
1888-89 . . . . .	21 590 968	28. 40	13. 39
1889-90 . . . . .	21 609 298	28. 43	13. 62

*Prodotti lordi del servizio postale, in lire (1).*

1887-88 . . . . .	2 666 044	3. 51	1. 53
1888-89 . . . . .	2 832 219	3. 73	1. 54
1889-90 . . . . .	2 894 753	3. 81	1. 60

*Numero dei telegrammi privati spediti.*

1887-88 (2) . . . . .	581 174	0. 76	0. 28
1888-89 (1) . . . . .	610 282	0. 80	0. 27
1889-90 (1) . . . . .	631 521	0. 83	0. 28

**VERSAMENTI IN CONTO CONTRIBUTI ED ALTRI PROVENTI FINANZIARI DELLO STATO - FINANZE DEI COMUNI E DELLA PROVINCIA - SCONTI ED ANTICIPAZIONI - MOVIMENTO DEI DEPOSITI A RISPARMIO - SOCIETÀ INDUSTRIALI.** — Intorno a questi vari argomenti ci limitiamo a dare le seguenti cifre:

(1) *Ministero delle poste e dei telegrafi - Relazione statistica intorno ai servizi postale e telegrafico e al servizio delle Casse postali di risparmio - Roma, tip. di L. Cecchini.*

E 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 d'approssimazione per ciò che riguarda il numero delle lettere e stampe. Il conteggio di queste si fa per una sola settimana, ed in base ai risultati ottenuti per questa settimana si calcola proporzionalmente il movimento annuale.

(2) *Relazione statistica sui telegrafi del Regno d'Italia per l'esercizio finanziario 1887-88 - Roma, tip. Cecchini, 1889.*

**Versamenti in conto contributi ed altri proventi finanziari dello Stato (1).**

VERSAMENTI fatti in conto contributi (al lordo)	Anno finanziario 1888-89			Anno finanziario 1889-90		
	Provincia di Genova		Regno	Provincia di Genova		Regno
	Cifre assolute	Quota per abitante	Quota per abitante	Cifre assolute	Quota per abitante	Quota per abitante
	— Lire	— Lire	— Lire	— Lire	— Lire	— Lire
<i>Imposte dirette.</i>						
Fondi rustici . . . . .	1 112 231.59	1.41	3.68	1 134 515.60	1.44	3.67
Fabbricati . . . . .	3 574 526.12	4.54	2.38	3 622 954.28	4.60	2.42
Ricchezza mobile (sopra ruoli. per ritenuta)	6 591 787.04	8.37	4.27	7 219 000.92	9.17	4.34
	909 407.63	1.16	3.59	1 001 665.15	1.27	3.63
<i>Totale . . .</i>	<b>12 187 952.38</b>	<b>15.48</b>	<b>13.92</b>	<b>12 978 135.95</b>	<b>16.48</b>	<b>14.06</b>
<i>Tasse sugli affari.</i>						
Tassa sulle successioni . . . . .	1 513 788.41	1.92	1.13	2 223 801.63	2.82	1.25
Id. sui redditi di manomorta	91 040.87	0.12	0.26	89 795.71	0.11	0.22
Id. di registro . . . . .	3 026 237.35	3.84	2.33	2 951 933.76	3.76	2.24
Id. di bollo . . . . .	3 053 033.66	3.88	2.41	3 137 815.40	3.99	2.45
Id. in surrogazione del bollo e registro . . . . .	489 336.81	0.62	0.31	598 600.13	0.76	0.37
Id. ipotecaria . . . . .	177 692.80	0.22	0.22	173 529.96	0.22	0.21
Id. sulle concessioni governative . . . . .	290 822.82	0.37	0.22	293 850.15	0.37	0.22
Id. sul prodotto del movimento a grande e piccola velocità sulle ferrovie . . . . .	..	..	0.62	..	..	0.62
Diritti delle legaz. e dei consolati	2 289.56	0.01	0.02	..	..	0.02
<i>Totale . . .</i>	<b>8 644 242.28</b>	<b>10.98</b>	<b>7.52</b>	<b>9 469 326.74</b>	<b>12.03</b>	<b>7.60</b>
<i>Tasse di consumo.</i>						
Tassa sulla fabbric. dello spirito, della birra, delle acque gazoze, dello zucchero, del glucosio, della cicoria preparata e delle polveri piriche . . . . .	1 101 676.16	1.40	0.81	560 602.21	0.71	0.72
Dazi interni di consumo . . . . .	3 209 153.35	4.08	2.44	3 187 457.23	4.05	2.41
Tabacchi . . . . .	9 952 411.12	12.64	6.37	10 204 423.26	12.96	6.42
Sali . . . . .	2 185 603.52	2.78	2.14	2 197 842.39	2.79	2.16
Proventi delle dogane e diritti marittimi riscossi al confine.	84 929 573.14	107.88	8.17	96 394 016.85	122.45	9.52
<i>Totale . . .</i>	<b>101 378 417.29</b>	<b>128.78</b>	<b>19.93</b>	<b>112 544 341.94</b>	<b>142.96</b>	<b>21.23</b>
Lotto . . . . .	2 866 575.78	3.64	2.61	3 205 178.98	4.20	2.56
<i>Riassunto dei versamenti fatti in conto contributi . . . . .</i>	<b>125 077 187.73</b>	<b>158.88</b>	<b>43.98</b>	<b>138 296 983.61</b>	<b>175.67</b>	<b>45.45</b>

(1) *Annuario dei Ministeri delle finanze e del tesoro - Parte statistica -* Anni XXVIII (1890) e XXIX (1891) - Roma, stabil. tip. dell'Opinione.

ALTRI PROVENTI FINANZIARI  (al lordo)	Anno finanziario 1888-89			Anno finanziario 1889-90		
	Provincia di Genova		Regno	Provincia di Genova		Regno
	Cifre assolute  — Lire	Quota per abitante  — Lire	Quota per abitante  — Lire	Cifre assolute  — Lire	Quota per abitante  — Lire	Quota per abitante  — Lire
Tasse scolastiche . . . . .	191 128.17	0.25	0.14	195 641.18	0.26	0.15
Diritti metrici . . . . .	79 393.95	0.10	0.07	97 399.40	0.13	0.07
Prodotti postali. . . . .	2 832 218.77	3.73	1.57	2 894 752.99	3.81	1.60
Riscossioni dei telegrafi e dei telefoni. . . . .	1 270 836.00	1.67	0.52	1 337 267.76	1.76	0.52

**Finanze dei comuni e della provincia.**

**A) Bilanci preventivi comunali per gli anni 1887 e 1889 (1).**

	Bilancio preventivo del 1887		Bilancio preventivo del 1889	
	del comune di Genova	di tutti i comuni della provincia	del comune di Genova	di tutti i comuni della provincia
<b>Entrate.</b>				
Entrate ordinarie. . . . . L.	9 189 816	15 755 646	9 570 397	17 077 974
Id. straordinarie. . . . . »	85 130	1 202 585	45 830	925 329
Movimento di capitali . . . . . »	1 000 000	3 072 017	5 940 000	12 338 616
Differenza attiva dei residui . . . . . »	496 676	1 089 945	834 067	1 238 457
Partite di giro e contabilità speciali . . . »	3 034 420	4 260 966	3 030 983	4 282 454
<i>Totale delle Entrate . . . L.</i>	<b>13 806 042</b>	<b>25 381 159</b>	<b>19 421 277</b>	<b>35 862 830</b>
<b>Spese.</b>				
Oneri patrimoniali e movimento di capitali L.	3 433 759	6 036 297	3 490 454	7 718 537
Spese di amministrazione. . . . . »	830 195	1 530 092	896 055	1 700 444
Polizia locale ed igiene. . . . . »	972 776	1 917 423	1 209 352	2 342 734
Sicurezza pubblica e giustizia . . . . . »	258 084	408 395	235 089	431 849
Opere pubbliche . . . . . »	2 288 438	5 484 456	6 011 483	11 778 564
Istruzione pubblica. . . . . »	1 122 089	2 636 162	1 240 551	3 014 012
Culto . . . . . »	14 177	54 343	15 977	78 283
Beneficenza. . . . . »	574 000	824 233	574 000	821 344
Diverse. . . . . »	1 278 104	2 218 988	2 687 323	3 674 144
Differenza passiva dei residui . . . . . »	..	9 804	..	20 465
Partite di giro e contabilità speciali . . . »	3 034 420	4 260 966	3 030 983	4 282 454
<i>Totale delle Spese . . . L.</i>	<b>13 806 042</b>	<b>25 381 159</b>	<b>19 421 277</b>	<b>35 862 830</b>

(1) *Statistica dei bilanci comunali* - Roma, stab. tip. dell'Opinione.



**B) Bilanci preventivi provinciali per gli anni 1888, 1889 e 1890.**

	Bilancio preventivo		
	del 1888 (1)	del 1889 (1)	del 1890 (2)
<b>Entrate.</b>			
Entrate ordinarie . . . . . L.	2 353 000	2 392 369	2 432 885
Id. straordinarie. . . . . »	10 100	1 000 100	615 100
Differenza attiva dei residui. . . . . »	88 854	122 329	204 271
Partite di giro e contabilità speciali. . . . . »	336 010	368 693	341 032
<i>Totale delle Entrate . . . L.</i>	<b>2 787 964</b>	<b>3 878 491</b>	<b>3 593 288</b>
<b>Spese.</b>			
Oneri e spese patrimoniali e movimento di capitali L.	324 359	400 743	328 716
Amministrazione. . . . . »	112 137	118 846	136 692
Istruzione. . . . . »	167 585	167 795	168 890
Beneficenza . . . . . »	837 110	781 760	821 260
Igiene. . . . . »	5 129	5 129	5 129
Sicurezza pubblica. . . . . »	96 548	98 678	108 428
Opere pubbliche. . . . . »	786 173	1 807 558	1 547 208
Agricoltura, industria e commercio . . . . . »	36 913	36 933	34 933
Diverse . . . . . »	86 000	97 356	101 000
Partite di giro e contabilità speciali. . . . . »	336 010	368 693	341 032
<i>Totale delle Spese . . . L.</i>	<b>2 787 964</b>	<b>3 878 491</b>	<b>3 593 288</b>

**C) Debiti per mutui (3).**

Comunali (al 31 dic. 1888) {	Comune di Genova . . . . . L.	47 825 917
	Tutti i comuni della provincia. »	69 871 726
	Provinciali (al 31 dicembre 1889) . . . . . »	3 568 715

(1) *Statistica dei bilanci provinciali per gli anni 1887, 1888 e 1889* - Roma, stab. tip. dell'Opinione, 1891.

(2) *Statistica dei bilanci provinciali per l'anno 1890*, in corso di stampa.

(3) *Statistica dei debiti comunali e provinciali per mutui al 31 dicembre 1888.*

**Sconti ed anticipazioni.**

ISTITUTI	Provincia di Genova				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.	1888	219 024 529	1 622 441	288.14	2.14	96.23	2.80
		1889	284 672 867	1 328 377	374.51	1.75	99.43	2.64
		1890	244 753 220	1 308 115	321.99	1.72	91.83	2.96
		1891	149 728 210	1 627 568	196.98	2.14	74.04	2.96
Altri Istituti	1888	207 619 913	5 632 480	273.14	7.41	63.65	3.74	
	1889	211 085 493	4 117 768	277.70	5.42	58.69	3.26	
	1890	167 055 103	3 484 495	219.77	0.46	54.73	3.13	
	1891	146 220 461	475 080	192.36	0.62	58.96	4.34	
Società cooperative di credito e Banche popolari (2)	1887	24 526 470	..	32.27	..	49.38	0.95	
	1888	18 104 487	85 440	23.82	0.11	48.97	0.85	
Società ordinarie di credito (2).	1887	375 535 372	3 225	494.05	..	155.30	1.41	
	1888	768 246 395	10 043 138	1010.69	13.21	151.09	1.92	

Le Società ed Istituti di credito agrario istituite nel Regno, non fecero operazioni di sconto ed anticipazioni nella provincia di Genova.

**Movimento dei depositi a risparmio nell'anno 1889.**

ISTITUTI nei quali si effettuarono i depositi	Numero delle Casse e loro succursali	Numero dei libretti			Ammontare		
		aperti	chiusi	in corso al 31 dic.	dei versamenti	dei rimborsi	del credito dei depositanti al 31 dic.
Casse di risparmio ordinarie (3).	5	4 499	3 514	33 794	11 788 562	10 825 615	39 920 674
Società cooperative di Credito e Banche popolari (3).	3	228	162	1 079	762 068	714 445	754 823
Società ordinarie di credito (3).	2	610	202	1 274	4 678 410	3 631 726	2 983 409
Casse postali di risparmio (4).	117	18 679	4 652	120 722	15 232 494	13 277 888	34 615 117
<b>Totale degli Istituti</b>	<b>127</b>	<b>24 016</b>	<b>8 530</b>	<b>156 869</b>	<b>32 461 534</b>	<b>28 449 674</b>	<b>78 274 023</b>
Quota per abitante (Cens. 1881)	nella provincia di Genova.	..	..	..	42.71	37.43	102.98
	nel Regno..	..	..	..	33.36	32.19	61.72

(1) *Bollettino delle situazioni dei conti degli Istituti d'emissione* - Roma, tip. Nazionale.

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

(3) *Statistica delle Casse di risparmio nell'anno 1889* - Roma, tip. Nazionale, 1891.

(4) *Ministero delle poste e dei telegrafi - Relazione statistica intorno ai servizi postali e telegrafico per l'esercizio 1889-90; ed al servizio delle casse postali di risparmio per l'anno 1889* - Roma, tip. di L. Cecchini, 1891.

**Società industriali aventi sede nella provincia di Genova  
al 31 dicembre 1891.**

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione o di autorizza- zione	Capitale		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
<b>SOCIETÀ ITALIANE.</b>				
<b>Società ordinarie.</b>				
Consorzio del canale Lunese (Sarzana) . . . .	22 genn. 1880	1 250 000	1 250 000	1 170 636
Compagnia dell'acquedotto Nicolay (Genova) .	21 luglio 1853	5 000 000	4 900 000	4 900 000
Società ligure-lombarda per la raffineria dello zucchero (Id.).	21 marzo 1872	17 500 000	17 500 000	17 500 000
Società dell'acquedotto De Ferrari Galliera (Id.).	18 aprile 1880	5 000 000	5 000 000	5 000 000
Raffineria genovese (Id.). . . . .	23 agosto 1888	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Società dell'acquedotto in Savona . . . . .	1 agosto 1889	850 000	850 000	850 000
Società dell'acquedotto Rossi in Final Marina (Genova).	5 febr. 1891	300 000	300 000	30 000
Associazione di mutua assicurazione marittima « La Fiducia Ligure » (Id.).	.. marzo 1872	indetermi- nato	..	..
« Italia » Società di assicurazioni marittime, flu- viali e terrestri (Id.).	2 magg. 1872	8 000 000	8 000 000	1 600 000
Associazione « La Riparatrice » (mutua) (Id.).	26 giugno 1879	indetermi- nato	..	..
Compagnia « Teodosia » (Id.). . . . .	9 marzo 1876	220 000	220 000	22 000
Compagnia « Plata » (Id.). . . . .	18 luglio 1878	200 000	200 000	20 000
« Italia » Società di riassicurazioni e coassicu- razioni generali (Id.).	26 febr. 1883	8 000 000	8 000 000	80 000
Associazione di mutua assicurazione marittima « Cristoforo Colombo » (Camogli).	23 ottob. 1884	indetermi- nato	..	..
Associazione di mutua assicurazione marittima « La Camogliese » (Camogli).	15 novem. 1888	id.	..	..
Fabbriche unite di bianche e colori in Genova.	6 marzo 1884	600 000	600 000	600 000
Società per l'illuminazione a gas di Nervi e comuni vicini (Nervi).	18 dicem. 1884	130 000	130 000	130 000
Società vetraria (Sarzana) . . . . .	14 agosto 1890	300 000	300 000	300 000
Stearineria italiana (Genova). . . . .	23 agosto 1888	1 800 000	1 800 000	1 800 000
« La Funicolare genovese » (Genova). . . . .	6 giugno 1889	300 000	300 000	300 000
Società carbonifera industriale italiana (Ge- nova).	4 marzo 1886	500 000	500 000	500 000
Società telefonica ligure (Id.). . . . .	23 agosto 1881	650 400	650 400	650 400
Società genovese di elettricità (Genova) . . .	30 aprile 1891	100 000	100 000	30 000
Società « Gli ottonieri uniti » (Id.). . . . .	5 novem. 1870	60 000	60 000	57 900
Società « Esercizio bacini » (Id.). . . . .	11 genn. 1890	3 500 000	3 500 000	2 200 000

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione o di autorizza- zione	Capitale		
		nominale	sottoscritto	versato
		— Lire	— Lire	— Lire
Società ligure metallurgica (Genova) . . . . .	30 ottob. 1890	500 000	500 000	150 000
Società anonima metallurgica « Tardy e Be- nech » (Savona).	13 agosto 1885	12 000 000	12 000 000	12 000 000
Società di Monte Santo (Id.) . . . . .	30 aprile 1852	3 051 000	3 051 000	3 051 000
Società delle miniere Lanusei (Id.) . . . . .	4 aprile 1869	860 000	860 000	860 000
Compagnia generale delle Miniere (Id.) . . . .	17 marzo 1873	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Società di Correboli (Id.) . . . . .	6 ottob. 1880	600 000	600 000	480 000
Società delle miniere di Montelera (Id.) . . .	19 genn. 1882	464 000	464 000	231 950
Società ceramica savonese « Musso » (Savona).	31 dicem. 1891	120 000	120 000	120 000
Società Tacconis Sarrabus (Genova) . . . . .	7 magg. 1885	491 200	491 200	392 310
Società miniere e fonderie di antimonio (Id.).	23 luglio 1885	1 250 000	1 250 000	1 250 000
Società per imprese minerarie (Id.) . . . . .	28 luglio 1885	800 000	800 000	557 375
Società editrice dell' « Annuario generale d'Ita- lia » (Id.).	6 marzo 1886	960 000	960 000	960 000
Cotonificio di Pegli (Id.) . . . . .	1 ottob. 1885	200 000	200 000	200 000
Lanificio italiano (Id.) . . . . .	14 marzo 1889	4 000 000	4 000 000	4 000 000
Impresa delle grue idrauliche nel porto di Sa- vona.	15 ottob. 1885	600 000	600 000	300 000
Società italiana « Delta » (Genova) . . . . .	22 novem. 1888	1 500 000	1 500 000	1 500 000
Società acque sorgenti Novesi (Id.) . . . . .	13 novem. 1890	250 000	250 000	75 000
<b>Società di navigazione.</b>				
« La Veloce » navigazione italiana a vapore (Genova).	23 febb. 1888	13 000 000	13 000 000	13 000 000
<b>Società cooperative.</b>				
Società cooperativa di consumo in San Pier d'Arena.	28 magg. 1883	illimitato	..	331 137
Società mutua cooperativa ligure fra ortolani e contadini del Bisagno (Genova).	11 ottob. 1883	id.	..	18 200
Società cooperativa genovese degli operai lavo- ranti nelle concerte di pelli in Genova.	3 marzo 1887	id.	..	..
Società cooperativa di consumo fra gli agenti delle ferrovie residenti in Genova.	27 ottob. 1887	id.	..	11 176
Consorzio cooperativo genovese di consumo e produzione in Genova.	8 dicem. 1887	id.	..	2 473
Società cattolica anonima cooperativa di San Giovanni Battista in Uscio.	5 marzo 1885	id.	..	257
Unione cooperativa operaia del Golfo (Lerici).	5 febb. 1891	id.	..	..
Società cooperativa dei tramways marittimi a vapore, sistema Ratto e Schiaffino (Genova).	26 marzo 1891	id.	..	..

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione o di autorizza- zione	Capitale		
		nominale	sottoseritto	versato
		— Lire	— Lire	— Lire
Società cooperativa di consumo alle Fabbriche (Voltri).	26 settem. 1889	illimitato	..	4 574
Fratellanza operaia cooperativa (Altare) . . .	14 novem. 1889	id.	..	302
Società cooperativa di consumo (Prà) . . . .	14 novem. 1889	id.	..	..
Società cattolica cooperativa di mutuo soccorso (San Lorenzo in Certenoli).	13 febb. 1890	id.	..	437
Società cooperativa di consumo fra gli impiegati civili, e pensionati civili e militari dello Stato (Genova).	4 dicem. 1890	id.	30 750 (a)	21 999
Società mutua cooperativa di consumo fra gli operai ed agricoltori (Calice Ligure).	26 aprile 1888	id.	..	460
Società mutua cooperativa di consumo fra gli operai dello stabilimento metallurgico Tardy-Benech (Savona).	31 maggio 1888	id.	..	1 583
Associazione vinicola cooperativa di produttori delle Cinque Terre (Genova).	10 ottob. 1889	id.	..	..
Società cooperativa fra gli operai pellettieri (Id.).	18 luglio 1889	id.	..	..
Società cooperativa genovese per la costruzione e l'acquisto di case economiche (Id.).	13 luglio 1889	id.	..	160 317
Società cooperativa per la costruzione di case (Id.).	1 marzo 1888	id.	..	193 990
Società mutua cooperatrice (Pegli) . . . . .	1 marzo 1888	id.	..	5 521
« L'Emancipazione » (cooperativa) in Pegli . .	1 marzo 1888	id.	..	9 706
Società cooperativa per la costruzione di case (Cornigliano Ligure).	8 marzo 1888	id.	..	26 200
Società cooperativa savonese per la costruzione di case operaie (Savona).	26 giugno 1890	id.	..	63 600
Società cooperativa per la costruzione di case economiche operaie (Genova).	18 ottob. 1888	id.	..	165 012
Cassa cooperativa (Sestri Ponente) . . . . .	14 aprile 1887	id.	..	5 129
Società cooperativa fra i facchini del carbone del R. Arsenal (Spezia).	14 agosto 1890	id.	..	..
Compagnia cooperativa di lavoro fra gli operai fuochisti e carbonai marittimi italiani (Genova).	28 agosto 1890	id.	..	..
Società cooperativa di lavoro fra stivatori e scaricatori del porto di Savona.	11 settem. 1890	id.	..	..
Società cooperativa dei costruttori navali (Genova).	4 luglio 1889	id.	..	..
Società cooperativa di produzione fra lattai, cassai e litografi (Sampierdarena).	5 settem. 1889	id.	..	..

(a) Dal bilancio consuntivo del 1890.

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione o di autorizzazione	Capitale		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
Compagnia cooperativa di lavoro fra gli operai scaricatori del carbone (Genova).	30 genn. 1890	illimitato	..	..
Società cooperativa delle abitazioni civili (Id.).	27 novem. 1890	id.	..	..
Società cooperativa fra muratori e scalpellini (Spezia).	13 novem. 1890	id.	..	..
Società cooperativa edificatrice di case operaie (Sampierdarena):	5 febb. 1891	id.	..	1 310
Società cooperativa per la costruzione e per l'acquisto di abitazioni civili (Genova).	30 aprile 1891	id.	..	..
Società cooperativa degli impiegati, professionisti e pensionati residenti in Genova per la costruzione di case economiche (Id.).	16 luglio 1891	id.	..	..
Società operaia cooperativa per acquisto e costruzione di case economiche (Id.).	6 agosto 1891	azioni 1000 da lire 78 annue	..	..
Società cooperativa di consumo fra i commessi di commercio, industriali ed affini (Id.).	24 settem. 1891	illimitato	..	..
Società cooperativa operaia per la costruzione ed acquisto di case economiche « Economia operaia » (Id.).	19 novem. 1891	id.	..	..
Società cooperativa italiana « L'Iniziativa » (Id.).	31 dicem. 1891	id.	..	8 725
Società cooperativa di consumo a scopo di beneficenza fra gli operai del cotonificio italiano (Varazze).	2 maggio 1889	id.	..	..
Società cooperativa edificatrice di case economiche (Voltri).	5 settem. 1889	id.	..	..
Società artistico-vevtraria di Altare . . . . .	3 settem. 1885	id.	..	355 970
Società cooperativa genovese per la concia delle pelli in Genova.	28 luglio 1887	id.	..	107 750
Società genovese cooperativa per la costruzione di case per gli operai (Id.).	7 genn. 1869	id.	..	552 525
Società cooperativa per la costruzione di case economiche (San Pier d'Arena).	5 dicem. 1875	non può superare 400 azioni di 78 lire annue ognuna	..	223 359
Società ligure cooperativa per l'acquisto e costruzione di appartamenti (Genova).	20 ottob. 1878	variabile	..	455 236
Società cooperativa per la costruzione di case operate in Spezia.	22 nov. 1883	illimitato	..	..
Società cooperativa fra i muratori genovesi (Genova).	19 agosto 1886	id.	..	4 133
Seconda Società mutua cooperatrice per la provvista di viveri e di abitazioni in Sestri Ponente.	14 aprile 1887	id.	..	..

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione o di autorizzazione	Capitale		
		nominale — Lire	sottoscritto — Lire	versato — Lire
Società cooperativa di produzione fra gli operai in San Pier d'Arena.	14 aprile 1887	illimitato	..	111 719
Società cooperativa di produzione fra gli operai meccanici ed affini in Genova.	29 dicem. 1887	id.	..	9 517
Società cooperativa fra chiattaiuoli del porto di Genova.	19 magg. 1887	id.	..	54 802
Società cooperativa fra capitani marittimi in Genova.	22 dicem. 1887	id.	..	10 325
<b>SOCIETÀ ESTERE.</b>				
Prima Società ungherese di assicurazioni generali (Pest-Genova).	7 aprile 1861	7 500 000	7 500 000	7 500 000
« La Suisse » (Genova-Zurigo) . . . . .	20 febr. 1872	5 000 000	5 000 000	1 000 000
« Lloyd Renano Vestfalo » (Genova-M. Gladbach)	14 giugno 1874	7 500 000	6 202 000	620 250
« La Phénix » (Genova-Parigi) . . . . .	26 magg. 1881	4 000 000	4 000 000	800 000
« L'Union » (Id.) . . . . .	17 dicem. 1882	10 000 000	10 000 000	2 500 000
« L'Urbaine » (Id.) . . . . .	21 dicem. 1882	12 000 000	12 000 000	5 126 600
« La Zurich » (Genova-Zurigo) . . . . .	4 aprile 1883	5 000 000	2 000 000	400 000
Mannheim Versicherungs Gesellschaft (Genova-Mannheim).	15 giugno 1883	7 500 000	7 500 000	2 500 000
« L'Elvezia » (Genova-San Gallo) . . . . .	23 genn. 1884	10 000 000	10 000 000	2 000 000
Compagnia generale di assicurazioni per trasporti marittimi, fluviali e terrestri in Genova-Dresda.	28 genn. 1884	3 750 000	3 750 000	375 000
Società di riassicurazioni di Mannheim (Genova-Mannheim).	27 febr. 1885	7 500 000	2 500 000	625 000
Badischen Schiffahrts assecuranz Gesellschaft (Mannheim-Genova).	26 marzo 1887	2 500 000	2 500 000	625 000
Nuovo Lloyd svizzero (Winterthur-Genova) . .	17 magg. 1887	4 000 000	4 000 000	800 000
Società Württemberghe (Heilbronn-Genova) .	10 dicem. 1887	3 125 000	3 000 000	750 000
L'Union des gaz (Genova-Parigi) . . . . .	8 giugno 1883	25 000 000	25 000 000	25 000 000
Società continentale di glicerine e dinamite (Cengio-Parigi).	2 ottob. 1885	800 000	800 000	800 000
Compagnie générale française des tramways (San Pier d'Arena-Parigi).	28 dicem. 1876	10 200 000	10 200 000	10 200 000
The Continental Lead and Iron Company Limited (Londra-Pertusola).	5 ottob. 1887	9 000 000	9 000 000	5 330 000
The city of Genoa Water Works Company Limited (Londra-Genova).	9 aprile 1887	7 500 000	..	..
« La Fenice austriaca » (Vienna-Genova) . . .	15 ottob. 1883	5 000 000	5 000 000	5 000 000

DENOMINAZIONE E SEDE	Anno di costituzione o di autorizza- zione	Capitale		
		nominale	sottoscritto	versato
		— Lire	— Lire	— Lire
Security Company Limited (Londra-Genova) .	2 dicem. 1890	6 250 000	875	..
« El ancla » (ancora) Società di assicurazione in Boca del Riachuelo (Buenos-Ayres-Genova)	28 febr. 1891	10 000 000	..	..
Società di assicurazione dell'Alto Reno (Man- nheim-Genova).	16 genn. 1889	7 500 000	3 750 000	927 500
The British and Foreign Marine Insurance Company Limited (Liverpool-Genova).	6 aprile 1889	25 000 000	5 000 000	500 000
« L'Italia » Compagnia di assicurazioni marit- time, fluviali, e terrestri (Buenos-Ayres-Ge- nova).	11 luglio 1889	3 333 334	..	208 333
The Mutual Life Insurance Company (Nuova York-Genova).	30 luglio 1889	..	..	..
I. R. Società privilegiata di assicurazioni sulla vita « La Fenice austriaca » (Vienna-Genova)	10 settem. 1890	2 500 000	2 500 000	1 500 000
Società di ferrovie elettriche e funicolari (Kerns-Genova).	9 aprile 1891	1 500 000	1 500 000	450 000
Società « Fonderie e Miniere del Perù » (Callao- Genova).	23 agosto 1888	1 000 000	768 500	..
The United Mines Company Limited (Londra- Spezia).	13 settem. 1888	2 250 000	1 625 000	1 625 000
The Italian and Spanish Mining Company Li- mited (Londra-Spezia).	13 settem. 1888	257 800	257 800	247 575

**VIABILITÀ.** — Non tenendo conto delle strade comunali non obbligatorie e delle vicinali, per le quali non si hanno dati sufficienti, vi erano, al 31 dicembre 1890, nella provincia di Genova 374 chilometri di ferrovia e 1281 chilometri di strade rotabili; queste ultime così ripartite:

Strade nazionali . . . . .	Km.	117
Id. provinciali . . . . .	„	666
Id. comunali . . . . .	„	498

Alla suddetta data erano in costruzione altri 38 chilometri di strade provinciali e 140 di strade comunali e rimanevano da costruirsi, per completare la rete stabilita per legge, 141 chilometri di strade provinciali e 317 chilometri di strade comunali obbligatorie.



I 374 chilometri di ferrovia appartengono alla rete Mediterranea e le varie linee sono così ripartite:

LINEE ferroviario	Principali stazioni di ciascuna linea nella provincia	Percorrenza nella provincia in chilometri
Torino-Genova . . . . .	Ronco, Busalla, Pontedecimo, Rivarolo, San Pier d'Arena, Genova.	(1) 83
Succursale dei Giovi . . . . .	. . . . .	23
Genova-Ventimiglia . . . . .	Sestri, Pegli Pra, Voltri, Savona, Al- benga, Alassio.	(2) 106
Genova-Spezia . . . . .	Nervi, Santa Margherita, Rapallo, Chia- vari, Lavagna, Sestri, Rio Maggiore, Spezia.	90
Pisa-Spezia . . . . .	Sarzana, Arcola . . . . .	22
Spezia-Pontremoli . . . . .	. . . . .	5
Savona-Bra . . . . .	San Giuseppe di Cairo . . . . .	29
San Giuseppe-Acqui . . . . .	Cairo Montenotte, Dego . . . . .	16
	<i>Totale . . .</i>	374

È in costruzione per conto della Società Mediterranea una nuova linea da Genova ad Acqui per Ovada che percorrerà nella provincia di Genova circa km. 31 toccando Borzoli, Granara, Acquasanta, Mele, Campoligure e Rossiglione. È inoltre in progetto la linea Santo Stefano-Sarzana per una lunghezza di 7 km. Un'altra linea, di proprietà privata, è allo studio fra Chiavari e Cicagna rimontando le valli dell'Entella e della Lavagna.

**PORTI E MOVIMENTO DELLA NAVIGAZIONE.** — I porti ed approdi della provincia classificati secondo il testo unico di legge, approvato con regio decreto 2 aprile 1885, n. 3095, sono quelli di Capraia (isola), Gallinara (rada), Portofino, Porto Venere, con le stazioni delle Grazie e del Fezzano, Santa Margherita Ligure (rada), Spezia (golfo) e Vado, classificati di prima categoria; quelli di Genova e Savona, classificati di seconda categoria, 1<sup>a</sup> classe, e quelli di Laigueglia, Alassio, Albenga, Ceriale, Borghetto Santo Spirito, Loano, Pietra Ligure, Borgio, Verezzi, Final Marina, Varigotti, Noli, Spotorno, Bergeggi, Albissola Marina, Celle Ligure, Varazze, Cogoleto, Arenzano, Voltri, Prà, Pegli, Sestri-Ponente, Cornigliano,

(1) Vi sono compresi km. 46 componenti le diverse diramazioni al Porto di Genova, le quali servono esclusivamente per i treni merci.

(2) Vi sono compresi km. 9 appartenenti alla linea del Porto di Savona percorsi esclusivamente da treni merci.

Foce, Sturla, Quinto, Nervi, Bogliasco, Sori, Recco, Camogli, Rappallo, Zoagli, Chiavari, Lavagna, Sestri-Levante, Riva, Moneglia, Deiva, Framura, Bonassola, Levanto, Monterosso, Vernazza, Corniglia, Rio Maggiore, Pertusola e Lerici, classificati di seconda categoria, 4<sup>a</sup> classe (1).

Il porto di Genova, ampliato e sistemato in seguito alla legge del 9 luglio 1876 che sanzionava la convenzione stipulata fin dall'11 aprile dello stesso anno tra il Governo e il duca di Galliera, consta attualmente di una rada o antiporto e del porto propriamente detto. Esso ha la bocca rivolta a sud-est e formata da due moli, dei quali quello verso occidente è radicato a levante ed a poca distanza dal capo di Faro, e percorre una linea spezzata nella direzione prima da nord-ovest e sud-est, poi da nord a sud, e per ultimo da nord-ovest a sud-est; l'altro, quello che resta ad oriente, ha origine nella scogliera sottoposta all'antica batteria detta di Giano, dalla quale si protende in linea retta nella direzione di E. N. E. ad O. S. O.

Il porto comprende un'area di 204 ettari ed ha la figura di un semicerchio nella parte rientrante, in quella cioè che costituisce il porto propriamente detto, e di un poligono irregolare nella parte circoscritta dalle opere foranee o di difesa che formano l'antiporto. Si penetra nel porto interno attraversando una seconda bocca rivolta pure a sud-est e formata: nel lato di ponente, dal molo nuovo, alla punta del quale è radicato l'antemurale o molo Lucedio; e nel lato di levante, dal molo vecchio, che percorre una direzione pressochè parallela a quella seguita dal molo nuovo orientale.

Il porto interno è circoscritto tutto all'intorno da un'ampia calata, che, dal centro del molo nuovo, si estende sino alla testata del molo vecchio, formando a nord-est il bacino della Darsena e ad est un altro bacino più piccolo, detto del Mandraccio, che costituiva l'antico porto di Genova.

Ai diversi tratti di calata che hanno in complesso 7200 metri di sviluppo e che assumono differenti nomi sono addossati undici sporgenti, i quali sono forniti per la maggior parte di binari ferroviari che si allacciano per mezzo di piattaforme con quelli sparsi lungo le calate. Tre di questi sporgenti sono inoltre forniti di tettoie

(1) *Elenco generale dei porti marittimi e lacuali del regno d'Italia*, pubblicato dal Ministero dei lavori pubblici - Roma, tip. Eredi Botta, 1889.

e capannoni in legno con colonne di ghisa. I capannoni e le tettoie che sono in tutto 18, misurano insieme 50,000 metri quadrati.

Lungo le calate esistono parecchi magazzini in muratura per deposito di merci, 14 gru a mano e 6 a vapore, attivate da 6 motori della forza complessiva di 50 cavalli e 47 gru idrauliche con 2 motori aventi insieme 400 cavalli di forza.

Parimenti nel porto il municipio fece costruire dalla ditta *Ferdinando Cesaroni e C.* vasti magazzini per barili e cassette di petrolio con annessi cisternoni o serbatoi di ferro, due della capacità di circa 2000 tonnellate cadauna, due di tonnellate 900 ciascuna e due di tonnellate 90, con due caldaie a vapore della forza di 40 cavalli per sbarcare il petrolio dai piroscafi-cisterne.

La profondità delle acque interne del porto può venir così distinta :

*In rada.*

All'imboccatura . . . . .	Da M.	16	a M.	21
Lungo il canale di accesso . . . . .	"	17	"	18
Lungo il molo Lucedio . . . . .	"	15	"	22
Lungo la costa orientale . . . . .	"	2	"	14

*In porto.*

All'imboccatura . . . . .	Da M.	8	a M.	13
Nello specchio acqueo interno . . . . .	"	7	"	8
Alle sponde delle calate o sporgenti . . . . .	"	6	"	7
Nel seno della darsena o del Mandraccio . . . . .	"	1	"	5

Per maggiori notizie sopra l'ampliamento e la sistemazione del porto di Genova vedasi la pregevole monografia presentata dal Corpo reale del Genio civile alla Esposizione di Palermo del 1891-92 (1).

I porti coi quali Genova ha più frequenti traffici, sono :

*In Europa* : Liverpool, Cardiff, Swansea, Newport, Londra, Hull e Newcastle, per manifatture, prodotti chimici e particolarmente carboni; Marsiglia, Cette e Nizza, per generi diversi, coloniali, vini, ecc.; Berdianska, Odessa, Taganrog, Nicolajeff, Teodosia e Marianopoli, per grani; Batum, per petrolio; Bergen, Ar-

(1) Corpo reale del Genio civile - Porto di Genova, MDCCCXCI - Imola, tip. di Ignazio Galeati e figlio, 1892.

cangelo, Abo, Finlandia, per pesce secco, pece, catrame, tavole, legnami, ecc.

*Lungo le coste d'Africa*: Tunisi, Algeri, Bona, Tripoli ed Alessandria d'Egitto, per grani, oli, pelli, zuccheri, cotonei, lane, ecc.

*Nell'America del Nord*: New-York, Mobile, Filadelfia, New-Orleans e Pensacola, per petrolio, cotonei, legnami, tabacchi, grani, granoni, olio di cotone, lardi, ecc.

*Nell'America del Sud*: Rio Janeiro, Bahia, Santos, Buenos-Ayres, Montevideo, Rosario ed altri, per caffè, pelli, grani, granoni, sevo, lane, seme lino, ecc.

*Nel Pacifico*: Valparaiso, Iquique, Lima (Callao) e San Francisco, per grani, nitrato di soda, guano, pelli, cotonei, ecc.

*Nelle Indie Orientali*: Bombay, Colombo, Ceylan, Calcutta, Rangoon, Singapore e Batavia, per cotonei, semi oleosi, grani, risi, caffè, olio di cocco, gomme, pelli, pepe, cannella e droghe diverse.

Nel seguente prospetto sono indicate le linee marittime regolari che approdano a Genova e i relativi itinerarii:

NOME delle Compagnie	Nazionalità	Itinerarii
Navigazione generale . . . . .	Italiana	Genova - Seali italiani. Brasile - Rio della Plata. Tunisi - Malta - Tripoli. Egitto - Mar Rosso - Aden. Bombay - Calcutta - Singapore. Batavia - Hong-Kong - Pireo. Salonicco - Smirne - Costantinopoli. Odessa - Trieste e Marsiglia.
Veloce . . . . .	Id.	Genova - Barcellona - Brasile - Plata.
Lavarello e C. . . . .	Id.	Id. id.
Puglia . . . . .	Id.	Bari - Adriatico e Tirreno.
Centurini e C. . . . .	Id.	Genova - Roma.
Transatlantico . . . . .	Francese	Marsiglia - Plata.
Nationale de Navigation . . . . .	Id.	Id. Plata e Pacifico.
Transports Maritimes . . . . .	Id.	Id. id.
Fraissinet . . . . .	Id.	Mediterraneo e America.
Norddeutscher Lloyd . . . . .	Germanica	Brema - Mediterraneo - India - Estremo Oriente.
Sunda Linie . . . . .	Id.	Amburgo - Sonda.
R. M. Slomen. e C. . . . .	Id.	Amburgo - Mediterraneo.
Stoom Maats-Nederland . . . . .	Olandese	Amsterdam - Estremo Oriente.
Anchor Line . . . . .	Inglese	Glasgow - Mediterraneo.
Cunard Line . . . . .	Id.	Liverpool - Mediterraneo.
General Steam N. C. . . . .	Id.	Londra - Mediterraneo.
Wilson, Son e C. . . . .	Id.	Hull - Mediterraneo.

Facciamo seguire a queste notizie un quadro nel quale sono ripartite per importanza e per qualità le merci principali in arrivo e in partenza nel suddetto porto, nell'anno 1890 (1):

**Merci arrivate.**

(Quantità in quintali).

DISTINZIONE DELLE MERCI	Importazione per consumo	Arrivate	
		per proseguire in transito	in cabotaggio
Oli fissi (compresi quelli d'oliva) . . . . .	26 673	45 742	36 015
Petrolio . . . . .	126 641	34 412	..
Oli pesanti . . . . .	93 459	905	..
Caffè . . . . .	65 004	4 705	2
Zucchero . . . . .	505 881	4 797	195
Cacao . . . . .	3 955	529	..
Pepe . . . . .	6 190	1 504	..
Tabacco in foglio . . . . .	50 129	3 838	..
Prodotti chimici (dalla voce 30 a alla 516 inclusiva) . . . . .	276 876	298	..
Gomme e resine . . . . .	101 263	1 327	..
Saponi . . . . .	4 984	38	339
Generi per tinta e per concia (compreso il gambier) . . . . .	120 314	307	35 662
Colori (compreso l'indaco) . . . . .	10 332	132	..
Juta ed altri vegetali filamentososi greggi . . . . .	102 844	..	21 437
Cotone in bioccoli . . . . .	922 251	..	848
Tessuti di cotone (presi in complesso) . . . . .	7 472	..	2 846
Lane greggie (voci 121 e 122) . . . . .	27 800	..	6 225
Tessuti di lana (presi in complesso) . . . . .	1 298	..	176
Tessuti di seta (dalla voce 148 a alla 160 inclusiva) . . . . .	15	3	20
Legno comune (163 a, 1 e 2) . . . . .	452 594	..	4 047
Pelli crude (190 a e b riunite) . . . . .	77 203	2 232	6 580
Pelli conciate (presi in complesso) . . . . .	695	..	1 242
Rottami, scaglie, ecc. di ferro . . . . .	528 774	..	2 053
Ghisa in pani . . . . .	186 810	..	..
Ghisa, ferri ed acciai lavorati (dalla voce 201 alla 210 inclusiva) . . . . .	217 752	112	55 252
Rame in pani . . . . .	13 384	..	..
Rame lavorato . . . . .	15 168	546	..
Piombo in pani . . . . .	11 867	..	..
Stagno in pani . . . . .	5 010	..	..
Zinco in pani . . . . .	1 873	..	..
Zinco lavorato . . . . .	5 703	..	..
Macchine (voce 226 dalla lettera a alla let- tera n) . . . . .	59 976	..	596
Caleo . . . . .	149 922	170	..
Laterizi . . . . .	49 516	2 012	..
Carbon fossile . . . . .	15 251 800	..	16 222
Grano . . . . .	2 388 906	519 849	13 440
Granaglie . . . . .	640 289	128 243	89 395
Avena . . . . .	92 607	38 062	..
Riso . . . . .	101 517	54 605	117
Fecole . . . . .	58 087	5	..
Semi oleosi . . . . .	375 443	18 447	10 526
Pesci preparati (la voce 306 presa in com- plesso) . . . . .	156 502	3 609	..
Grassi . . . . .	114 580	37	..
Concime . . . . .	43 244	..	23 980

(1) Dati forniti dalla Direzione generale delle gabelle.

**Merci partite.**

DISTINZIONE delle merci	Unità	Esportazione	Uscite	
			in transito	per cabotaggio
Vino in botti . . . . .	Ettol.	99 795	305	58 469
Vino in bottiglie. . . . .	Centin.	27 709	675	..
Olio d'oliva . . . . .	Quint.	39 102	1 643	1 893
Saponi. . . . .	Id.	5 400	..	24 148
Generi per tinta e per concia .	Id.	2 107	11	3 352
Canapa greggia e pettinata . .	Id.	763	..	535
Cordami di canapa . . . . .	Id.	6 122	95	..
Tessuti di juta greggi . . . . .	Id.	6 372	318	..
Cotone in bioccoli . . . . .	Id.	44 974	..	8 349
Sete greggie . . . . .	Id.	1 113	..	3
Cascami di seta greggi e lavo- rati . . . . .	Id.	307	3	4
Cappelli di paglia . . . . .	Centin.	496	1	..
Carta (voce 183 presa in com- plesso) . . . . .	Quint.	21 702	2 853	30 208
Pelli crude . . . . .	Id.	5 279	2 232	4 178
Minerali (presi in complesso) .	Id.	111 057	..	1 200
Marmo greggio . . . . .	Id.	1 181	..	386
Marmo lavorato . . . . .	Id.	33 787	227	..
Gessi, calce, ecc. . . . .	Id.	68 464	170	..
Laterizi . . . . .	Id.	13 313	..	..
Cereali . . . . .	Id.	6 689	19 850	8 850
Riso . . . . .	Id.	40 618	51 661	85 167
Semi . . . . .	Id.	415	727	231
Prodotti vegetali diversi (voce 290 a e b) . . . . .	Id.	21 662	..	..
Pollame . . . . .	Id.	48	..	..
Burro . . . . .	Id.	5 480	52	..
Formaggio . . . . .	Id.	8 033	620	10 401
Corallo lavorato . . . . .	Chilog.	15 266	..	..
Concime . . . . .	Quint.	1 281	..	511

Chiudiamo queste notizie sul porto di Genova con uno spec-  
chio delle tariffe per lo sbarco delle merci adottate a partire dal  
1° luglio 1890:

DESIGNAZIONE  degli  apparecchi idraulici	Prezzo per ogni ora			Per i giorni festivi	Osservazioni
	per i giorni lavorativi e durante il lavoro normale	pei giorni lavorativi e per tutte le ore oltre il lavoro normale			
		di giorno	di notte		
		Lire	Lire		
Gru mobili del potere di 1500 kg.	3.00	3.40	5.10	Il doppio dei prezzi stabiliti per i giorni lavorativi.  Le frazioni di ora saranno considera- te come ore intere.	
Gru fisse a triplo potere:					
Potenza minima. . . . . chilog. 3,300	6.00	8.00	12.00		
Id. media . . . . . » 6,600	12.00	14.00	21.00		
Id. massima . . . . . » 10,000	18.00	20.00	30.00		
Verricelli mobili del potere di chi- logrammi 400. . . . .	1.20	1.60	2.40		
Argani del potere di chilogr. 1000 (senza manovratore) . . . . .	1.00	1.00	1.50		

Il porto di Savona si distingue, in porto propriamente detto, darsena vecchia e darsena nuova.

La profondità del porto è di circa metri 8; maggiori fondali si hanno nella darsena nuova. Nella darsena vecchia si hanno profondità minori di quelle del porto, ma sufficienti per le navi di piccola portata che vi ormeggiano. Il porto è in comunicazione con 2 linee ferroviarie, quella di Genova-Ventimiglia e quella del Piemonte, quest'ultima è la più importante. Il traffico più importante è costituito dal carbon fossile che viene importato dai porti inglesi. Anche quello del vino della Sardegna e della Sicilia ha qualche importanza particolarmente quando sono deficienti i raccolti nel Piemonte. Dalla Grecia e dalla Sicilia si importano le carrube. Si esportano le doghe ed i cerchi di legno per i porti della Francia e della Spagna. Questo ultimo traffico è quasi interamente eseguito dalle navi a vela del luogo (1).

Vi sono nel porto tre grandi serbatoi da petrolio della capacità di 2500 tonnellate ciascuno e tre più piccoli dalle 25 alle 700 tonnellate. Questi serbatoi furono costruiti da una Società Italo-Americana (già Walter e C.) la quale possiede anche officine per la costruzione dei recipienti di latta e delle relative cassette di legno.

Le cifre del movimento della navigazione per operazioni di commercio nei vari porti della provincia per l'anno 1891 sono esposte nel seguente prospetto:

(1) *Relazione sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1887* - Roma, tip. Bencini, 1888.

**Movimento della navigazione per operazioni di commercio nell'anno 1891 (1).**

(Navi a vela ed a vapore riunite).

PORTI E SPIAGGIE e specie di navigazione		Bastimenti arrivati			Bastimenti partiti		
		Numero	Tonnellate		Numero	Tonnellate	
			di stazza	di merce sbarcata		di stazza	di merce imbarcata
Alassio . . .	Navigazione di cabotaggio .	88	9 332	2 023	90	9 452	406
Borghetto S. Spirito . . .	Navigazione di cabotaggio .	7	112	172	7	112	154
Albenga . . .	Navigazione di cabotaggio .	1	63	22	..	..	..
Ceriale . . .	Navigazione di cabotaggio .	4	184	163	4	184	..
Loano . . .	Navigazione internazionale	1	55	71	..	..	..
	Id. di cabotaggio .	13	517	471	14	572	350
	<i>Totale . . .</i>	14	572	542	14	572	350
Finalmarina . . .	Navigazione internazionale	12	198	44	13	477	370
	Id. di cabotaggio .	11	1 968	12	9	1 673	101
	<i>Totale . . .</i>	23	2 166	56	22	2 150	471
Noli . . . . .	Navigazione di cabotaggio .	3	19	18	3	19	3
Savona . . .	Navigazione internazionale	343	289 223	459 787	296	253 743	9 408
	Id. di cabotaggio .	618	86 165	63 147	648	115 747	27 544
	<i>Totale . . .</i>	961	375 388	522 934	944	369 490	36 952
Albissola Marina . . .	Navigazione internazionale	37	1 532	3 047	13	519	..
	Id. di cabotaggio .	9	225	73	33	1 268	54
	<i>Totale . . .</i>	46	1 757	3 120	46	1 787	54
Varazze . . .	Navigazione di cabotaggio .	20	742	935	24	2 554	81
Cogoleto . . .	Navigazione di cabotaggio .	3	39	..	3	39	60
Arenzano . . .	Navigazione di cabotaggio .	34	559	315	44	960	95
Voltri . . . . .	Navigazione di cabotaggio .	67	1 566	340	63	1 480	1 460
Prà . . . . .	Navigazione di cabotaggio .	51	1 204	516	51	1 204	1 302
Pegli . . . . .	Navigazione di cabotaggio .	221	896	372	221	896	131
Sestri Ponente	Navigazione di cabotaggio .	183	10 561	10 199	191	18 552	159
Genova . . .	Navigazione internazionale	2 195	2 281 529	2 274 256	1 729	1 880 963	581 812
	Id. di cabotaggio .	3 991	1 033 269	456 249	4 551	1 433 865	511 094
	<i>Totale . . .</i>	6 186	3 314 798	2 730 505	6 280	3 314 828	1 092 906

(1) *Movimento della navigazione nei porti del Regno nell'anno 1891 - Roma, tip. Nazionale, 1892.*



PORTI E SPIAGGIE e specie di navigazione		Bastimenti arrivati			Bastimenti partiti		
		Numero	Tonnellate		Numero	Tonnellate	
			di stazza	di merce sbarcata		di stazza	di merce imbarcata
Foce . . . .	Navigazione di cabotaggio.	19	2 054	217	18	1 956	181
Nervi . . . .	Navigazione di cabotaggio.	56	1 015	534	56	1 015	5
Recco . . . .	Navigazione di cabotaggio.	84	848	215	84	848	325
Camogli . . .	Navigazione di cabotaggio.	102	2 495	1 332	96	2 812	134
Portofino . .	Navigazione di cabotaggio.	24	802	162	25	796	522
S. Margherita	Navigazione di cabotaggio.	306	4 854	4 480	317	4 290	2 566
Ligure . . . .							
Rapallo . . . .	Navigazione di cabotaggio.	79	1 262	789	84	1 176	287
Chiavari . . .	Navigazione internazionale	2	154	142	..	..	..
	Id. di cabotaggio.	58	1 730	720	76	6 852	2 032
	<i>Totale . . .</i>	60	1 884	862	76	6 852	2 022
Lavagna . . .	Navigazione internazionale	..	..	..	7	186	313
	Id. di cabotaggio.	174	3 109	2 038	173	3 135	1 920
	<i>Totale . . .</i>	174	3 109	2 038	180	3 321	2 233
Sestri Levante	Navigazione internazionale	12	4 597	27	15	4 597	6 658
	Id. di cabotaggio.	226	6 350	1 782	216	6 150	1 583
	<i>Totale . . .</i>	238	10 947	1 809	231	10 747	8 241
Riva di Sestri	Navigazione di cabotaggio.	361	4 822	809	319	4 425	574
Levante . . .							
Monterosso . .	Navigazione di cabotaggio.	16	194	36	15	190	125
Porto Venere	Navigazione di cabotaggio.	76	1 918	329	76	1 918	1 823
Grazie . . . .	Navigazione di cabotaggio.	41	576	560	41	576	935
Fezzano . . .	Navigazione di cabotaggio.	120	7 721	679	110	6 107	1 681
Spozia . . . .	Navigazione internazionale	53	38 301	60 799	35	30 769	323
	Id. di cabotaggio.	619	62 430	40 673	608	67 662	9 975
	<i>Totale . . .</i>	672	100 731	101 472	643	98 431	10 298
Pertusola . . .	Navigazione internazionale	17	14 033	22 523	11	12 285	..
	Id. di cabotaggio.	256	33 273	38 484	262	34 046	10 907
	<i>Totale . . .</i>	273	47 306	61 007	273	46 331	10 907
Lerici . . . .	Navigazione internazionale	2	155	231	..	..	..
	Id. di cabotaggio.	236	5 067	3 144	228	5 044	278
	<i>Totale . . .</i>	238	5 222	3 375	228	5 044	278
<i>Totale . . .</i>	Navigazione internazionale	2 674	2 629 807	2 820 927	2 119	2 183 539	598 884
	Id. di cabotaggio.	8 177	1 288 441	632 010	8 760	1 738 575	578 840
	<i>Totale generale . . .</i>	10 851	3 918 248	3 452 937	10 879	3 922 114	1 177 724

**CORSI D'ACQUA.** — I corsi d'acqua della provincia di Genova hanno pochissima importanza, se si fa eccezione della Magra, la quale però corre nella provincia di Genova soltanto nel suo ultimo tratto venendo da quella di Massa-Carrara.

Sulla riviera di ponente il primo corso d'acqua di qualche importanza partendo dal confine della provincia di Porto Maurizio è la *Centa* o fiumana d'Albenga formata dalla riunione dell'Aroschia che nasce in provincia di Porto Maurizio e del Neva. Dalla foce della Centa fino a quella della *Polcevera* presso Genova, il litorale di ponente è tagliato da una quantità di piccoli torrenti fra i quali ricorderemo: il *Segno*, che sbocca in mare presso Vado dopo un corso di oltre 7 chilometri; il *Quiliano*, con un corso di 13 chilometri; il *Letimbro*, che è il principale corso d'acqua del circondario di Savona, con un corso di circa 17 chilometri e collo sbocco in mare presso Savona; la *Sansobbia*, che ha un corso complessivo di circa 21 chilometri e sbocca in mare all'est di Albissola ricevendo una quantità di piccoli tributari. Altri torrentelli o rivi poveri d'acqua nel circondario di Savona sono il *Celle*, il *Teiro* presso Varazze, l'*Arestra* e il *Leirone* presso Cogoleto.

Nel circondario di Genova tra i corsi d'acqua più notevoli havvi la *Polcevera*, formata dai torrenti Verde e Secca che si congiungono nella località detta Morigallo tra San Quirico e Bolzaneto. Nel suo corso di circa 10 chilometri raccoglie molti rivi e torrentelli e mette foce nel golfo di Genova ad ovest di Sampierdarena. Hanno minore importanza nel circondario di Genova sulla riviera di ponente il *Cerusa* e il *Leira* presso Voltri ed il *Varenna* presso Pegli.

Sulla riviera di levante il corso d'acqua più importante è il torrente *Bisagno* il quale forma dapprima una valle molto incassata e ristretta al luogo detto « Schiena d'asino » ove si concentrano i due principali rami denominati rispettivamente Bargaglino e canale di Viganego. È in questo punto che è stabilita la principale presa d'acqua per l'acquedotto di Genova. Il torrente Bisagno ha un corso di 22 chilometri e sbocca in mare a levante di Genova tra le mura di questa città a destra e l'abitato della Foce a sinistra.

I corsi d'acqua che solcano il litorale di levante dal torrente Bisagno fino a Chiavari non sono che piccoli torrentelli.

Poco sotto Chiavari mette foce il fiume *Entella* formato dai torrenti *Sturla*, *Lavagna* e *Graveglia* e va a sboccare nel mare tra la città di Chiavari e il comune di Lavagna.

Finalmente all'estremità della provincia verso levante si trova la *Magra* che arriva dalla provincia di Massa-Carrara e va a sboccare nel Mediterraneo presso Capo Corvo dopo un corso di 65 chilometri. La portata ordinaria di questo fiume è di metri cubi 150.

Tra i suoi affluenti che scorrono nella provincia di Genova, ricorderemo il fiume *Vara* che discende dal monte Zatta ed entra nella Magra presso Vezzano dopo un corso di 58 chilometri. La portata ordinaria della Vara è di metri cubi 5.

**CONCESSIONI DI DERIVAZIONI DI ACQUE PUBBLICHE (1).**

— Quanto alle concessioni di derivazioni di acque pubbliche, si raccolgono nel prospetto seguente i dati delle ultime statistiche:

	Anno finanziario 1888-89		Anno finanziario 1889-90		
	Nella provincia di Genova	Nel Regno	Nella provincia di Genova	Nel Regno	
Per forza motrice . . .	Concessioni. . . N.	12	65	8	56
	Moduli (2) . . . »	13.22	276.66	6.26	640.13
	Potenza in cavalli dinamici . . . »	101.07	2 441.96	67.68	11 577.72
	Canone . . . . L.	298.40	7 515.38	228.55	33 947.61
Per irrigazioni, bonifiche, usi industriali, senza che l'acqua serva di forza motrice, usi igienici, ecc.	Concessioni. . . N.	2	20	6	22
	Moduli (2). . . »	..	50.90	4.74	104.68
	Canone . . . . L.	30.00	1 838.97	129.50	1 956.90

**ACQUE MINERALI.** — Le acque minerali di maggiore notorietà sono in questa provincia quelle solforose di Voltri. Vi sono due sorgenti dette rispettivamente *Acqua Santa*, colla temperatura di 22°

(1) *Annuario dei Ministeri delle finanze e del tesoro - Parte statistica - Anni XXVIII (1890) e XXIX (1891) - Roma, stab. tip. dell'Opinione.*

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

ed *Acqua delle Penne*, con 23° e sgorgano entrambe a 3 chilometri e mezzo dal paese, da rocce serpentinose; si usano sia per bagni che per bevanda. Vi sono acque minerali anche nei comuni di Altare (solforosa), Ameglia (ferruginosa), Arcola (solforosa e ferruginosa), Borzonasca (acidulo ferruginosa), Chiavari, Ronco Scrivia e Spezia (solfate calciche) e Santo Stefano d'Aveto (ferruginosa) e Loano. Non consta però che queste acque siano utilizzate nella terapeutica.

**FORZE MOTRICI IDRAULICHE.** — I motori idraulici impiegati nelle industrie contemplate in questa monografia hanno una potenza complessiva di 9603 cavalli dinamici (1), così ripartiti:

(1) Nel 1877 gli uffici del macinato avevano assegnato a questa provincia una forza motrice idraulica di 9417 cavalli, deducendola dalla misura di tutti i salti d'acqua ai quali erano applicati motori, sia attivi che inattivi, senza riguardo alla forza dei motori stessi (*Annali di statistica*, serie IV, vol. IV, fascicolo I della *Statistica industriale*).

*Motori idraulici.*

INDUSTRIE	Forza in cavalli dinamici
Miniere . . . . .	17
Officine del rame . . . . .	50
Stabilimenti di proprietà privata	24
	60
	42
	30
Officine governative - Regia fonderia di Genova. . . . .	4
Illuminazione elettrica. . . . .	113
Segherie di marmo . . . . .	15
Macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere . . . . .	89
Fornaci . . . . .	47
Fabbriche di specchi. . . . .	1
Fabbriche di prodotti chimici . . . . .	61
Molini per cereali. . . . .	5 300
Fabbriche di paste da minestra . . . . .	182
Brillatoi da riso . . . . .	10
Torchi da olio (frantoi) . . . . .	909
Lavatoi da sanse di oliva . . . . .	41
Macinazione dello zucchero . . . . .	5
Fabbrica di conserve alimentari . . . . .	2
Fabbriche di frutta candite, confetture e cioccolata . . . . .	4
Industria della seta. . . . .	6
	13
	43
Industria della lana . . . . .	12
	18
	3
Industria del cotone . . . . .	961
	382
	430
Tessitura del lino e della canapa . . . . .	16
Filatura e tessitura della juta . . . . .	200
Fabbriche di maglierie . . . . .	26
Fabbriche di cordami . . . . .	3
Lavori in pelo, crine, ecc. . . . .	12
Fabbriche di feltri per cappelli . . . . .	1
Concerie di pelli . . . . .	11
Cartiere . . . . .	402
Tipografie e litografie . . . . .	26
Segherie da legname, fabbriche di mobili e pavimenti ed altri lavori in legno . . . . .	25
Fabbriche di turaccioli di sughero. . . . .	5
Fabbriche di pettini . . . . .	2
<i>Totale . . . . .</i>	<b>9 603</b>

**CALDAIE A VAPORE.** — Nelle industrie descritte in questa monografia risultano impiegate 640 caldaie a vapore con 23,088 cavalli (1) di forza, così ripartiti:

(1) Nella statistica industriale, pubblicata nel 1878, figuravano soltanto 123 caldaie con 2131 cavalli di forza (*Notizie statistiche sopra alcune industrie* - Roma, tip. Eredi Botta, 1878). La statistica speciale delle caldaie, testè pubblicata (Ministero agricoltura, industria e commercio - Divisione industria, commercio e credito - *Statistica delle caldaie a vapore esistenti nel regno* - Roma, tip. Eredi Botta, 1890), ne annovera 571, ed indica la forza di 569 in cavalli 15,761  $\frac{1}{2}$ .

*Caldaie a vapore.*

INDUSTRIE	Numero delle caldaie	Potenza in cavalli dinamici
Miniere . . . . .	1	15
Macinazione e polverizzazione del zolfo . . . . .	1	14
Fabbriche di combustibili agglomerati . . . . .	5	183
Stabilimenti privati } Officine metallurgiche . . . . .	69	9 549
} Fonderie . . . . .	7	153
} Officine meccaniche con o senza fonderia	87	2 361
Officine metallurgiche e meccaniche governative e delle Società ferroviarie . . . . .	104	1 934
Officine per a gas . . . . .	5	88
Illuminazione a luce elettrica . . . . .	(1) 11	468
Lavorazione del marmo e ardesie . . . . .	2	12
Macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere	1	8
Fornaci . . . . .	12	196
Fabbriche di prodotti chimici . . . . .	21	336
Molini per cereali . . . . .	39	662
Fabbriche di paste da minestra . . . . .	44	497
Brillatoi da riso . . . . .	6	578
Torchi da olio (frantoi) . . . . .	7	45
Lavatoi da sanse di oliva . . . . .	2	9
Estrazione dell'olio dai semi . . . . .	3	230
Raffinazione e macinazione dello zucchero . . . . .	39	1 230
Fabbriche di conserve alimentari . . . . .	8	25
Id. di frutta candite, confetture e cioccolata . . . . .	1	30
Id. di liquori . . . . .	1	4
Id. di spirito . . . . .	2	36
Id. di birra . . . . .	1	8
Id. di glucosio . . . . .	1	15
Trattura della seta . . . . .	6	21
Industria della lana } Filatura . . . . .	8	269
} Filatura e tessitura riunite . . . . .	2	33
} Tessitura . . . . .	1	2
} Gualchiere . . . . .	5	190
Industria del cotone } Filatura e torcitura del cotone e dei		
} cascami di cotone . . . . .	17	1 015
} Tessitura . . . . .	24	897
} Filatura e tessitura riunite . . . . .	7	350
} Lavatura meccanica . . . . .	2	152
Tessitura del lino e della canapa . . . . .	5	108
Filatura e tessitura della juta . . . . .	2	38
Tintura, imbianchimento e stampa dei filati e dei tessuti . . . . .	3	62
Fabbriche di maglierie . . . . .	2	30
Id. di fili da cuocere . . . . .	2	160
Id. di cordami . . . . .	3	38
Concerie di pelli . . . . .	40	563
Cartiere . . . . .	7	108
Tipografie e litografie . . . . .	2	50
Segherie da legname, fabbriche di mobili e pavimenti ed altri lavori in legno . . . . .	9	176
Fabbriche di cassette per conserve alimentari . . . . .	6	60
Id. di turaccicoli di sughero . . . . .	2	12
Id. di pettini . . . . .	4	62
Manifattura dei tabacchi . . . . .	1	8
<i>Totale . . . . .</i>	<b>640</b>	<b>23 088</b>

(1) Si è tenuto conto soltanto delle caldaie esclusivamente destinate alla produzione della luce elettrica.

**MOTORI A GAS, ELETTRICI, AD ARIA CALDA ED A PETROLIO.** — Si ha anche notizia di 69 motori a gas della forza complessiva di 410 cavalli, così ripartiti fra le diverse industrie:

Officine meccaniche con o senza fonderia . . . . .	N.	3	Potenza cavalli	49
Officine metallurgiche e meccaniche governative. . . . .	"	2	Id.	13
Officine del gas . . . . .	"	11	Id.	28
Illuminazione elettrica . . . . .	"	1	Id.	8
Fornaci . . . . .	"	1	Id.	5
Smerigliatura del vetro . . . . .	"	1	Id.	4
Fabbriche di prodotti chimici . . . . .	"	1	Id.	6
Fabbriche di paste da minestra . . . . .	"	17	Id.	40
Raffinazione e macinazione dello zucchero . . . . .	"	4	Id.	163
Tessitura della seta . . . . .	"	1	Id.	3
Fabbriche di maglierie . . . . .	"	1	Id.	6
Concerie di pelli . . . . .	"	1	Id.	3
Tipografie e litografie . . . . .	"	14	Id.	42
Segherie da legname, fabbriche di mobili e pavimenti ed altri lavori in legno . . . . .	"	3	Id.	24
Fabbriche di cassette per conserve alimentari . . . . .	"	2	Id.	2
Fabbriche di organi . . . . .	"	2	Id.	8
Lavorazione del corallo . . . . .	"	4	Id.	6
<i>Totale . . . . .</i>	<i>N.</i>	<u>69</u>	<i>Potenza cavalli</i>	<u>410</u> (1)

Vi sono inoltre 2 motori elettrici di 28 cavalli, uno ad aria calda pure di 4 cavalli e finalmente un motore a petrolio della forza di 14 cavalli.

**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 fatte per cura della Direzione generale dell'agricoltura (2).

(1) Nel comune di Sestri Ponente, la panetteria Americana della ditta Roccatagliata e Silvano è fornita di un motore a gas della forza di 2 cavalli. Questo stabilimento non figura nella presente monografia.

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

## II.

### INDUSTRIE MINERARIE, METALLURGICHE, MECCANICHE E CHIMICHE.

Miniere - Macinazione e polverizzazione dello zolfo - Fabbriche di combustibili agglomerati - Officine del rame - Officine metallurgiche di proprietà privata - Officine minori per la lavorazione del ferro di proprietà privata - Fonderie di proprietà privata - Officine meccaniche di proprietà privata con o senza fonderia - Officine metallurgiche e meccaniche di proprietà del Governo - Officine ferroviarie - Cantieri navali - Officine per l'illuminazione (gas-luce elettrica) - Cave - Lavorazione di macine per molini e di mole per arrotare - Segherie di marmo - Lavorazione del marmo e delle ardesie - Fabbriche di pavimenti a mosaico - Macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere - Fornaci - Mattonelle in cemento - Fabbriche di specchi - Smerigliatura del vetro - Fabbriche di prodotti chimici.

**MINIERE** (1). — Le miniere della provincia di Genova che danno maggior produzione sono quelle di rame, nei giacimenti serpentinosi della riviera di levante. Da queste stesse miniere si ottiene annualmente, come prodotto secondario, una certa quantità di pirite di ferro. Sono inoltre in esercizio miniere di manganese e per un certo numero d'anni si ottenne una produzione abbastanza notevole di lignite dalle miniere di Cadibona presso Savona, ora esaurite, ed in seguito da quella di Sarzanello presso Sarzana, la quale venne abbandonata nel 1890 per espressa volontà del concessionario, non perchè fosse esaurita come quella di Cadibona, ma perchè la spesa di estrazione delle acque ne rendeva passivo l'esercizio. Da qualche tempo si stanno facendo ricerche d'antracite nei dintorni di Mallare. Nel 1890 vi si lavorò in media per 70 giorni con 8 operai.

(1) *Rivista del servizio minerario per l'anno 1889* (in corso di stampa).



*Miniere.*

NATURA del minerale	Numero delle miniere attive	Motori			Produzione in tonnellate nel 1889	Valore totale in lire	Numero dei lavoranti				
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinam.			maschi		femmine		Totale
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni	
Minerali di rame . . .	3	idraulici	2	17	8 790	312 045	148	8	36	11	203
Pirite di ferro . . .	..	..	..	..	3 150	18 900	(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
Minerali di manganese . . . . .	2	..	..	..	550	16 500	11	..	16	..	27
Combustibili fossili (lignite) . . . . .	1	a vapore	1	15	2 250	18 000	67	..	..	..	67
<i>Totale . . .</i>	6	<i>idraulici</i>	2	17	14 740	365 445	226	8	52	11	297
		<i>a vapore</i>	1	15							

**MACINAZIONE E POLVERIZZAZIONE DELLO ZOLFO.** — La ditta *Poggi e Astengo* ha recentemente impiantato nel comune di Savona un opificio per la macinazione dello zolfo proveniente dalla Sicilia. L'opificio nel quale lavorano per 6 mesi dell'anno 16 operai, 15 maschi adulti ed uno sotto i 15 anni, è animato da un motore a vapore della forza di 14 cavalli.

**FABBRICHE DI COMBUSTIBILI AGGLOMERATI.** — Vi sono in questa provincia 4 fabbriche di combustibili agglomerati, 2 delle quali si trovano nel comune di Cornigliano Ligure e una in ciascuno dei comuni di Sampierdarena e Spezia.

Le fabbriche nel comune di Cornigliano Ligure sono esercitate dalle ditte *Pisoni Giuseppe e C.* e *Lombardi e Ivaldi*.

La prima è fornita di un motore a vapore della forza di 50 cavalli con 2 caldaie della forza di 80 cavalli e occupa 31 operai, i quali fabbricano agglomerati di carbone vegetale.

La fabbrica della ditta *Lombardi e Ivaldi* produce soltanto agglomerati di carbon fossile, occupando 7 operai, i quali lavorano col sussidio di un motore a vapore della forza di 3 cavalli (b).

(a) Compresi negli operai delle miniere di rame.

(b) Questa fabbrica è attualmente chiusa.

Anche nella fabbrica del comune di Spezia, che è esercitata dal signor *De Micheli Giacomo*, si producono soltanto mattonelle di carbon fossile Cardiff, occupando per 300 giorni dell'anno 17 operai maschi adulti. La forza motrice è rappresentata da un motore a vapore della forza di 36 cavalli con una caldaia di 50 cavalli. La produzione annua può valutarsi di circa 25,000 tonnellate.

Finalmente la fabbrica nel comune di Sampierdarena, che è di proprietà del signor *Frova Giuseppe*, dispone di un motore a vapore della forza di 50 cavalli con una caldaia della stessa forza ed occupa per 200 giorni dell'anno 22 operai nella lavorazione di 10,000 tonnellate di agglomerati di carbon fossile (1).

*Fabbriche di combustibili agglomerati.*

COMUNI	Numero delle fabbriche	Caldaie a vapore		Motori a vapore		Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cav.dinam.	Numero	Potenza in cav.dinam.	maschi		femmine adulte	Totale	
						adulti	setto i 15 anni			
Cornigliano Ligure.	2	3	83	2	53	31	6	1	38	262
Sampierdarena . .	1	1	50	1	50	22	..	..	22	200
Spezia. . . . .	1	1	50	1	36	17	..	..	17	300
<i>Totale . . .</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>183</i>	<i>4</i>	<i>139</i>	<i>70</i>	<i>6</i>	<i>1</i>	<i>77</i>	<i>250</i>

**OFFICINE DEL RAME.** — La *Società elettro-metallurgica* possiede nel comune di Casarza Ligure un'officina per la produzione del rame mediante il trattamento dei minerali di rame delle miniere di Libiola. L'officina è fornita di due motori idraulici della forza di 50 cavalli, di 4 forni *Malettra*, due a manica e uno a riverbero, ed occupa per 350 giorni dell'anno 20 operai maschi adulti.

**OFFICINE METALLURGICHE DI PROPRIETÀ PRIVATA.** — Le officine metallurgiche propriamente dette sono nella provincia di Genova in numero di 11, cioè:

(1) Questa fabbrica è attualmente chiusa

Società anonima metallurgica Tardy, Benech e C. (1)	Savona
Società Ligure metallurgica . . . . .	Sestri Ponente
Gerolamo Ratto . . . . .	Prà
Tassara Filippo e figli . . . . .	Voltri
Dufour e Bruzzo . . . . .	Bolzaneto
Società italiana Delta . . . . .	Cornigliano Ligure
G. B. Gillet e C. . . . .	Sestri Ponente
G. Fossati e C. . . . .	Id.
Otto Poensgen (2) . . . . .	Id.
Pedemonte Benedetto . . . . .	Cogoleto
Dagnino Giovanni Battista (3). . . . .	Sestri Ponente

Lo stabilimento della *Società anonima metallurgica Tardy, Benech e C.* di Savona è, dopo quello di Terni, il più grande ed importante d'Italia per la fabbricazione dei prodotti in acciaio.

Esso occupa una estensione di 80,000 metri quadrati, di cui 24,000 coperti da fabbricati per uso di officine e 6000 da magazzini; è situato presso il porto di Savona e si compone di una grande officina per treni laminatoi, un'acciaieria, ossia un locale dove sono i forni Martin, ed un'officina meccanica per la tornitura.

L'officina per treni laminatoi comprende: 1° le macchine occorrenti per la rifinitura delle rotaie; 2° un treno grande per laminare le rotaie, mosso da una macchina a vapore della forza di 1700 cavalli con forni a riscaldare che lo servono, capaci di pacchetti del peso massimo di 800 chilogrammi; 3° un treno per lamiere e uno universale a larghi piatti, animati entrambi questi treni da una macchina a vapore di 400 cavalli; 4° un altro treno grande per la costruzione delle piccole rotaie fino a 25 chilogrammi e delle barre profilate e angolate per la marina, mosso da una macchina a vapore della forza di 900 cavalli; 5° un treno mosso da una macchina di 150 cavalli per ferri ed acciai di piccole dimensioni; 6° un treno comandato da una motrice di 250 cavalli per ferri ed acciai di dimensioni mezzane. I treni principali sono forniti di gru idrauliche per sollevare i pacchetti; i forni a riscaldare, compresi quelli già menzionati pel treno grande a rotaie, sommano a 17; vi è inoltre una fonderia di getti in ghisa ed una di getti in bronzo per i bisogni dello stabilimento. A questo materiale sono da aggiungersi 6 magli a vapore con un peso di mazza variabile da 200 a 700 chilogrammi.

(1) La Società Tardy e Benech è presentemente in liquidazione.

(2) L'officina Poensgen è pel momento inattiva.

(3) L'officina Dagnino ha sospeso temporaneamente il lavoro per cambiare locale.

Dopo l'officina dei treni laminatoi viene l'acciaieria, in cui si fabbrica l'acciaio col processo Martin. Essa contiene disposti in fila 11 forni sistema Batho, capaci di una carica da 12 a 15 tonnellate, e che nelle 24 ore possono fare 4 cariche, in modo che forniscono da 48 a 50 tonnellate di acciaio al giorno. Abitualmente ne lavorano contemporaneamente 6. Alle spalle dei forni vi sono 9 gazoni che vanno a carbon fossile.

Nell'acciaieria vi sono due gru a ponte scorrevole di 30 tonnellate; diverse altre gru idrauliche più piccole servono per la manovra e il trasporto dei lingotti d'acciaio.

L'officina meccanica o torneria è fornita di torni grandi e piccoli, macchine a piallare, trapani, mole, ecc. Le macchine-utensili sono mosse da 2 macchine a vapore di 60 cavalli ciascuna. Presso questa officina la Società intraprese anche ultimamente l'impianto di una nuova officina per fucinare grossi pezzi in acciaio, specialmente per la costruzione delle ruote montate in acciaio per ferrovia.

Nel 1890 lo stabilimento occupava 1700 operai. I suoi prodotti principali erano in quell'anno:

Rotaie d'acciaio per ferrovie e tramvie;

Lamiere, ferri d'angolo e profilati di ferro e d'acciaio per la marina e per le ferrovie;

Poutrelles, larghi piatti;

Ruote montate per ferrovie e per tramvie;

Pezzi fusi di ghisa e di acciaio.

Negli ultimi esercizi la produzione totale si aggirava sulle 70,000 tonnellate per un valore di 14 milioni di lire.

Lo stabilimento della *Società Ligure metallurgica* di Sestri Ponente, già di proprietà della ditta Raggio e Ratto, lavora con 3 forni Martin e 4 treni laminatoi. I forni Martin portano una carica di 8 a 10 tonnellate. Dei laminatoi uno è per le lamiere di grandi dimensioni, ed è messo in moto da una macchina a vapore orizzontale di 1200 cavalli; il secondo serve per le lamiere ordinarie, ed è mosso da una macchina Corliss della forza di 600 cavalli; il terzo, animato parimente da una macchina Corliss di 200 cavalli, serve per le lamiere sottili al disotto di 2 millimetri di grossezza; il quarto, mosso da una macchina motrice Corliss di 300 cavalli, è impiegato per laminare barre piatte, ad angolo e sagomate.

Lo stabilimento è poi fornito di tutti gli apparecchi ausiliari, fra cui una gru a ponte scorrevole della portata di 15 tonnellate e due gru idrauliche nel compartimento dei forni Martin Siemens; nel compartimento del primo treno 4 grandi forni a riscaldare, un maglio da 8 tonnellate e 2 cesoie a vapore per rifilare; nel compartimento del secondo treno 2 forni a riscaldare e 2 a ricuocere; a servizio del terzo treno 4 forni a riscaldare ed una sega a vapore per intestare le barre; a servizio del quarto treno 3 forni a riscaldare e 2 forni a ricuocere.

Completano l'impianto i ventilatori, una pompa a vapore per comprimere l'acqua con annesso accumulatore alla pressione di 40 atmosfere per supplire l'acqua compressa alle gru idrauliche che servono la acciaieria, 12 gazogeni a carbon fossile pel servizio dei diversi forni, un'officina meccanica per i soli bisogni dello stabilimento, e una piccola officina fabbri con un maglio a vapore di 300 chilogrammi.

Tutti i locali sono collegati con binari e allacciati alla stazione ferroviaria.

In complesso lo stabilimento occupa 560 operai e manovali.

La *ferriera di Prà* di proprietà del signor *Gerolamo Ratto*, è dedicata alla laminazione delle rotaie e delle barre profilate di grandi dimensioni e si serve dell'acciaio che produce l'acciaieria di Sestri.

Il lavoro si compie in parte nel locale dell'antica ferriera, in parte in una nuova officina.

Nel primo si trovano 2 treni, mossi da una macchina a vapore orizzontale della forza di 200 cavalli, e destinati alla costruzione di barre piatte, quadre e tonde, e due altri treni mossi da 2 macchine a vapore della forza di 300 cavalli per le piccole barre tonde, quadre o piatte. Vi sono in questo stesso locale 7 forni a riscaldare.

Nella nuova officina si trovano due grandi treni per rotaie sino al peso di 34 chilogrammi per metro, per barre tonde e per grandi verghe ad uso della regia marina. I treni suddetti sono mossi da una macchina Corliss di 1000 cavalli e da una macchina verticale a condensazione di 400 cavalli.

Sei grandi forni a riscaldare sono impiegati per il servizio dei 2 grandi treni. I forni vanno a carbone, non vi sono gazogeni.

Sono annesse alla ferriera una fonderia con due cubilots, e un forno a crogiolo per bronzo con una gru della portata di 15 tonnellate.

late, nonchè una officina meccanica corredata di tutte le macchine utensili per supplire a tutti i bisogni della ferriera. Questo stabilimento occupa 676 operai.

Quasi della medesima importanza dei due suaccennati stabilimenti è quello della ditta *Tassara Filippo* e figli nel comune di Voltri. Questo stabilimento edificato nel 1845 dal signor Tassara per fabbricarvi ferri allora adoperati nelle costruzioni navali in legno è stato poi ampliato e modificato coll'impianto di treni laminati e di una fabbrica di molle a spirale e a balestra per ferrovie, mentre sin dalla fine del 1881 vi si esercitava una fabbrica di chiodi, arpioni, ecc., per ferrovie; in guisa che ora lo stabilimento occupa un'area di 25,000 metri quadrati, dei quali 12,500 per uso di officine.

Alle diverse officine sono addetti 8 motori a vapore della forza di 600 cavalli e un motore idraulico di 10 cavalli e gli operai attualmente occupati sommano a 760. Lo stabilimento è illuminato a luce elettrica.

Nel gennaio del 1889 cominciò a funzionare una nuova ferriera fatta costruire a Bolzaneto dalla ditta *Dufour e Bruzzo*. Questa ferriera consta essenzialmente di 2 forni per ribollire, di 1 forno per riscaldare, di 1 forno per ricuocere e di un treno laminatoio mosso da una macchina a vapore di 520 cavalli. In questa officina non si producono che lamiere e più specialmente lamiere sottili, il cui spessore minimo è di  $\frac{4}{10}$  di millimetro.

Vi sono attualmente occupati 107 operai, di cui 101 maschi adulti e 6 sotto i 15 anni.

Lo stabilimento della *Società italiana Delta* fu eretto nel 1889 nel comune di Cornigliano Ligure sulla sponda destra della Polcevera ed è particolarmente destinato alla fabbricazione del metallo *Delta* e sussidiariamente a quella del bronzo, dell'ottone e delle altre leghe di rame.

Il metallo denominato *Delta* (dall'iniziale di chi indicavane la costituzione, il chimico inglese Alessandro Dick) è una lega di rame, zinco, ferro e di altri corpi in minori e variabili proporzioni, quali il manganese, lo stagno, il piombo, l'alluminio, ecc.; ha il colore dell'oro e può ricevere una bella lucentezza; si presta alla fusione al pari del bronzo e dell'ottone; e può anche essere fucinato, stampato, laminato e passato alla filiera; ha grande resistenza

elastica paragonabile a quella del buon ferro e dell'acciaio; può considerarsi come industrialmente inossidabile. Si adopera nelle costruzioni meccaniche, nelle costruzioni navali e nella costruzione di oggetti artistici e si vende in pani, piastre, lamiere, verghe, tubi, pezzi colati, stampati e fucinati.

Lo stabilimento occupa attualmente un'estensione di metri quadrati 10,000, dei quali 4400 coperti.

Si compone di:

1° una piccola fonderia per la preparazione delle leghe elementari costituenti il *Delta*;

2° una grande fonderia per la produzione del *Delta* in pani, in lingotti, in lastre, in getti vari; fornita di forni a crogiuolo e di grandi forni a riverbero, di stufe di essiccazione, grue, ecc.;

3° un'officina per i laminatoi, la quale comprende un treno da lamiere, un treno da verghe ed un treno da fili. A mettere in azione i tre treni havvi una motrice a vapore di 200 cavalli. A servizio dei treni vi sono due grandi forni di riscaldamento, cesoie a lamiere ed a verghe, macchina ad inaspere il filo, vasche di lavaggio, ecc.;

4° una trafiliera con banchi a catena ed idraulici da verghe e da tubi e con numerosi rocchetti da fili;

5° un'officina meccanica, suddivisa nei due riparti delle fucine e della torneria; provviste le prime di magli a fucinare, di berte a stampare e di un potente strettoio idraulico al doppio uso di fucinare e stampare; provvista la seconda di torni, trapani, pialle, seghe da metalli, limatrici, fresatrici, smerigliatrici, ecc.

Una motrice a vapore di 50 cavalli muove le macchine-utensili dell'officina meccanica, nel mentre che una pompa doppia a vapore di 45 cavalli alimenta alla pressione di 50 atmosfere un'accumulatore dal quale l'acqua è condotta allo strettoio ed ai banchi da trafilare.

Aggiungasi una piccola officina modellisti, una sala per le prove meccaniche, un piccolo laboratorio di analisi, magazzini e tettoie di deposito.

Gli operai occupati nel 1891 erano 153.

Lo stabilimento della ditta *G. B. Gillet e C.* di Sestri Ponente ha come specialità la fabbricazione di chiavarde-dadi, bolloni, chiodi, tiranti, ecc., che eseguisce completamente a macchina.

Lo stabilimento è provvisto di un motore a vapore della forza di 30 cavalli, di 11 forni e 3 forgie e di numerose macchine per fucinazione dei dadi, dei chiodi, ecc.

Vi sono attualmente occupati 80 operai, di cui 55 maschi adulti e 25 sotto i 15 anni.

Nel 1890 la ditta *G. Fossati e C.* ha impiantato nel comune di Sestri Ponente uno stabilimento metallurgico, destinato specialmente alla fucinazione dei grossi pezzi di ferro ed acciaio.

Ha incominciato il suo esercizio nel 1891, con circa 30 operai; possiede una officina per la fucinazione, in cui vi sono 3 magli a vapore, il più grosso dei quali ha una mazza battente di 8 tonnellate; 5 forni a riscaldare muniti ognuno di una caldaia per l'utilizzazione delle fiamme perdute; parecchie fucine e 4 gru girevoli, due delle quali della potenza di 12 tonnellate.

Un'altra officina contiene torni, pialle, strozzatrici, ecc., per la sgrossatura e finimento dei pezzi fucinati.

La forza motrice è rappresentata da un motore a vapore di 50 cavalli, con una caldaia.

La ditta *Otto Poensgen* di Sestri Ponente possiede un'officina per la fabbricazione delle bullette da scarpe e del filo di ferro per la fabbricazione delle bullette stesse, animata da due motori a vapore della forza di 60 cavalli, e fornita di 3 forni per riscaldamento.

Pel momento l'officina è chiusa. Mentre era in azione occupava 25 operai per la massima parte maschi adulti.

Nel comune di Cogoleto il signor *Pedemonte Benedetto* fabbrica le punte di Parigi in un'officina fornita di una locomobile della forza di 8 cavalli, di due ruote idrauliche di 14 cavalli e di un forno per ricuocere il ferro. In questa officina lavorano 14 operai, di cui 11 maschi adulti e 3 fanciulli.

Finalmente il signor *Dagnino Giovanni Battista* possiede nel comune di Sestri Ponente un'officina per la produzione delle verghe di rame sagomate ad uso dell'artiglieria. Il lavoro è pel momento sospeso in causa di un cambiamento di locale al quale farà forse seguito anche un cambiamento di ditta. Mentre era attiva l'officina occupava 7 operai.

La forza motrice è fornita da un motore a vapore della forza di 4 cavalli con una caldaia di 6 cavalli.



*Officine metallurgiche di proprietà privata.*

DITTE ESERCENTI le officine	Comuni	Caldaje a vapore		Motori		N° dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
		Numero	Potenza in cavalli dinamici	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	adulti	sotto i 15 anni		Totale
Società anonima metallurgica Tardy, Benech e C. (1)	Savona	24	3600	a vapore	7	3 520	1 700	..	1 700	300
Società ligure metallurgica.	Sestri Ponente	22	2400	id.	4	2 300	560	..	560	300
Gerolamo Ratto .	Prà	5	1900	id.	5	1 900	676	..	676	300
Tassara Filippo e figli.	Voltri	9	650	id.	8	600	754	6	760	300
				idraulici	1	10				
Dufour e Bruzzo .	Bolzaneto	1	520	a vapore	2	500	101	6	107	300
Società italiana Delta.	Cornigliano Ligure	3	300	id.	3	295	141	12	153	300
G. B. Gillet e C.	Sestri Ponente	1	40	id.	1	30	55	25	80	280
G. Fossati e C. .	Id.	1	50	id.	1	50	30	..	30	300
Otto Poensgen (2).	Id.	1	75	id.	2	60	22	3	25	300
Pedemonte Benedetto.	Cogoleto	1	8	id.	1	8	11	3	14	295
				idraulici	2	14				
Dagnino Giovanni Battista. (3)	Sestri Ponente	1	6	a vapore	1	4	6	1	7	200
<i>Totale . . . . .</i>		69	9549	a vapore	35	9267	4056	56	4112	188
				idraulici	3	24				

**OFFICINE MINORI PER LA LAVORAZIONE DEL FERRO DI PROPRIETÀ PRIVATA.** — Sparse in 17 comuni della provincia si contano altre 44 officine di minore importanza delle precedenti nelle quali si lavorano attrezzi di agricoltura (vomeri, badili, vanghe, ecc.), oggetti per uso domestico e si fabbricano chiodi e bullette assortite.

(1) La Società Tardy e Benech è presentemente in liquidazione.

(2) L'officina Poensgen è pel momento inattiva.

(3) L'officina Dagnino ha sospeso temporaneamente il lavoro per cambiare locale.

Quattordici di queste officine sono fornite di magli per battere il ferro e sono animate da un motore idraulico per ciascuna della forza complessiva di 60 cavalli; in tutte le altre si eseguisce il lavoro esclusivamente a mano con fucine a mantice.

In generale, come si è detto, queste varie officine hanno poca importanza, e se si faccia eccezione per le fabbriche di chiodi e bullette nel comune di Masone, le quali occupano in media 25 operai per ciascuna, tutte le altre non ne occupano che 3 o 4.

In complesso lavorano in queste officine 337 operai di cui 291 maschi adulti e 46 sotto i 15 anni.

*Officine minori per la lavorazione del ferro di proprietà privata.*

COMUNI	Natura dei prodotti delle officine	Numero delle officine		Motori idraulici		Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cavalli dinam.	adulti	sotto 15 anni	Totale			
Avegno . . . . .	Utensili per l'agricoltura	2	..	..	4	...	4	240	
Busalla . . . . .	Utensili per l'agricoltura	1	1	2	2	1	3	200	
Cairo Montenotte .	Utensili per l'agricoltura	1	..	..	3	..	3	300	
Campo Ligure . .	Chiodi	5	..	..	9	..	9	155	
Casella . . . . .	Utensili per l'agricoltura	1	1	2	2	..	2	200	
Dego . . . . .	Utensili per l'agricoltura e chiavi	2	..	..	3	..	3	150	
Genova . . . . .	Utensili per uso domestico	1	1	2	6	..	6	300	
Giusvalla . . . . .	Utensili per l'agricoltura	1	1	1	2	..	2	180	
Isola del Cantone.	Utensili per l'agricoltura	3	3	3	3	3	6	150	
Masone . . . . .	Chiodi e bullette	10	..	..	220	35	255	250	
Nasino . . . . .	Utensili per l'agricoltura	1	1	2	2	..	2	180	
Nervi . . . . .	Utensili per uso domestico	3	1	1	7	6	13	290	
Olba . . . . .	Utensili per l'agricoltura	2	2	12	2	..	2	300	
Roccapignale . .	Utensili per l'agricoltura	2	2	20	8	..	8	300	
Tiglieto . . . . .	Utensili per l'agricoltura	1	1	15	2	..	2	300	
Uscio . . . . .	Utensili per l'agricoltura	6	..	..	12	1	13	200	
Vernazza . . . . .	Utensili per l'agricoltura	2	..	..	4	..	4	270	
<i>Totale . . .</i>		<b>44</b>	<b>14</b>	<b>60</b>	<b>291</b>	<b>46</b>	<b>337</b>	<b>246</b>	

**FONDERIE DI PROPRIETÀ PRIVATA.** — *Fonderie di ghisa - Fonderie di rame - Fonderie di piombo e argento - Fonderie di caratteri da stampa - Fonderie di bronzo e ottone per rubinetti, guarnizioni, ecc. - Fonderie di campane.* — Oltre alle fonderie annesse alle officine meccaniche di cui è cenno nel seguente paragrafo, 18 stabilimenti privati sono dedicati ad uso esclusivo di fonderia. Questi stabilimenti sono divisi a seconda delle materie prime, sottoposte a fusione, nel modo seguente :

Fonderie di ghisa. . . . .	N.	1
Id. di rame. . . . .	„	3
Id. di piombo e argento. . . . .	„	3
Id. di caratteri da stampa. . . . .	„	2
Id. di bronzo e ottone per rubinetti, guarnizioni, ecc. . . . .	„	3
Id. di campane. . . . .	„	6

*Fonderie di ghisa.* — Si ha notizia di una sola officina per la produzione di lavori in ghisa di seconda fusione. Questa fonderia di proprietà della ditta *Bourniquez o Bartoli* non occupa che 40 operai i quali lavorano con due forni e senza motori meccanici, essendo i ventilatori mossi a cavalli.

*Fonderie di rame.* — Delle tre fonderie di rame la più importante è quella del signor *Antonio Criste* di Genova, nella quale si producono tubi ed apparecchi di rame per macchine a vapore, coi relativi accessori in bronzo, come innesti, accoppiatoi, briglie, rubinetti, ecc. Quest'officina, che è animata da un motore a vapore di 20 cavalli e da 2 ruote idrauliche della stessa forza, dispone di 4 forni a crogiuolo per fonderia, di 8 forgie per saldatura dei tubi, di 2 ventilatori, di 4 torni e 5 trapani e di altre macchine utensili, ed occupa, per 350 giorni dell'anno, 101 operai tutti maschi adulti.

Le altre due fonderie di rame nelle quali si producono principalmente tubi di rame con rifusione di materiale vecchio, sono rispettivamente di proprietà delle ditte *Storace e figli* di Pegli, e *Casazza e Croce* di San Pier d'Ardena. La prima non occupa che 3 operai ed è animata da una ruota idraulica della forza di 4 cavalli; la seconda dispone di una turbina della forza di 2 cavalli, ed occupa parimenti 3 operai.

*Fonderie di piombo e argento.* — La sola fonderia di piombo e argento che esiste in Italia è quella di Pertusola nel comune di Lerici, costrutta fin dal 1858 in riva al mare, in posizione comodissima per l'approdo delle navi, ed attivata nel 1860, ma nel seguito notevolmente ampliata, in modo da occupare ora una superficie di 3 ettari e mezzo. Fino a pochi anni fa apparteneva alla ditta G. Henfrey e C., dalla quale passò alla *Continental Lead and Iron Company*, che la esercita attualmente. Vi si trattano i minerali di piombo argentifero di varie provenienze, ma specialmente di Sardegna.

Il materiale tecnico dello stabilimento è costituito da 27 forni a riverbero, 4 forni a vento, 2 batterie di caldaie per lo zincaggio e 4 forni per la coppellazione. Pel caricamento dei forni a riverbero e a vento a diversi piani, i vagoni di materiali sono sollevati per mezzo di elevatori idraulici comunicanti con due accumulatori ad acqua compressa.

Tre motori a vapore della forza di 100 cavalli animano gli accumulatori, i ventilatori dei forni a vento e di coppellazione, le pompe e due molini per la triturazione del minerale.

Gli operai occupati sommano complessivamente a 600.

Nel 1889 questa fonderia produsse 18,165 tonnellate di piombo per un valore di 6,176,100 lire e 33,505 chilogrammi d'argento del valore di 5,025,750 lire.

Le altre due fonderie per la lavorazione del piombo in pani si trovano rispettivamente nei comuni di San Pier d'Arene e di Genova.

La prima, di proprietà della ditta *Fratelli Sasso*, produce pallini da caccia, lastre e tubi di piombo, occupando nella lavorazione 14 operai adulti, comprese 4 donne. La forza motrice è rappresentata da due motori a vapore della forza di 10 cavalli e da un motore idraulico della forza di 2 cavalli.

La seconda, nella quale si lavorano tubi e lastre di piombo, è esercitata dalla *Società ottonieri uniti*, dispone parimenti di due motori a vapore della forza di 10 cavalli e di una turbina idraulica di 2 cavalli, ed occupa 6 operai maschi adulti.

*Fonderie di caratteri da stampa.* — La ditta *Rayper e C.* possiede nel comune di Genova una fonderia di caratteri da stampa,

animata da una turbina di 3 cavalli, nella quale sono occupati 22 operai. Anche il signor *Lagostena Alessandro* esercita nello stesso comune una fonderia di caratteri tipografici nella quale sono occupati 3 operai che lavorano esclusivamente a mano.

*Fonderie di bronzo e ottone per rubinetti, guarnizioni, ecc.* — Nel comune di Genova si trovano due fonderie di bronzo e ottone esercitate rispettivamente dal signor *Tonolli Francesco* e dalla ditta *Bartolomeo Muzio e C.* (successori); una terza fonderia si trova nel comune di Voltri ed è di proprietà del signor *Volta Guglielmo*.

La fonderia del signor *Tonolli Francesco* è animata da un motore a vapore della forza di 13 cavalli e da una turbina idraulica di 4 cavalli ed occupa 120 operai, i quali fabbricano oggetti in bronzo e ottone per macchine di ogni genere e specialmente rubinetti, boltoni e viti.

Nella fonderia della ditta *Bartolomeo Muzio e C.* si costruiscono rubinetti per macchine a vapore e guarnizioni in bronzo e ottone per le torpediniere e si lavora il metallo bianco per cuscinetti. In questa officina lavorano 25 operai col sussidio di un motore idraulico della forza di 5 cavalli.

Minore importanza delle precedenti ha la fonderia del signor *Volta Guglielmo* di Voltri, nella quale non sono occupati che 3 operai per fabbricare rubinetti con bronzo e ottone senza motori meccanici e con un piccolo forno per fusione.

*Fonderie di campane.* — Nel comune di Genova esistono due fonderie di campane: la prima, che è esercitata dal signor *Zam Bernardo*, occupa 4 operai; la seconda del signor *Boero Luigi* ne occupa soltanto 2. Anche nel comune di Avegno esistono 4 piccole fonderie di campane nelle quali lavorano 12 operai con semplici forni a riverbero, senza il sussidio di motori meccanici.

*Fonderie di proprietà privata.*

COMUNI	Natura delle fonderie	Caldaie a vapore		Motori		Num. dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro			
		Numero	Potenza in ca- valli dinam.	Natura	Numero	Potenza in ca- valli dinam.	maschi		femm.		Totale		
							adulti	sotto i 15 anni	adulte			sotto i 15 anni	
Savona . . .	fonderia di ghisa	1	..	..	..	..	40	..	..	..	40	270	
Genova . . .	fonderia di rame	1	1	20	a vapore	1	20	101	..	..	101	350	
					idraulici	2	20						
Pegli . . . . .	id.	1	..	..	id.	1	4	2	1	..	3	90	
San Pier d'Arena.	id.	1	..	..	id.	1	2	1	2	..	3	120	
Lerici (Pertusola).	fonderia di piombo e argento	1	3	100	a vapore	3	100	600	..	..	600	300	
San Pier d'Arena.	fonderia di piombo	1	1	10	id.	2	10	10	..	4	14	300	
					idraulici	1	2						
Genova . . .	id.	1	1	10	a vapore	2	10	6	..	..	6	300	
					idraulici	1	2						
Id. . . . .	caratteri da stampa	2	..	..	id.	1	3	20	1	4	25	280	
Id. . . . .	fonderie di bronzo e ottone	2	1	13	a vapore	1	13	136	2	6	1	145	320
					idraulici	2	9						
Voltri . . . . .	id.	1	..	..	..	..	1	2	..	..	3	200	
Avegno . . .	fonderie di campane	4	..	..	..	..	12	..	..	..	12	90	
Genova . . . .	id.	2	..	..	..	..	6	..	..	..	6	300	
<i>Totale . . . .</i>		<i>18</i>	<i>7</i>	<i>153</i>	<i>a vapore</i>	<i>9</i>	<i>153</i>	<i>935</i>	<i>8</i>	<i>14</i>	<i>1</i>	<i>958</i>	<i>302</i>
					<i>idraulici</i>	<i>9</i>	<i>42</i>						

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

G. Ansaldo e C. (Fratelli Bombrini) . . .	San Pier d'Arena
Roncallo Angelo . . . . .	Id.
Balleydier Fratelli . . . . .	Id.
Wilson e Maclaren . . . . .	Id.
Società cooperativa di produzione . . .	Id.
Roncallo Storace e C. . . . .	Id.
Zenoglio Tito . . . . .	Id.
Oneto Francesco . . . . .	Id.
Segristi Giovanni . . . . .	Id.
E. Cravero e C. . . . .	Genova
Società Esercizio Bacini . . . . .	Id.
Tommaso Molinari . . . . .	Id.
Merega Bartolomeo . . . . .	Id.
Roncallo Storace e C. . . . .	Id.
Odero Nicolò fu Alessandro . . . . .	Sestri Ponente
G. Ansaldo e C. (Fratelli Bombrini) . . .	Id.
Koerting Fratelli . . . . .	Id.
Podestà Carlo . . . . .	Id.
Nicolò Bagnasco . . . . .	Id.
The Continental Lead and Iron Company	Lerici e Arcola
Pirelli e C. . . . .	Arcola
Migliardi, Venè e C. . . . .	Savona
B. Kohler. . . . .	Id.
Servettaz Giovanni . . . . .	Id.
Zanelli G. B. . . . .	Id.
Astengo Emanuele . . . . .	Id.
Larini e Nathan. . . . .	Spezia
Magnano e C. . . . .	Id.
Chio Domenico . . . . .	Id.
Parodi Nicola e figlio . . . . .	Id.
Carlevaro e figli. . . . .	Id.
Verrina G. B. e figli . . . . .	Prà
Candelo cav. Simone . . . . .	Pontedecimo
Laviosa Giovanni . . . . .	Rivarolo Ligure
Eredi Firpo Bartolomeo . . . . .	Borzoli
Novaro Francesco . . . . .	Chiavari
Fratelli Canepa . . . . .	S. Quirico in V. Polcevera
Caniglione Fratelli . . . . .	Mele

Lo stabilimento della ditta *G. Ansaldo e C.*, esercitato dai fratelli Bombrini, è situato sulla spiaggia di San Pier d'Arena, rimanendo limitato al sud dal mare, ad ovest dal torrente Polcevera, a nord per un gran tratto dalla via Bombrini e pel rimanente dalla ferrovia Genova-Ventimiglia e dai magazzini Carpaneto, ad est dalla via degli Operai. Lo fondò nel 1846 la Società Taylor e Prandi; nel 1853 ne assunse l'esercizio la Società *G. Ansaldo e C.*, di Genova, e tal nome conserva ancora oggi, quantunque appartenga esclusivamente ai suddetti fratelli Bombrini.

Questo stabilimento, che è per le costruzioni meccaniche il più antico e il più vasto del Regno, si è di molto ingrandito in questi ultimi anni, tanto che mentre nel 1883 le sue officine coprivano un'area di 14,600 metri quadrati, oggi questi fabbricati ne coprono circa 28,000. La forza motrice a vapore di cui disponeva nel 1883 ascendeva in totale a 270 cavalli, mentre ora ha 21 caldaie a vapore della potenza complessiva di 843 cavalli, le quali distribuiscono il vapore a 12 motori ed 8 magli e forniscono una forza complessiva di 775 cavalli. È pure notevolmente cresciuto il numero degli operai, essendo salito da 874 a 1500.

Lo stabilimento comprende ora: 1° un'officina per la costruzione delle caldaie, della superficie di 5000 metri quadrati con due inchiodatrici idrauliche, due forni a riscaldare le lamiere, fucine, ponzoni, forbici e numerosi trapani radiali;

2° un'officina per aggiustaggio, della superficie di 550 mq. circa;

3° un'officina per montaggio di macchine marine, della superficie di circa 1700 mq.

4° una torneria suddivisa in parecchi riparti per la tornitura del bronzo e dei grandi e piccoli pezzi, occupante complessivamente la superficie di 6000 mq. e munita delle più potenti e perfezionate macchine utensili per la lavorazione dei più grandi pezzi di forgia;

5° un'officina per la fucinataura con 50 fuochi di forgia ed 8 potenti magli, occupante una superficie di 2200 mq.;

6° un'officina di recente costruzione della superficie di 5000 mq. pel montamento delle locomotive e tenders;

7° finalmente una grande fonderia della superficie di circa 3000 mq., capace di eseguire getti di qualsiasi mole, sia in ghisa che in bronzo ed altre leghe con 5 forni cubilots per la fusione della ghisa e 3 forni a riverbero e 6 a crogiolo per quella del bronzo.

Sono annesse all'officina 5 camere o stufe per la essiccazione dei modelli e la medesima è munita del più moderno macchinario e di un impianto completo per la fabbricazione dei tubi. Oltre a tutte queste officine vi sono grandi locali pei modellisti e per la riparazione degli utensili e grandiosi magazzini per la conservazione di tutti i materiali.

Le varie officine sono servite da 25 gru a ponte scorrevole,



delle quali 3 della portata di 40 tonnellate, 1 di 35 tonnellate, 3 di 30 tonnellate e le altre più piccole di portata compresa fra le 25 e le 6 tonnellate.

A complemento di queste gru a ponte ve ne sono altre circolari o radiali, tra le quali 2 a vapore pel servizio dei magli, e una gru-locomotiva pel disimpegno dei vari servizi dello stabilimento.

Il trasporto dei materiali e degli oggetti si fa in parte per ferrovia mediante un allacciamento colla stazione di Sampierdarena; il trasporto dei pezzi di maggior mole che non potrebbe esser fatto per ferrovia si fa per via di mare; a questo scopo si costrusse nello scorso anno un ampio ponte di sbarco a doppio binario che si protende in mare per metri 60 fino ad avere un tiraggio d'acqua di metri 4.

Lo stabilimento è illuminato in parte col gas e in parte con lampade elettriche.

Il gas s'impiega più specialmente per l'illuminazione delle singole macchine utensili.

La luce elettrica, che si ottiene mediante 2 dinamo « Elvezia » di 160 amp. e 110 volts caduna, è distribuita a 32 lampade ad arco, delle quali 24 da 12 amp. e 8 da 8 amp. e a 65 lampade ad incandescenza. Le prime servono per le officine e le altre per gli uffici.

La stessa ditta possiede un altro opificio a Sestri Ponente, di cui parleremo accennando alle officine meccaniche di quel comune.

La ditta *Roncallo Angelo* esercita uno stabilimento meccanico con fonderia e un piccolo cantiere navale distante circa 300 metri dall'officina.

Quando fu impiantato era principalmente dedito alla costruzione di accessori di armamento delle navi, come molinelli, pompe, argani, ecc.; ora vi si costruiscono anche tettoie e ponti metallici, piccole motrici a vapore, ruote idrauliche, torchi ed altri oggetti per usi diversi. Vi sono addetti 310 operai e vi si fa uso di 2 caldaie a vapore della potenza di 70 cavalli con 3 motori della stessa forza.

Nello stabilimento della ditta *Balleydier Fratelli*, che comprende una fonderia e un'officina meccanica, si costruiscono tubi per acqua e per gaz, oggetti diversi per uso della marina, gru, macchine a

vapore, ruote idrauliche, turbine, piattaforme per ferrovie, travate metalliche, molini, presse idrauliche, ecc. Vi sono occupati complessivamente 220 operai i quali lavorano col sussidio di 2 motori a vapore della forza di 20 cavalli con 2 caldaie.

Anche lo stabilimento della ditta *Wilson e Maclaren* consta di un'officina meccanica e di una fonderia al servizio delle quali sono destinati 2 motori a vapore della forza di 30 cavalli con 2 caldaie. Vi sono occupati 150 operai, i quali costruiscono macchine a vapore, caldaie e meccanismi in genere.

La *Società cooperativa di produzione* per le costruzioni metalliche sorta da pochi anni con modeste proporzioni andò sempre più allargandosi, tanto che ora possiede un'officina abbastanza importante alla quale è annessa una fonderia. Al servizio dell'officina sono destinati 2 motori a vapore della forza di 70 cavalli con 2 caldaie della potenza di 90 cavalli, e vi sono occupati 111 operai. I prodotti principali di questo stabilimento sono: macchine a vapore fisse e marine, caldaie a vapore fisse e per navi, tubulazioni per acqua e gas, piccoli piroscafi rimorchiatori, cisterne in ferro ed acciaio, ed altri lavori meccanici per le navi.

L'officina della ditta *Roncallo Storace e C.* è tuttora in via di costruzione. Presentemente è fornita di un motore a vapore della forza di 6 cavalli, con una caldaia di 8 cavalli, ha un forno a crogiuolo, 2 cubilotti, 3 torni, 2 trapani, una pialla ed una gru ed occupa 67 operai, di cui 64 maschi adulti e 3 sotto i 15 anni.

Le officine dei signori *Zenoglio Tito* e *Oneto Francesco* sono presso a poco della medesima importanza, giacchè la prima occupa 25 operai ed è animata da un motore a vapore della forza di 5 cavalli, e la seconda occupa 20 operai e dispone parimenti di un motore a vapore della forza di 5 cavalli con una caldaia di 7 cavalli.

In queste due officine si costruiscono macchine per pastifici e molini, macchine a vapore, ecc.

Finalmente nell'officina del signor *Segristi Giovanni* non si eseguiscono che piccole riparazioni meccaniche da 3 operai i quali lavorano col sussidio di un motore idraulico della forza di 1 cavallo destinato ad animare due torni ed un trapano.

Passando agli stabilimenti del comune di Genova accenneremo prima a quello che la ditta *Enrico Cravero e C.* esercita nell'antico

R. cantiere della Foce. Questa ditta si occupa di costruzioni meccaniche in generale e di costruzioni navali, e l'estensione complessiva dello stabilimento, compresi il cantiere, è di 45,000 metri quadrati dei quali 8300 sono coperti per uso delle seguenti officine:

1° l'officina meccanica provvista di tutte le macchine-strumenti necessarie, molte delle quali costruite nello stabilimento medesimo; ha parecchie gru, fra cui una a ponte scorrevole di 5 tonnellate e una fissa di 8 tonnellate;

2° l'officina fonderia con 3 forni per fusioni di ghisa, 5 forni a crogiolo ed uno a riverbero, 7 gru e 7 stufe per seccare le forme;

3° l'officina calderai connessa con quella per le costruzioni navali metalliche col necessario corredo di macchine-strumenti e di gru;

4° l'officina fabbri con 3 magli a vapore, il massimo dei quali ha una mazza battente di 1200 chilogrammi, un forno per riscaldare i pacchetti e 16 fucine tutte a ventilatore meccanico.

In queste officine si costruiscono motrici marine e fisse, macchine-strumenti, macchine industriali per pastifici e oleifici, ecc.

Il cantiere per le costruzioni navali comprende 5 scali in muratura i quali permettono la costruzione di navi di una lunghezza variabile fra gli 85 e i 150 metri; vi è inoltre un'officina destinata alle costruzioni navali in ferro con 2 forni a scaldare uno per lamiere e l'altro per verghe sagomate, 18 fucine, 6 punzoni, 6 forbicioni, 2 cilindri curvatori, 3 trapani radiali, ecc. In questo cantiere si sono già eseguiti molti lavori di costruzioni navali, specialmente battelli rimorchiatori e per servizio di passeggeri.

In complesso lo stabilimento Cravero occupa 1235 operai e dispone di 9 motori a vapore della forza di 150 cavalli con 14 caldaie di 240 cavalli, e di 2 motori idraulici della forza di 16 cavalli.

La *Società Esercizio Bacini*, che ha assunto le officine della Società di Navigazione Generale Italiana, si dedica principalmente alla costruzione di macchine a vapore, pompe a vapore, caldaie tubolari marine, verricelli a vapore, gru, elevatori, condensatori, vaporatori, distillatori, eliche, manovelle, valvole, ecc. La relativa officina è servita da 2 caldaie a vapore di 120 cavalli, con 3 motori della forza di 95 cavalli, due dei quali, della forza di 30 cavalli, sono tenuti di riserva, e comprende 4 forni a crogiuolo, 3 magli,

27 torni, 6 pialle, 13 trapani e 2 gru. Gli operai occupati sommano a 373, di cui 369 maschi adulti e 4 sotto i 15 anni.

Il signor *Tommaso Molinari* fabbrica macchine a vapore e macchine per pastifici e molini, occupando 60 operai. L'officina, che è animata da un motore a vapore della forza di 10 cavalli con una caldaia, è fornita di un forno per rifondita della ghisa e di un altro pel bronzo, nonchè di 35 macchine utensili diverse.

Anche l'officina del signor *Bartolomeo Merega* dispone di due motori a vapore della forza di 6 cavalli con 3 caldaie di 14 cavalli. Vi sono occupati 27 operai nella costruzione di tettoie, ponti, telai per finestre vetrate, mobili in ferro vuoto e pieno e materiale da guerra e casermaggio.

In fine la ditta *Roncallo Storace e C.* occupa nella sua fucina 16 operai, i quali lavorano col sussidio di un motore idraulico della forza di 4 cavalli a riparare e più raramente a costruire macchine e strumenti in genere.

Lo stabilimento più importante nel comune di Sestri Ponente è quello del signor *Odero Nicolò fu Alessandro*, già esercitato dai fratelli Westermann, ed è costituito da un opificio meccanico e da un cantiere navale che occupano insieme un'area di 16,500 metri quadrati, mentre la superficie coperta per uso di officina è di 5200 metri quadrati. Ha 4 caldaie a vapore della forza di 135 cavalli con 4 motori della stessa forza ed occupa presentemente 550 operai.

Lo stabilimento è principalmente dedito alle costruzioni navali metalliche ed a quelle delle macchine marine e delle caldaie a vapore di ogni specie; costruisce anche ruote idrauliche, pompe, travature metalliche e lavori diversi di fusione. In questi ultimi anni vennero notevolmente ingrandite l'officina congegnatori e l'officina calderai, l'ultima delle quali serve anche per la costruzione di bastimenti in ferro mediante apposito cantiere annesso allo stabilimento che è munito di scali in legno, in mancanza di scali in muratura, e nel quale si sono già costruiti due piroscafi in ferro e torpediniere per la regia marina.

Lo stabilimento della ditta *G. Ansaldo e C.*, di proprietà dei Fratelli Bombrini, a cui abbiamo accennato parlando degli stabilimenti meccanici del comune di San Pier d'Arena, ha abolito il can-

tiere che aveva in quel comune ed ha invece acquistato quello che apparteneva ai fratelli Cadenaccio nel comune di Sestri Ponente, ampliandolo colla compera di alcuni terreni adiacenti. Attualmente l'intero recinto racchiude un'area di circa 50,000 metri quadrati, e il cantiere dispone di un lungo tratto di spiaggia a pendio dolce che si presta ottimamente per i vari. Il cantiere, che è illuminato con 12 lampade elettriche ad arco, ha uno scalo in muratura e 5 provvisori, 5 tettoie in ferro e 2 argani a vapore per alaggio. La forza motrice di cui si serve è fornita da 3 macchine semifisse della forza complessiva di 150 cavalli e da una macchina fissa di 45 cavalli; vi sono inoltre 4 macchinette ausiliarie per punzoni e forbicioni e una macchinetta speciale per le pompe e per l'impianto idraulico. L'officina carpentieri in ferro è ora fornita di macchine utensili di ogni sorta, conta 14 punzoni che possono forare lamiere fino a 32 millimetri di grossezza, 13 forbicioni, 2 cilindri curvatori, 9 trapani radiali e 16 fissi, 2 macchine da fare pernotti, 5 pialle, una macchina a spianare lamiere, una macchina a piegare torelli e molte altre macchine speciali. Ha infine 4 forni grandi, 2 per scaldare lamiere, e 2 per verghe angolate, 3 magli a vapore e 26 forgie a ventilatore meccanico. Al cantiere è annessa una piccola officina aggiustatori, sufficiente per i suoi bisogni. Attualmente occupa circa 800 operai, ma ne ha già occupati oltre a 1000.

La ditta *Koerting Fratelli* ha recentemente impiantato nei locali già di proprietà della ditta Heusemberger Giovanni un'officina meccanica con annessa fonderia per la produzione di pompe, pulsometri, impianti di riscaldamento e ventilazione, asciugatoi, motori a gas, ecc. L'officina è fornita di un forno per la rifondita della ghisa e di un'altro pel bronzo, nonchè di due motori a gas della forza complessiva di 45 cavalli, di due caldaie a vapore, di cui una verticale della forza di circa 2 cavalli e l'altra multitubolare della forza di 24 cavalli con una motrice a vapore di 12 cavalli. Vi sono occupati 80 operai con probabilità che tale numero venga in seguito aumentato potendo lo stabilimento prendere maggiore sviluppo.

Nell'officina del signor *Podestà Carlo* sono occupati 70 operai i quali lavorano col sussidio di un motore a vapore della forza di 12 cavalli a costruire molinelli, pompe, argani, gavitelli ed altri

attrezzi per navi. La stessa ditta sta ora impiantando un'altra officina per costruzioni meccaniche e navali.

Finalmente il signor *Nicolò Bagnasco* ha uno stabilimento per la ritagliatura delle lime e per la galvanizzazione dei ferri con 5 forni, di cui uno per temperare e 2 per stemperare le lime e 2 altri per la galvanizzazione.

L'officina, nella quale sono occupati 12 operai, è anche fornita di un motore a vapore della forza di 3 cavalli con una caldaia di 6 cavalli.

La Società *The Continental Lead and Iron Company*, oltre alla fonderia di piombo di Pertusola, a cui abbiamo accennato nel capitolo delle fonderie, possiede anche nel comune di Lerici un'importante officina meccanica con annessa fonderia, che si estende anche in parte sul territorio del comune di Arcola, nella quale eseguisce fusioni in ghisa, macchine a vapore, caldaie e costruzioni navali.

Questo stabilimento occupa 1200 operai e dispone di 3 caldaie a vapore della forza di 95 cavalli, con due motori di 65 cavalli.

Nel comune di Arcola, la ditta *Pirelli e C.* fabbrica cavi sottomarini in una officina fornita di una caldaia a vapore della forza di 50 cavalli, con 2 motori di 45 cavalli e nella quale sono occupati 62 operai, di cui 50 maschi e 12 femmine tutti adulti.

Passando agli stabilimenti del comune di Savona, accenneremo prima a quello della ditta *Migliardi, Venè e C.* eretto da pochi anni sulla riva del mare presso la foce del Letimbro. Si compone di una piccola officina meccanica, un'officina fabbri, un'officina calderai e una fonderia per bronzo e ghisa essendovi per quest'ultima due forni a manica. Ha inoltre un impianto per chiodatura idraulica fornito di tutto il materiale tecnico occorrente fra cui una macchina a ribadire della potenza di 150 tonnellate. Possiede un discreto numero di macchine-utensili, ha una macchina motrice principale di 80 cavalli e 2 altri piccoli motori che, nell'insieme, forniscono 20 cavalli di forza, uno dei quali destinato per l'illuminazione elettrica. Gli operai occupati sommano a 100, e costruiscono caldaie, barche-porte per bacini ed accessori per le navi, ponti, tettoie e scafi d'acciaio.

L'officina della ditta *B. Kohler*, che è d'impianto recente, occupa un'area di 15,000 metri quadrati e comprende un'officina

meccanica ed una fonderia. L'officina meccanica è provvista di un motore a vapore della forza di 60 cavalli e di tutto il macchinario occorrente per la costruzione di travate e tettoie metalliche ed altri lavori in ferro. La fonderia, che è specialmente destinata alla fusione verticale dei tubi, comprende due forni a fusione rapida coi quali si possono fondere pezzi del peso di oltre 30 tonnellate, oltre alle stufe di essiccazione ed alle altre macchine occorrenti per questa lavorazione.

Questo stabilimento alla fine del 1891 occupava 53 operai.

Il signor *Giovanni Seroettaz* fabbrica tettoie e ponti in ferro e meccanismi per uso delle ferrovie, occupando 100 operai. L'officina che è illuminata a luce elettrica, ha 2 forni di riscaldamento e 12 fucine, e dispone di 2 motori a vapore della forza di 14 cavalli con 2 caldaie di 30 cavalli; uno dei due motori serve per la luce elettrica.

Lo stabilimento del signor *Zanelli G. B.* che comprende un'officina meccanica con annessa fonderia dispone di un motore a vapore della forza di 30 cavalli ed occupa 40 operai i quali fabbricano macchine agricole, torchi, motrici a vapore, ecc.

Finalmente l'officina del signor *Astengo Emanuele* è animata da un motore a gas della forza di 4 cavalli, ed occupa 47 operai, i quali attendono alla costruzione di ferramenta per edifi e letti in ferro.

La ditta *Larini e Nathan* di Milano possiede nella città di Spezia un'officina alla quale ha recentemente aggiunto uno stabilimento meccanico e una fonderia già di proprietà della ditta Baffico Bartolomeo e C. La detta officina con cantiere navale e fonderia ha un'area di 24,000 mq. quasi rettangolare e contiene laboratori per modellisti, calderai, carpentieri in ferro, fabbri, torneria ed aggiustaggio, due grandi sale per tracciamento di scafi, magazzini, ecc. ; con 21 torni paralleli, 6 pialle meccaniche, 16 trapani, 7 cesoie, un maglio a vapore di 3 tonnellate ed uno ad attrito, 30 fucine, 3 gru scorrevoli della portata di 12 tonnellate, 4 motrici a vapore della forza complessiva di 105 cavalli e molte altre macchine utensili ed apparecchi di forza per varare bastimenti. Gli operai occupati in questo stabilimento sommano a 400.

Delle altre officine con motori meccanici del comune di Spezia

quella della ditta *Magnano e C.* occupa 20 operai ed è animata da un motore a vapore della forza di 8 cavalli con una caldaia di 13 cavalli; a quest'officina è annessa una fonderia di ghisa. Il signor *Chio Domenico* si serve di un motore a vapore della forza di 8 cavalli, di un forno a crogiuolo, 7 torni, una piassa, un trapano, 2 gru ed occupa 27 operai. La ditta *Parodi Nicola e figlio* occupa 16 operai e fa uso di un motore a vapore di 3 cavalli con una caldaia di 5 cavalli. Finalmente la ditta *Carlevaro e figli* lavora con un motore idraulico della forza di 2 cavalli ed occupa 6 operai. Tutte e tre queste ultime officine fabbricano ferramenta per costruzioni.

Resta ora da parlare di altre 7 officine fornite di motori meccanici, le quali si trovano rispettivamente nei comuni di Prà, Pontedecimo, Rivarolo Ligure, Borzoli, Chiavari, Mele e San Quirico in Val Polcevera.

L'officina nel comune di Prà, che è di proprietà della ditta *Verrina G. B. e figli*, occupa 45 operai i quali lavorano nella costruzione di ruote idrauliche, pompe, trasmissioni metalliche, ecc., col sussidio di un motore a vapore di 4 cavalli animato da una caldaia della forza di 8 cavalli.

Anche nell'officina nel comune di Pontedecimo di proprietà del signor *Candelo Simone* si fa uso di un motore a vapore della forza di 8 cavalli con una caldaia di 10 cavalli, e si occupano 25 operai i quali fabbricano macchine per molini, panifici e pastifici.

L'officina del signor *Laviosa Giovanni*, nel comune di Rivarolo Ligure, è specialmente destinata alla fabbricazione dei torchi per vinacce, per semi oleosi, ecc. e dei torchi idraulici. Vi sono occupati 8 operai, i quali lavorano col sussidio di un motore idraulico della forza di 3 cavalli. L'officina dispone anche di un motore a vapore della forza di 10 cavalli, che si tiene di riserva.

L'officina nel comune di Borzoli, di proprietà della ditta *Eredi Firpo Bartolomeo*, non occupa che 9 operai, i quali attendono alla riparazione di macchine ed eseguiscano qualche lavoro di seconda commissione per conto degli industriali maggiori. L'officina è animata da un motore idraulico della forza di tre cavalli.

Infine, le tre officine dei comuni di Chiavari e San Quirico in Val Polcevera e Mele sono di pochissima importanza, non occupando che 4 operai per ciascuna



Le due prime dispongono di un motore a vapore per ciascuna della forza complessiva di 5 cavalli, e l'ultima è animata da un motore idraulico della forza di un cavallo.

Venendo a parlare delle officine meccaniche che lavorano senza il sussidio di motori, accenneremo soltanto a quella del signor Astegiano Luigi di Genova e a quella del signor Gattini Bartolomeo di Spezia.

Lo stabilimento della ditta *Astegiano Luigi* è destinato più specialmente alla costruzione di piccoli scafi metallici sino alla portata di 40 tonnellate, e a quella di lancia di salvataggio, costruite con lamierino di ferro, e fornite già in buon numero alle nostre Società di navigazione ed ai privati. Costruisce pure caldaie marine e fisse, ma di piccole dimensioni. Le officine coprono un'area di 750 metri quadrati ed occupano 35 operai.

Nell'officina del signor *Gattini Bartolomeo* si fabbrica ferramente per costruzioni edilizie con semplici forgie e trapani a mano, occupando 35 operai. Le altre 8 officine occupano in complesso 45 operai, e sono così distribuite fra 3 comuni :

Genova . . . . .	Officine 1	Operai 4
Spezia . . . . .	Id. 5	Id. 31
Pegli . . . . .	Id. 2	Id. 10
	<i>Totale . . .</i>	<u>Operai 45</u>

*Officine meccaniche di proprietà privata con o senza fonderia.*

COMUNI	Numero delle officine		Caldaje a vapore		Motori		Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
	Numero	Potenza in cavalli dinam.	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinam.	adulti	sette i 15 anni	Totale				
Arcola . . . . .	1	1	50	a vapore	2	45	(1) 62	..	62	300		
Borzoli . . . . .	1	..	..	idraulici	1	3	6	3	9	250		
Chiavari . . . . .	1	1	3	a vapore	1	3	3	1	4	140		
Genova . . . . .	7	20	384	id.	15	261	1	631	119	1	750	300
				idraulici	3	20						
Lerici e Arcola . . . . .	1	3	95	a vapore	2	65	1	200	..	1	200	300
Mele . . . . .	1	..	..	idraulici	1	1	4	..	4	225		
Pegli . . . . .	2	..	..	..	..	..	7	3	10	300		
Pontedecimo . . . . .	1	1	10	a vapore	1	8	15	10	25	290		
Prà . . . . .	1	1	8	id.	1	4	36	9	45	300		
Rivarolo Ligure . . . . .	1	1	10	id.	1	10	4	4	8	260		
				idraulici	1	3						
San Pier d'Arena . . . . .	9	32	1 073	a vapore	24	981	2	238	168	2	406	290
				idraulici	1	1						
San Quirico in Val Polcevera.	1	1	3	a vapore	1	2	2	2	4	200		
Savona . . . . .	5	7	220	id.	7	204	340	..	340	310		
				a gas	1	4						
Sestri Ponente . . . . .	5	12	374	a vapore	11	357	1	472	40	1	512	300
				a gas	2	45						
Spezia . . . . .	11	7	181	a vapore	7	124	503	32	535	260		
				idraulici	1	2						
Totale . . . . .	48	87	2 361	a vapore	73	2 064	7	523	391	7	914	294
				idraulici	8	30						
				a gas	3	49						

**OFFICINE METALLURGICHE E MECCANICHE DI PROPRIETÀ DEL GOVERNO.** — *Arsenale marittimo della Spezia (Costruzioni navali, artiglierie e torpedini) - Officine dipendenti dal Mini-*

(1) Compresa 12 femmine adulte.

*stero della guerra (Regia fonderia di Genova, Direzioni territoriali di artiglieria di Genova e della Spezia).* — Nell'arsenale marittimo della Spezia, ossia del 1° dipartimento, esistono due Direzioni, cioè, quella delle costruzioni navali e quella di artiglieria e torpedini.

*Direzione delle costruzioni navali.* — La Direzione delle costruzioni navali comprende parecchie officine, nelle quali si lavorano principalmente lamiere e ferri angolati, ecc., per la costruzione di navi, di parti o di accessori per la riparazione delle stesse. Si costruiscono e si riparano caldaie e motori a vapore, e apparecchi ausiliari delle regie navi.

Le varie officine dispongono in complesso di 70 caldaie a vapore della potenza complessiva di 1200 cavalli con 16 motori fissi di 770 cavalli e 10 locomobili della forza complessiva di 120 cavalli destinati ad animare i magli, le gru e tutte le macchine-utensili, ed occupano 4729 operai, di cui 4368 adulti e 361 sotto i 15 anni.

*Direzione di artiglieria e torpedini.* — Questa Direzione ha sotto la sua dipendenza parecchie officine nell'arsenale di Spezia nella località detta S. Vito e in quella detta di San Bartolomeo sulla sponda orientale del golfo, oltre ai vari magazzini di munizioni da guerra e un balipedio, situati alcuni sul mare, altri a breve distanza sulle coste.

Nelle officine dell'arsenale è più specialmente concentrato il servizio relativo alle artiglierie, il quale comprende la costruzione di cannoni di medio e piccolo calibro, quella dei proiettili di ghisa, delle cariche e artifizi, nonchè tutti i lavori di sistemazione a bordo, di approntamento e riparazione del materiale d'artiglieria e di tutti i congegni relativi.

Queste officine dispongono in complesso di 7 caldaie a vapore della forza di 250 cavalli con tre motrici fisse e 2 locomobili della stessa forza, ed occupano 1172 operai, comprese 25 femmine adulte e 60 garzoni.

L'officina di San Bartolomeo è destinata al servizio delle armi subacquee e degli apparecchi elettrici, e comprende un siluripedio per la prova di lancio dei siluri, un laboratorio chimico e un gabinetto per gli studi di elettro-tecnica. Vi sono occupati 580 operai di cui 27 garzoni.

La forza motrice è fornita da 6 caldaie a vapore della potenza complessiva di 160 cavalli, le quali animano 3 motori fissi ed una locomobile della stessa forza.

Recentemente sono stati costruiti in questo R. Arsenale grandi cisternoni in acciaio per contenere il petrolio usato come combustibile sulle navi da guerra.

*Officine dipendenti dal Ministero della guerra.* — Dal Ministero della guerra dipendono la R. Fonderia di Genova e le Direzioni territoriali d'artiglieria di Genova e della Spezia.

La R. Fonderia di Genova occupa un'area di 37,800 metri quadrati, di cui 16,600 coperti di tettoie, ed è provvista di un serbatoio d'acqua, denominato Lagaccio, della superficie di circa 10,000 m<sup>2</sup> e della capacità di 51,000 m<sup>3</sup> e di tre cisterne d'acqua potabile della capacità complessiva di 2,100 m<sup>3</sup>.

Oltre al riparto della fonderia, che ha 7 forni, di cui 5 a manica e 2 a crogiuolo, 3 stufe, 5 macchine da lavorare terre e carbone, un liscia proiettili, un rompitoio, 3 gru a muro e 2 a telaio scorrevole, questo stabilimento comprende :

1° quattro officine meccaniche. colle relative macchine-utensili, torni, trapani, pialle, limatrici, gru, ecc. ;

2° una officina fabbri e calderai con 49 fucine, una cesoia circolare, 4 macchine per cerchioni e lamiere, una macchina idraulica a ribadire, 5 forni a riscaldare, 8 magli a vapore con mazze da 100 a 4000 chilogrammi, ecc.

3° una officina falegnami, colle relative seghe, pialle, trapani, ecc. ;

4° una officina-coperte, ove si spalma la tela per renderla impermeabile e si allestiscono le coperte pel carreggio dell'esercito, con 7 macchine a cucire e un dinamometro per prova di tele e cuoiami ;

5° una officina caricamento shrapnels munita di fornelli a riscaldare, crogiuoli, pallottieri, ecc. ;

6° una officina collaudazione provvista degli attrezzi e strumenti necessari e delle pompe per prova di pressione interna dei proiettili, ecc.

Lo stabilimento possiede inoltre una macchina Thomasset per provare i metalli, 2 berte per prove d'urto, un ventilatore ad elica, 6 ventilatori a palette, 2 torchi litografici, un ufficio disegnatori ed un laboratorio chimico.

La forza motrice per tutte le suddette officine è rappresentata da 6 macchine a vapore fisse ed una locomobile, della forza complessiva di 143 cavalli, da un motore a gas di un cavallo, uno ad aria calda di 4 cavalli e finalmente da un motore idraulico parimenti della forza di 4 cavalli; per cui risulta nel totale una forza motrice disponibile di 152 cavalli. Gli operai occupati sommano a 639, di cui 616 maschi adulti, 16 sotto i 15 anni e 7 femmine adulte. I principali prodotti di questo stabilimento consistono in proiettili di ghisa di ogni calibro e specie, carreggio da campagna, affusti e sotto affusti per cannoni da costa, coperte impermeabili e materiali diversi pel servizio d'artiglieria.

La *Direzione territoriale d'artiglieria di Genova*, comprende un laboratorio di maestranza, un'officina armaioli ed un laboratorio artificieri. Il laboratorio di maestranza è provveduto di un motore a gas della forza di 12 cavalli e di alcune macchine-utensili, come trapani, limatrici, pialle, seghe, torni, ecc.; vi sono occupati 109 operai circa, i quali eseguono lavori per l'allestimento dei materiali d'artiglieria di secondaria importanza e le riparazioni occorrenti al materiale d'armamento della piazza o dei forti di sbarramento della direzione territoriale d'artiglieria di Genova.

Al laboratorio armaioli sono addetti un capo-operaio e 6 operai per le riparazioni occorrenti alle armi che si conservano pei servizi di mobilitazione.

Finalmente al laboratorio artificieri, è addetto un capo-operaio ed eventualmente vi si occupano anche alcune donne per l'allestimento di cartocci, sacchetti e munizioni e fuochi di guerra di varie specie.

Anche la *Direzione territoriale d'artiglieria di Spezia* comprende un'officina meccanica, un'officina armaioli e un laboratorio artificieri. La sola officina meccanica dispone di 2 caldaie a vapore della forza di 30 cavalli con una macchina motrice Sulzer della forza di 10 cavalli che mette in movimento le varie macchine-utensili.

L'officina armaioli si serve delle caldaie a vapore per la sola

abbrunatura delle armi. I lavori eseguiti in questo laboratorio sono eguali a quelli che si eseguiscano in quello di Genova. Gli operai occupati sommano in complesso a 150, compreso un fanciullo sotto i 15 anni.

**OFFICINE FERROVIARIE.** — La *Società italiana per le strade ferrate del Mediterraneo* possiede nella provincia di Genova nove officine, sei delle quali per le piccole riparazioni occorrenti alle locomotive e tre per le riparazioni ai carri, alle carrozze e ai veicoli in genere.

L'officina più importante è situata nel comune di Rivarolo (frazione di Teglia) alla destra della linea ferroviaria di Pontedecimo, ed è direttamente collegata alla stazione di Rivarolo, da cui dista un chilometro circa, mediante uno speciale binario d'accesso. Essa è destinata alle riparazioni dei carri e delle carrozze, ed occupa una superficie di 40,000 metri quadrati, dei quali 15,000 coperti per uso delle diverse officine, di un magazzino e dei depositi di legname. La forza motrice, che è di 25 cavalli dinamici, è fornita da un motore elettrico installato dalla Società per l'acquedotto De-Ferrari-Galliera, colla quale venne stipulato un contratto di locazione annua di forza motrice. Vi è inoltre un motore a vapore succursale di 25 cavalli di forza, alimentato da una caldaia tubulare, destinata a funzionare solo nel caso d'interruzione della corrente elettrica. Il numero dei veicoli che l'officina può contenere per le riparazioni è di circa 300. Gli operai attualmente occupati sommano a 150: potranno in seguito aumentare a seconda dei bisogni. Le altre due officine per le riparazioni ai veicoli si trovano rispettivamente nei comuni di Sampierdarena e Savona ed occupano, la prima 30, e la seconda 13 operai.

Delle 6 officine per le piccole riparazioni occorrenti alle locomotive, due sono nel comune di Genova, e le altre 4 si trovano rispettivamente nei comuni di Rivarolo, Pontedecimo, Savona e Spezia. La sola officina situata nel comune di Rivarolo, fa uso di un motore a vapore della forza di 6 cavalli; mentre in tutte le altre si lavora esclusivamente a mano. In queste officine sono occupati complessivamente 158 operai maschi adulti.

*Officine metallurgiche e meccaniche governative e delle Società ferroviarie.*

COMUNI	Natura degli stabilimenti	Caldaie a vapore		Motori				Numero degli operai		
		Numero	Potenza in ca- valli dinamici	Natura	Numero	Potenza in ca- valli dinamici	maschi		femmine adulte	Totale
							adulti	sotto i 15 anni		
Spezia . . . . .	Arsenale marittimo:									
	Div. costruzioni navali . . . . .	80	1320	a vapore	26	890	4	368	361	..
	Div. artiglieria e torpedini (Arsenale) . . .	7	250	id.	5	250	1	087	60	25
	Div. artiglieria e torpedini (S. Bartolom.)	6	160	id.	4	160	553	27	..	
				id.	7	143				
Genova . . . . .	Regia Fonderia . . . . .	7	143	ad aria calda	1	4	616	16	7	639
				idraulici	1	4				
				a gas	1	1				
Id. . . . .	Dir. territoriale d'artiglieria. . .	..	..	id.	1	12	117	..	3	120
Spezia . . . . .	Id. id. . . . .	2	30	a vapore	1	10	149	1	..	150
Genova . . . . .	Officine meccaniche della Società strade ferrate del Mediterraneo N. 2	..	..	..	..	..	42	..	..	42
Rivarolo Ligure	Id. id. » 2	2	31	a vapore	2	(1) 31	192	..	..	192
				elettrici	1	25				
Pontedecimo. . .	Id. id. » 1	..	..	..	..	..	13	..	..	13
Savona . . . . .	Id. id. » 2	..	..	..	..	..	58	..	..	58
San Pier d'Arena.	Id. id. » 1	..	..	..	..	..	30	..	..	30
Spezia . . . . .	Id. id. » 1	..	..	..	..	..	16	..	..	16
				a vapore	45	1484				
				a gas	2	13				
	Totale . . .	104	1934	elettrici	1	25	7241	465	35	7741
				idraulici	1	4				
				ad aria calda	1	4				

(1) Un motore a vapore della forza di 25 cavalli si tiene di riserva.

Riassumendo i dati relativi alla mano d'opera ed alle forze motrici di cui si valgono le officine metallurgiche e meccaniche sin qui descritte si trova che nelle suddette officine sono occupati complessivamente 21,082 operai, essendo la forza motrice rappresentata da 206 motori della potenza complessiva di 13,269 cavalli, cioè:

Motori a vapore . . . . .	N. 162	Forza in cav. 12,968
Id. idraulici . . . . .	" 37	Id. 210
Id. a gas. . . . .	" 5	Id. 62
Id. elettrici . . . . .	" 1	Id. 25
Id. ad aria calda . . . . .	" 1	Id. 4
<i>Totale</i> . . . . .	<u>N. 206</u>	<u>Forza in cav. 13,269</u>

**CANTIERI NAVALI.** — Secondo la relazione sulle condizioni della marina mercantile relativa al 1889 (1), si costruirono in quell'anno nei compartimenti marittimi di Genova e di Spezia 39 bastimenti del tonnellaggio complessivo netto di 6728 tonnellate e del valore di lire 2,528,220. Di queste navi 14 erano con scafo in acciaio e 2 con scafo in ferro; dei bastimenti con scafo in acciaio 2 furono costruiti dalla ditta Fratelli Bombrini di Sestri Ponente, 4 dalla ditta Roncallo Angelo di San Pier d'Arena, 6 dalla ditta E. Cravero e C. di Genova e 2 nel cantiere della Società The Lead and Iron Company di Pertusola; anche i 2 bastimenti con scafo in ferro furono costruiti nel cantiere di quest'ultima ditta.

Nel prospetto seguente diamo le notizie complessive intorno al numero, alla portata e al valore delle navi costruite nel suddetto anno:

(1) *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1889 - Relazione del direttore generale della marina mercantile a S. E. il ministro della marina - Roma, tip. Fratelli Bencini, 1890.*



*Cantieri navali.*

COMPARTIMENTI MARITTIMI E CANTIERI	Numero delle navi costruite nell'anno 1889	Tonnellaggio netto	Valore approssimativo — Lire
<i>Compartimento di Genova.</i>			
Voltri . . . . .	2	73	32 200
Sestri Ponente . . . . .	8	4 491	1 575 890
San Pier d'Arena. . . . .	2	166	152 500
Foce . . . . .	7	204	290 440
Camogli . . . . .	5	39	9 350
<i>Compartimento della Spezia.</i>			
Chiavari . . . . .	4	1 302	200 500
Lavagna . . . . .	6	93	18 340
Lerici . . . . .	1	142	37 000
Pertusola . . . . .	4	218	212 000
<i>Totale . . .</i>	39	6 728	2 528 220

Nel 1890 (1) si nota un notevole aumento nelle costruzioni marittime compiute nei cantieri navali della provincia di Genova. In quell'anno si costruiscono infatti 50 bastimenti, dei quali 21 con scafo in acciaio, 1 con scafo in ferro e i rimanenti in legno, della portata complessiva netta di 18,514 tonnellate e del valore approssimativo di circa 6 milioni di lire, come risulta dal seguente prospetto :

(1) *Sulle condizioni della marina mercantile italiana al 31 dicembre 1890 - Relazione del direttore generale della marina mercantile a S. E. il ministro della marina - Roma, tip. Fratelli Bencini, 1891.*

COMPARTIMENTI MARITTIMI E CANTIERI	Numero delle navi costruite nell'anno 1890	Tonnellaggio netto	Valore approssimativo — Lire
<i>Genova.</i>			
Arenzano . . . . .	1	77	30 000
Voltri . . . . .	2	164	52 000
Pegli . . . . .	1	2	9 000
Sestri Ponente . . . . .	10	6 437	2 224 300
Sampierdarena . . . . .	3	567	256 000
Genova (Marassi) . . . . .	2	104	28 500
Genova (Foce) . . . . .	9	1 611	696 300
Rapallo . . . . .	2	35	4 000
<i>Savona.</i>			
Savona . . . . .	3	391	122 000
Varazze . . . . .	2	1 273	244 000
Loano . . . . .	1	847	195 000
<i>Spezia.</i>			
Pertusola . . . . .	2	4 155	1 470 000
Spezia . . . . .	1	590	300 000
Chiavari . . . . .	1	1 083	150 000
Lavagna . . . . .	10	1 178	185 550
<i>Totale . . .</i>	50	18 514	5 966 650

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

*Gas.* — Oltre la città capoluogo, sono illuminati a gas i comuni di Borzoli, Bolzaneto, Chiavari, Cornigliano Ligure, Nervi, Pegli, Pontedecimo, Prà, Rapallo, Rivarolo Ligure, San Pier d'Arena, Savona, Sestri Ponente, Spezia e Voltri, alcuni con officina propria, altri, e precisamente quelli di Borzoli, Cornigliano Ligure e Sestri Ponente, per mezzo dell'officina di San Pier d'Arena; quelli di Bolzaneto e Pontedecimo, dall'officina di Rivarolo Ligure e quelli di Prà e Pegli, dall'officina di Voltri.

Nel seguente prospetto sono riassunte le notizie relative all'illuminazione a gas in tutti i comuni indicati.

*Illuminazione a gas.*

COMUNI	Numero delle officine		Caldaje a vapore		Motori		Illuminazione				Numero degli operai	
	Numero	Potenza in cav. din.	Natura	Numero	Potenza in cav. din.	pubblica		privata				
						Numero dei becchi di gas	Prezzo del gas per m. <sup>3</sup> — Cent.	Numero dei becchi di gas	Prezzo del gas per m. <sup>3</sup> — Cent.			
Bolzaneto . . .	(2)	..	..	..	..	49	14	600	23	5		
Borzoli . . . .	(1)	..	..	..	..	5	17	(4) 14	30	..		
Chiavari . . . .	1	..	..	..	..	222	30	498	36	8		
Cornigliano Ligure.	(1)	..	..	..	..	60	17	(4) 70	30	..		
Genova . . . . .	(5)	1	2	40	a vapore	3	16	(6) 3 303	17	51 126	20 a 30	(7) 227
Nervi . . . . .	1	..	..	..	..	201	22	1 404	24	2		
Pegli . . . . .	(3)	..	..	..	..	100	20	963	22	..		
Pontedecimo (8)	(2)	..	..	..	..	..	..	..	..	..		
Prà . . . . .	3)	..	..	..	..	65	25	585	32	..		
Rapallo . . . . .	1	..	..	..	..	59	15	512	26	4		
Rivarolo Ligure	1	..	..	..	..	100	14	1 950	27	4		
San Pier d'Arena.	1	2	42	a vapore	4	32	332	17	4 560	20 a 30	(7) 174	
Savona . . . . .	1	..	..	a gas	9	22	564	15	1 684	28	17	
Sestri Ponente.	(1)	..	..	..	..	155	18 3/4	4 000	30	4		
Spezia . . . . .	1	..	..	a gas	2	6	580	15	5 000	25 a 30	16	
Voltri . . . . .	1	1	6	a vapore	1	4	81	20	2 150	28	12	
<i>Totale . . . .</i>	<i>9</i>	<i>5</i>	<i>88</i>	<i>a vapore</i>	<i>8</i>	<i>52</i>	<i>..</i>	<i>..</i>	<i>..</i>	<i>..</i>	<i>473</i>	
				<i>a gas</i>	<i>11</i>	<i>28</i>						

*Luce elettrica.* — Questo sistema di illuminazione trovasi attivato nelle città di Genova, San Pier d'Arena, Sestri Ponente,

- (1) Questi comuni sono forniti del gas dall'officina di Rivarolo Ligure.
- (2) Id. id. di San Pier d'Arena.
- (3) Id. id. di Voltri.
- (4) Questa cifra rappresenta il numero degli abbonati.
- (5) Il comune di Genova è illuminato in parte dall'officina propria che si trova nella frazione di San Fruttuoso ed in parte da quella di San Pier d'Arena.
- (6) Compresi 310 becchi nel porto a carico del Genio civile marittimo.
- (7) In queste cifre sono stati compresi gli accenditori.
- (8) Per questo comune non si ebbero le notizie.

Spezia, Finale Marina, Voltri, Campo Ligure, Cornigliano Ligure, Pegli, Bolzaneto, Nervi, Quinto al Mare e Cicagna.

In Genova, un'officina con 3 caldaie a vapore della potenza di 180 cavalli ed altrettanti motori a vapore della forza di 120 cavalli, alimenta 73 lampade ad arco per l'illuminazione pubblica a spese del Municipio ed occupa 16 operai, 7 dei quali nell'impianto e nella manutenzione delle lampade; un'altra officina, con 3 motori idraulici della forza di 40 cavalli, serve per 12 lampade ad arco e 134 ad incandescenza per negozi, appartamenti privati, ecc., occupando 5 operai.

A Genova sono anche illuminati con impianto proprio:

1° la villa Bombrini a San Francesco d'Albaro con 8 lampade ad arco e 132 ad incandescenza alimentate da un motore a gas della forza di 8 cavalli;

2° gli uffici della Società anonima Cotonificio italiano con una turbina di 7 cavalli, 6 lampade ad arco e 40 ad incandescenza;

3° i negozi della ditta Solari e Arduino e G. Besio con una turbina di 6 cavalli e 60 lampade ad incandescenza.

Altri locali illuminati a luce elettrica e pei quali mancano le notizie relative sono quelli dei Fratelli Bocconi, Fratelli Florin, il teatro Apollo, la stazione Principe, ecc.

Recentemente le ditte *Ing. E. Mende* e *I. E. Zilliken* hanno collocato circa 500 lampade ad incandescenza in diversi uffici privati nelle vicinanze di Banchi, caricando degli accumulatori in un'officina centrale ove la forza motrice è data da turbine mosse dall'acqua del Gorzente.

Venne firmato recentemente un contratto tra il Municipio e il rappresentante della Società Edison di Milano per l'illuminazione a luce elettrica del teatro *Carlo Felice*, colla spesa di oltre 160,000 lire. Questo sistema d'illuminazione sarà ultimato per la prossima stagione autunnale.

All'Esposizione Colombiana assunse l'impianto dell'illuminazione elettrica la ditta Schukert di Norimberga per circa lire 40,000 per la durata di sei mesi.

Anche il Tecnomasio (ditta Cabella di Milano) per lire 3500 provvederà all'illuminazione di una grande tettoia destinata agli esercizi equestri e ginnastici in vicinanza dell'Esposizione suddetta.

In San Pier d'Arena sono illuminati a luce elettrica la stazione

ferroviaria e gli stabilimenti G. Ansaldo e Comp., Feltrinelli fratelli, Scerno-Gismondi e C., Preve e Macciò, Fratelli Cattaneo, Carlo Bolgè e Dufour fratelli. Nella stazione ferroviaria vi sono 9 lampade ad arco, alimentate mediante 2 turbine idrauliche della forza di 40 cavalli ed occupando 7 operai; nello stabilimento G. Ansaldo e C. 32 lampade ad arco e 65 ad incandescenza, per le quali serve la forza motrice di cui dispone per gli altri servizi lo stabilimento.

Nello stabilimento della ditta Feltrinelli si contano 20 lampade ad incandescenza, alimentate da un motore a vapore della forza di 25 cavalli che serve anche per lo stabilimento.

L'opificio della ditta Scerno Gismondi e C. che comprende due stabilimenti ha 88 lampade, delle quali 8 ad arco e 80 ad incandescenza, con 3 motori a vapore della forza di 230 cavalli che sono gli stessi che servono agli stabilimenti.

Nel brillatoio della ditta Preve e Macciò vi sono 80 lampade ad incandescenza alimentate dagli stessi motori a vapore che servono ad animare lo stabilimento.

Lo stesso dicasi pei brillatoi della ditta Fratelli Cattaneo e Carlo Bolgè, il primo con 40 lampade ed il secondo con 70 tutte ad incandescenza.

Finalmente nello stabilimento Dufour fratelli per l'estrazione delle materie coloranti e concianti dai legni da tinta e da concia vi sono 6 lampade ad arco.

Nel comune di Sestri Ponente sono illuminati a luce elettrica la segheria a vapore della ditta Piaggio e C., la conceria di pelli e il lavatoio da lana della ditta Cohen Giacomo, il cantiere della ditta G. Ansaldo, ora Fratelli Bombrini, lo stabilimento meccanico e navale della ditta Odero Nicolò fu Alessandro e lo stabilimento della ditta Fratelli Koerting per la fabbricazione di apparecchi a getto. Detti stabilimenti contano in tutti 30 lampade ad arco e 250 ad incandescenza, alimentate dalla stessa forza motrice che serve per l'esercizio delle rispettive officine.

A Spezia sono illuminati a luce elettrica lo stabilimento meccanico Larini Nathan e Comp., la fonderia di ghisa della ditta Baffico Bartolomeo e C., il molino a vapore dei fratelli Luigi e Giacomo Merello, ed il R. Arsenal. Nel primo sono in attività 4 lampade ad arco, e nella seconda sei ad arco e tre ad incandescenza, animate dalla stessa forza motrice che serve per gli altri lavori

dei rispettivi stabilimenti, senza alcun operaio specialmente addetto all'illuminazione. Nel molino a vapore sono attivate 250 lampade ad incandescenza, animate da un motore a vapore di 30 cavalli e servite da 2 operai. Nel R. Arsenale infine trovansi 4 officine o stazioni per l'illuminazione elettrica, 3 delle quali per la illuminazione delle piazze e vie dell'Arsenale e di tutti i locali ad uso officine od uffici, ed una destinata ad esclusivo servizio della officina congegnatori. Queste officine dispongono in complesso di 5 caldaie a vapore della potenza di 230 cavalli, con 5 motori della stessa forza; hanno 164 lampade ad arco e 500 ad incandescenza, ed occupano 35 operai.

L'impianto per l'illuminazione elettrica a Finale Marina è del sistema Edison a tre fili. Le dinamo, in numero di due, che lavorano in serie, sono del tipo Cabella con avvolgimento Compound. La forza motrice di 20 cavalli è sviluppata da una turbina ad asse orizzontale; un motore a vapore della forza di 18 cavalli si tiene in riserva. Sei lampade ad arco e 20 ad incandescenza servono per l'illuminazione pubblica; ed altre 137 ad incandescenza, della forza da 15 a 35 candele, sono distribuite fra negozi ed appartamenti privati. Evvi un impianto telodinamico per trasportare circa 40 cavalli di forza dalla frazione Calvisio, nel comune di Finale Pia, all'officina « Luce Elettrica » di Finale Marina.

Nel comune di Voltri sono illuminati a luce elettrica:

1° L'officina metallurgica della ditta Tassara Filippo e figlio con 120 lampade ad incandescenza alimentate da un motore a vapore della forza di 30 cavalli;

2° Il cotonificio Sciaccaluga e C. con 160 lampade ad incandescenza la cui dinamo può essere mossa tanto dalla macchina a vapore come dalla turbina che animano lo stabilimento;

3° Il molino della ditta De Albertis Bartolomeo con 90 lampade ad incandescenza e 2 ad arco alimentate dalla macchina a vapore di 125 cavalli e da due turbine di circa 75 cavalli che servono per lo stabilimento.

Nel comune di Campo Ligure è illuminato a luce elettrica il cotonificio della ditta Fratelli Gibelli con 350 lampade ad incandescenza alimentate dalla stessa forza motrice che serve per lo stabilimento.

Nel comune di Cornigliano Ligure sono illuminati i seguenti opifici:

1° La fabbrica di combustibili agglomerati della ditta Giuseppe Pisoni e C. con due lampade ad arco e 18 ad incandescenza servite dalle macchine a vapore dello stabilimento ;

2° La segheria della ditta Brocchi e C. con 30 lampade ad incandescenza ed una motrice a vapore della forza di 25 cavalli che dà moto anche alle diverse macchine-utensili;

3° Il molino della ditta Odino e Fassio con una motrice speciale di circa 15 cavalli (di cui ora bastano 5 cavalli) per fare agire 70 lampade ad incandescenza;

4° Lo stabilimento della ditta Staub-Guyer e Spitz per l'estrazione degli oli dagli stracci e dai cotonei di rifiuto con un motore a vapore di 150 cavalli, 6 lampade ad arco e 180 ad incandescenza ;

5° La fabbrica di pettini della ditta già Cerutti, Grasso e C., ora condotta dal signor Pietro Rossari, con 20 lampade ad incandescenza e 5 ad arco.

Nel comune di Pegli sono illuminati a luce elettrica i molini dei Fratelli Cassanello con circa 150 lampade alimentate da una motrice speciale di circa 25 cavalli di forza; nel comune di Bolzaneto il molino dei Fratelli Romairone con 70 lampade ad incandescenza alimentate da un motore a vapore dello stabilimento della forza di 150 cavalli; nel comune di Nervi il molino della ditta Fratelli Costa con 30 lampade ad incandescenza; e il molino della ditta Ravano Vincenzo con 60 lampade ad incandescenza. Il primo di questi stabilimenti dispone di una macchina a vapore di 80 cavalli ed il secondo di una forza motrice complessiva di 125 cavalli. Nel comune di Quinto al Mare sono illuminati i molini delle ditte Ravano Pietro e Ravano Giuseppe i quali contano in complesso 115 lampade ad incandescenza e dispongono di macchine a vapore della forza complessiva di 180 cavalli.

Finalmente nel comune di Cicagna il cotonificio della ditta Fratelli Zunino con 3 lampade ad arco e 120 ad incandescenza alimentate dalla stessa forza motrice che serve per lo stabilimento.

Anche in altri comuni della provincia esistono opifici illuminati a luce elettrica come gli stabilimenti della Società anonima Cotonificio italiano situati nei comuni di Rivarolo Ligure e Varazze e quello

della ditta Figari e Botteri nel comune di Campomorone, ma per questi non si poterono raccogliere le notizie relative.

**CAVE.** — Sparse in 51 comuni della provincia si contano 170 cave, così ripartite a seconda dei materiali che si ricavano :

Cave di ghiaia e sabbia . . . . .	N. 6	con 38 operai
Id. di gesso . . . . .	2	" 7 id.
Id. di calcare . . . . .	50	" 580 id.
Id. di arenaria . . . . .	22	" 233 id.
Id. di massi per scogliera . . . . .	1	" 20 id.
Id. di marmo . . . . .	6	" 38 id.
Id. di ardesia (lavagna) . . . . .	81	" 605 id.
Id. di granito . . . . .	1	" 30 id.
Id. di quarzo . . . . .	1	" 3 id.

Le più importanti sono le cave di ardesia nel comune di Lavagna che occupano 319 operai, comprese però 181 femmine, le quali non attendono che al trasporto delle ardesie dalle cave ai luoghi di deposito e lavorazione. Numerose cave di ardesia si trovano pure nei comuni di Coreglia Ligure, Orero, Santo Stefano d'Avesio e Uscio.

Sono altresì importanti le cave di pietra da costruzione e da gettate nel comune di Portovenere che occupano 240 operai. I materiali di queste cave servirono in gran parte alla costruzione di opere militari e specialmente per i lavori della diga subacquea del golfo di Spezia. Ricorderemo anche le cave di arenaria di proprietà del comune di Monterosso al Mare, con 70 operai; tre altre cave pure di arenaria con 50 operai nel comune di Levante, ed infine quattro nel comune di Spezia con 46 operai. L'arenaria che proviene da queste cave è per lo più tagliata in lastre e serve per selciati stradali. Finalmente ricorderemo la cava di calcare per gettate e opere ferroviarie nel comune di Finale Marina che occupa 65 operai e quella di granito nel comune di Capraia Isola, con 30 operai.

Le altre cave sono di minore importanza, e le notizie ad esse relative, insieme a quelle che riguardano le cave precedentemente nominate, sono riassunte nel prospetto seguente:



*Cave.*

COMUNI	Numero delle cave	Natura dei prodotti	Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			maschi		femmine		Totale	
			adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Alassio . . . . .	1	Calcarea . . . . .	4	..	..	..	4	310
Arcola . . . . .	3	Id. . . . .	15	..	..	..	15	200
Arenzano . . . . .	1	Ghiaia . . . . .	6	..	..	..	6	250
Avegno . . . . .	3	Ardesia . . . . .	23	..	..	..	23	124
Bargagli . . . . .	2	Id. . . . .	9	..	..	..	9	180
Bergeggi . . . . .	1	Ghiaia . . . . .	4	..	..	..	4	300
Bolano . . . . .	1	Calcarea . . . . .	4	..	..	..	4	100
Bonassola . . . . .	2	Marmo . . . . .	15	1	..	..	16	200
Cairo Montenotte . . . . .	2	Arenaria . . . . .	4	..	..	..	4	200
Campomorone . . . . .	2	Marmo . . . . .	3	..	..	..	10	100
	2	Gesso . . . . .	6	1	..	..		
Capraia Isola . . . . .	1	Granito . . . . .	25	5	..	..	30	280
Carrodano . . . . .	1	Marmo . . . . .	4	..	..	..	4	200
Chiavari . . . . .	1	Ardesia . . . . .	5	..	..	..	25	240
	1	Massi perscoqliera	20	..	..	..		
Cogoleto . . . . .	1	Calcarea . . . . .	25	..	..	..	25	250
Coreglia Ligure . . . . .	9	Ardesia . . . . .	24	..	..	..	24	180
Dego . . . . .	1	Arenaria . . . . .	20	..	..	..	20	300
Deiva . . . . .	4	Sabbia e ghiaia . . . . .	28	..	..	..	28	170
Favale di Malvaro . . . . .	1	Ardesia . . . . .	2	..	..	..	2	45
Finale Marina . . . . .	1	Calcarea . . . . .	55	10	..	..	65	250
Genova . . . . .	4	Id. . . . .	37	..	..	..	37	250
Isola del Cantone . . . . .	2	Arenaria . . . . .	18	3	..	..	21	145
Lavagna . . . . .	7	Ardesia . . . . .	126	12	160	21	(a) 319	300
Levanto . . . . .	3	Arenaria . . . . .	42	8	..	..	50	300
Lorsica . . . . .	4	Ardesia . . . . .	29	..	..	..	29	150
Mallare . . . . .	1	Calcarea . . . . .	2	..	1	..	3	200
Mezzanego . . . . .	1	Arenaria . . . . .	10	..	..	..	10	300

(a) Le 181 femmine attendono soltanto, al trasporto delle ardesie dalle cave ai luoghi di deposito e di lavorazione.

COMUNI	Numero delle cave	Natura dei prodotti	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
			maschi		femmine			
			adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Millesimo . . . . .	1	Calcarea . . . . .	4	..	..	..	12	266
	4	Arenaria . . . . .	8	..	..	..		
Molassana . . . . .	1	Id. . . . .	2	..	..	..	2	100
Monterosso al Mare . .	2	Id. . . . .	60	10	..	..	70	300
Neirone . . . . .	1	Ardesia . . . . .	2	..	..	..	2	50
Nervi . . . . .	1	Id. . . . .	3	..	..	..	3	160
Onzo . . . . .	2	Id. . . . .	2	..	..	..	2	50
Orero . . . . .	14	Id. . . . .	50	..	..	..	50	250
Pegli . . . . .	1	Calcarea . . . . .	3	2	..	..	5	260
Portovenere . . . . .	5	Id. . . . .	217	23	..	..	240	280
Rapallo . . . . .	4	Ardesia . . . . .	8	..	..	..	8	120
Rosso . . . . .	3	Id. . . . .	7	2	..	..	9	150
San Giovanni Battista .	1	Calcarea . . . . .	3	..	..	..	3	200
Santa Margherita Li- gure . . . . .	5	Id. . . . .	21	..	..	..	21	154
Santo Stefano d'Aveto .	10	Ardesia . . . . .	12	..	..	..	12	200
Sassello . . . . .	1	Calcarea . . . . .	5	..	..	..	5	180
Segno . . . . .	1	Quarzo . . . . .	3	..	..	..	3	30
Sestri Levante . . . . .	3	Calcarea . . . . .	14	..	..	..	14	67
	9	Id. . . . .	69	2	..	..		
Spezia . . . . .	1	Marmo . . . . .	15	..	..	..	132	260
	5	Arenaria . . . . .	34	12	..	..		
Spotorno . . . . .	2	Calcarea . . . . .	14	1	15	..	30	250
Stella . . . . .	3	Id. . . . .	6	..	..	..	6	130
Tribogna . . . . .	3	Ardesia . . . . .	15	..	..	..	15	200
Uscio . . . . .	16	Id. . . . .	93	..	..	..	93	185
Varazze . . . . .	3	Calcarea . . . . .	8	..	..	..	8	177
	3	Id. . . . .	18	..	..	..		
Vezzano Ligure . . . . .	1	Arenaria . . . . .	2	..	..	..	20	172
Villanova d'Albenga . .	1	Calcarea . . . . .	2	..	..	..	2	180
	6	Ghiaia e sabbia . . .	38	..	..	..	38	
	2	Gesso . . . . .	6	1	..	..	7	
	50	Calcarea . . . . .	526	38	16	..	580	
	22	Arenaria . . . . .	200	33	..	..	233	
<i>Totale . . . . .</i>	1	<i>Massi per scogliera</i>	20	..	..	..	20	
	6	<i>Marmo . . . . .</i>	37	1	..	..	38	
	81	<i>Ardesia (lavagna).</i>	410	14	160	21	605	
	1	<i>Granito . . . . .</i>	25	5	..	..	30	
	1	<i>Quarzo . . . . .</i>	3	..	..	..	3	
<i>Totale generale . . . .</i>	170	..	1265	92	176	21	1554	248

**LAVORAZIONE DI MACINE PER MOLINI E DI MOLE PER ARROTARE.** — Il signor *Bottino Felice* possiede nel comune di Genova un opificio nel quale sono occupati 10 operai nella lavorazione di macine per molini e di mole da arrotare, che smercia i suoi prodotti non solo in Italia, ma anche in Asia e in America.

Un altro piccolo opificio per la lavorazione di macine per molini è esercitato dal signor *Morando Giuseppe (Eredi)* nel comune di San Pier d'Arena. In questo opificio non sono occupati che 4 operai maschi adulti.

**SEGHERIE DI MARMO.** — Nel comune di Genova, oltre a parecchie segherie e laboratori di marmo, nei quali si lavora senza motori meccanici e nei quali non si hanno notizie, esistono 3 segherie di marmi fornite di motori meccanici. La più importante, che è quella esercitata dal signor *Giuseppe Novi*, è fornita di 3 seghe, di cui una circolare, quattro torni, un brunitore radiale snodato, il tutto animato da un motore idraulico della forza di 4 cavalli. Vi sono occupati 23 operai, di cui un capo officina, due specialmente addetti alle seghe e 20 al laboratorio. Viene in seguito la segheria della ditta *Peragallo* con una turbina di 3 cavalli e 7 operai. La terza segheria, di proprietà del signor *Antonio Ricchini*, occupa 5 operai ed è parimenti servita da una turbina di 3 cavalli di forza.

Anche nel comune di Mignanego il signor *Cosso Giambattista* possiede una segheria di marmi animata da un motore idraulico della forza di 5 cavalli, nella quale sono occupati 2 operai. I marmi, che vengono ridotti in lastre, provengono principalmente da Carrara.

**LAVORAZIONE DEL MARMO E DELLE ARDESIE.** — La ditta *Fratelli Repetto e Figli* possiede nel comune di Lavagna un importante stabilimento per la lavorazione di altari di marmo, monumenti, decorazioni, ornati, statue ed altri lavori d'intarsio in marmo e ardesia, nel quale sono occupati per 300 giorni dell'anno 100 operai, di cui 85 maschi adulti e 15 sotto i 15 anni.

Le seghe e i torni per i marmi si mettono in movimento per mezzo di un motore a vapore della forza di 6 cavalli.

I prodotti di questo stabilimento trovano smercio nel regno, particolarmente a Roma e a Torino, e sono anche esportati specialmente a Buenos-Ayres e a Montevideo.

Oltre a questo stabilimento si trovano nel comune di Lavagna altri 10 laboratori di minore importanza, nei quali si lavorano i marmi e le ardesie senza far uso di motori meccanici. Questi laboratori occupano in complesso 27 operai, di cui 21 maschi adulti e 6 sotto i 15 anni.

Anche nel comune di Chiavari esistono tre laboratori per la lavorazione dei marmi e delle ardesie. Il più importante è quello del signor *Deferrari Luigi*, che è fornito di un motore a vapore della forza di 6 cavalli ed occupa 5 operai. Gli altri due laboratori occupano insieme 5 operai e non fanno uso di alcun motore meccanico.

**FABBRICHE DI PAVIMENTI A MOSAICO.** — Il signor *Oneto G. B.* possiede nel comune di San Pier d'Arena un opificio nel quale occupa 6 operai per la fabbricazione di pavimenti a mosaico in marmo, detti alla *veneziana*, cioè, formati con pezzetti di marmo di vari colori che si uniscono mediante calce e cemento.

**MACINAZIONE DELLE TERRE COLORATE E DELLE VERNICI PIOMBIFERE.** — Nel comune di Ellera 8 industriali si occupano della macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere provenienti per la massima parte dalla Francia, e che servono alla fabbricazione delle stoviglie. Le relative fabbriche dispongono di un motore idraulico per ciascuna della forza complessiva di 89 cavalli ed occupano 17 operai, di cui 14 maschi e 3 femmine tutti adulti.

Un'altra fabbrica per la macinazione delle vernici piombifere si trova nel comune di Albissola Marina. Questa fabbrica dispone di un motore a vapore della forza di 8 cavalli ed occupa 2 operai maschi adulti.

**FORNACI.** — *Calce - Gesso - Cemento - Laterizi - Storte per gas - Terraglie, majoliche e stoviglie comuni ed altri prodotti in terra cotta - Vetriere.* — L'industria delle fornaci è notevolmente svilupata in questa provincia, contandovisi per la cottura dei vari

materiali sopraindicati 167 stabilimenti con 2806 operai e colla seguente produzione:

Calce . . . . .	Q.	464,960
Gesso . . . . .	„	3,500
Cemento . . . . .	„	132,000
Laterizi comuni (mattoni, tegole, quadrelli, embrici) . . . . .	N.	37,235,000
Mattoni refrattari . . . . .	„	200,000
Storte per gas . . . . .	„	200
Stoviglie comuni . . . . .	„	5,270,000
Terraglie bianche . . . . .	„	249,000
Maioliche ornamentali . . . . .	„	2,300
Pipe e cannette . . . . .	„	3,000,000
Vetriere diverse . . . . .	Q.	21,400
Bottiglie di vetro e damigiane . . . . .	N.	2,625,000

*Calce.* — Le fornaci da calce sommano a 68, sparse in 29 comuni.

Fra le più importanti ricorderemo quelle del signor *De Scalzi Luigi* e della ditta *Valdettaro e C.* (1) nel comune di Portovenere, la prima con 22 operai e la seconda con 18.

Nel comune di Pignone trovansi le fornaci del signor *Barilari Domenico* e della signora *Martinelli Assunta* che occupano 23 operai per ciascuna; però il lavoro di queste fornaci dura soltanto tre mesi all'anno.

Anche nel comune di Spezia vi sono fornaci importanti come quella della ditta *Fratelli Cozzani* con 11 operai, e quella del signor *Castrucci Domenico* con 8 operai.

Finalmente ricorderemo le fornaci del signor *Vallega Antonio* e del signor *Gandullia Giacinto* nel comune di Spotorno, la prima con 17 e la seconda con 14 operai, e quella del signor *Tissoni Giovanni* nel comune di Noli con 15 operai.

Le altre fornaci hanno minore importanza.

(1) Questa fornace attualmente è inattiva.

In complesso nella cottura della calce sono occupati 488 operai, come risulta dal seguente elenco:

Arcola . . . . .	Fornaci N. 3	Operai N. 17
Balestrino . . . . .	Id. " 3	Id. " 12
Bolano . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Borgio . . . . .	Id. " 1	Id. " 10
Borzoli . . . . .	Id. " 2	Id. " 5
Cairo Montenotte . . . . .	Id. " 6	Id. " 30
Calizzano . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Campomorone . . . . .	Id. " 1	Id. " 3
Cogoleto . . . . .	Id. " 2	Id. " 16
Cornigliano Ligure . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Finale Marina . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Massimino . . . . .	Id. " 2	Id. " 10
Murialdo . . . . .	Id. " 2	Id. " 4
Noli . . . . .	Id. " 1	Id. " 15
Orco Feglino . . . . .	Id. " 1	Id. " 5
Pegli . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Pignone . . . . .	Id. " 2	Id. " 46
Pontinvrea . . . . .	Id. " 1	Id. " 8
Portovenere . . . . .	Id. " 2	Id. " 40
Rossiglione . . . . .	Id. " 1	Id. " 14
San Giovanni Battista	Id. " 4	Id. " 31
Santo Stefano d'Aveto	Id. " 15	Id. " 60
Segno . . . . .	Id. " 3	Id. " 25
Sestri Ponente . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Spezia . . . . .	Id. " 3	Id. " 22
Spotorno . . . . .	Id. " 2	Id. " 31
Stella . . . . .	Id. " 1	Id. " 14
Vado . . . . .	Id. " 3	Id. " 39
Verezzi . . . . .	Id. " 1	Id. " 7
—		—
Totale . . . . .		Fornaci N. 68    Operai N. 488
—		—

La pietra da calce si escava quasi sempre in prossimità alle fornaci stesse; quanto al combustibile le fornaci maggiori adoperano carbon fossile che si acquista a Genova o a Savona; le altre si servono di legna di pino o di faggio e di altri legnami di produzione locale, nonchè di sanse d'oliva.

La calce serve in parte ai bisogni locali, e in parte si vende alla Spezia, a Genova, a Savona, a Massa Carrara e in provincia di Alessandria.

*Gesso.* — Nel comune di Campomorone vi sono 2 fornaci per la cottura del gesso, sia da stucco che da muratura. Queste fornaci

hanno poca importanza, giacchè non occupano che 2 operai per ciascuna; ad entrambe è però annesso un molino per macinare il gesso; la forza motrice è fornita da 2 motori idraulici della forza di 6 cavalli.

*Cemento.* — Il cemento si produce in 5 stabilimenti, 2 dei quali sono nel comune di San Pier d'Arena, 2 in quello di Struppa e uno in quello di Sesta Godano.

Le fornaci del comune di San Pier d'Arena sono fornite di un motore a vapore per ciascuna della forza complessiva di 12 cavalli ed occupano 7 operai; anche una delle fornaci nel comune di Struppa è animata da un motore idraulico della forza di 6 cavalli, ha una caldaia a vapore di 8 cavalli ed occupa 8 operai, mentre l'altra non ha alcun motore meccanico ed occupa soltanto 3 operai.

Finalmente lo stabilimento di Sesta Godano di proprietà del signor *Biasotti Giovanni* è tuttora in via di costruzione sulla sponda destra del torrente Gottaro dal quale ritrarrà una forza motrice di 15 cavalli. Quando la costruzione sarà ultimata lo stabilimento darà lavoro a circa 30 operai e potrà produrre circa 1200 tonnellate di cemento naturale.

*Laterizi.* — Le fornaci esclusivamente da laterizi sono in numero di 53, e di queste 9 soltanto sono fornite di motori meccanici.

La più importante è quella del tipo Hoffmann appartenente alla ditta *Bonazzi e Stanisci* nel comune di Santo Stefano di Magra, presso la cava che fornisce l'argilla.

La lavorazione dei laterizi si eseguisce mediante 2 torchi da mattoni e 6 macchine diverse per laterizi, a cui si dà il movimento con una maccina a vapore della forza di 80 cavalli. Si producono mattoni, quadrelli, embrici, ecc., occupando nella lavorazione 76 operai, di cui 58 maschi e 18 femmine, tutti adulti. Viene in seguito lo stabilimento del signor *Filippi Giuseppe* nel comune di Castelnuovo di Magra, che ha parimenti un forno Hoffmann a 14 scompartimenti capaci di 5000 mattoni ciascuno, una locomobile della forza di 7 cavalli, ed occupa 58 operai per la maggior parte maschi adulti. Nel comune di San Pier d'Arena le ditte *Galante e C.* e *Carosio e Podestà* possiedono due fornaci per la fabbricazione mec-

canica dei laterizi facendo uso di due motori a vapore della forza complessiva di 37 cavalli ed occupando 67 operai.

Il signor *Lottero Nicolò* esercita nel comune di Savona una fornace per mattoni sistema Hoffmann nella quale sono occupati 30 operai, e si fa uso di un motore a vapore della forza di 12 cavalli.

Nel comune di Vado trovasi la fornace della ditta *Astengo Macchioli e C.*, nella quale si producono anche mattonelle da pavimento senza smalto e in colori diversi. Questo stabilimento dispone di un motore a vapore della forza di 8 cavalli ed occupa 32 operai.

Nello stesso comune il signor *Michallet Giulio*, con 6 forni a fuoco intermittente fabbrica mattoni refrattari con terra proveniente dalla Sardegna, dalla Francia e dal Belgio. L'opificio è animato da un motore a vapore della forza di 10 cavalli ed occupa 50 operai.

Finalmente altri due opifici per la fabbricazione meccanica dei laterizi si trovano rispettivamente nei comuni di Quarto al Mare e di Cairo Montenotte.

La fornace nel comune di Quarto al Mare che è di proprietà del signor *Giacomo Croce* è animata da un motore a vapore della forza di 12 cavalli ed occupa 24 operai.

Quella nel comune di Cairo Montenotte nella quale si fabbricano anche mattonelle per pavimento ad uso francese, è ora in proprietà del signor *Ciarle Angelo*, mentre prima era esercitata dalla ditta *Sorba e Vernetti*. Attualmente occupa 15 operai e fa uso di un motore a vapore della forza di 3 cavalli.

Delle fornaci che eseguiscono il lavoro senza valersi di motori meccanici ricorderemo quella del signor *Ghisolfi Pietro* che occupa 131 operai e quella del signor *Foligni Giovanni* con 45 operai entrambe nel comune di Sarzana; quella del signor *Reghitto Luigi*, con 80 operai, e dei signori *Carosio Agostino* e *Traverso Giuseppe* con 70 operai per ciascuna, nel comune di Ronco Scrivia; e finalmente nel comune di Savona quella di proprietà della ditta *Fratelli Siccardi* che occupa 35 operai, della signora *Siccardi Anna* con 26 operai, del signor *Astengo Carlo* con 25 operai, del signor *Rossetto Francesco* con 22 operai e del signor *Scotto Andrea* con 21 operai. Le altre fornaci hanno poca importanza. In complesso il numero degli operai occupati in questa industria è di 1128, così ripartiti fra i diversi comuni:



COMUNI	Numero delle fornaci	Numero degli operai	COMUNI	Numero delle fornaci	Numero degli operai
Andora . . . . .	2	19	Pietra Ligure . . . . .	1	9
Bardinetto . . . . .	1	5	Quarto al Mare . . . . .	1	24
Bolano . . . . .	1	8	Rapallo . . . . .	1	12
Borzoli . . . . .	1	18	Roneo Scrivia . . . . .	3	220
Cairo Montenotte . . . . .	4	40	Rossiglione . . . . .	1	3
Calizzano . . . . .	1	20	San Pier d'Arena . . . . .	2	67
Campo Ligure . . . . .	1	3	Santo Stefano di Magra . . . . .	1	76
Carcare . . . . .	1	8	Sarzana . . . . .	2	176
Castelnuovo di Magra . . . . .	1	58	Sassello . . . . .	2	6
Cengio . . . . .	1	4	Savignone . . . . .	1	2
Cosseria . . . . .	1	2	Savona . . . . .	8	191
Dego . . . . .	1	3	Sestri Levante . . . . .	1	6
Finale Marina . . . . .	1	6	Spezia . . . . .	1	6
Giusvalla . . . . .	1	3	Vado . . . . .	3	92
Loano . . . . .	1	5	Vezzano Ligure . . . . .	1	6
Millesimo . . . . .	1	10	Vilanova d'Albenga . . . . .	3	18
Orco Feglino . . . . .	1	2	<i>Totale . . . . .</i>	<i>53</i>	<i>1 128</i>

Per ciò che riguarda la materia prima impiegata, il combustibile adoperato e i luoghi di vendita dei laterizi, valgono le stesse osservazioni fatte per le fornaci di calce.

*Storte per gas.* — La ditta *Bartoli e C.*, di Savona, ha impiantato fino dal 1864 una fabbrica di storte per gas.

L'opificio ha due forni a fiamma rovesciata capaci ciascuno di 15 storte di grandiosi proporzioni, è animato da un motore a gas della forza di 5 cavalli ed occupa 8 operai maschi adulti. Le storte si smerciano in tutta Italia.

Anche la ditta *Michallet Giulio* nella fornace per la fabbricazione dei mattoni refrattari nel comune di Vado, produce storte per gas.

*Terraglie, maioliche e stoviglie comuni ed altri prodotti in terra cotta.* — Sulla fine del secolo xvi e sul principio del xvii, Savona era divenuta centro di una attivissima fabbricazione di maioliche artistiche caratteristiche, per lo più dipinte in turchino con pasta giallognola, leggera, sottile e sonora. La più bella e ricca raccolta di quelle maioliche si trova nel Museo civico di Torino, al quale la donò il marchese Emanuele D'Azeglio. Però l'importazione

tanza delle fabbriche di Savona cominciò a declinare sulla fine del secolo xvii, e già sul principio del secolo xviii ne uscivano lavori della decadenza, dipinti in giallo e verde, azzurro, bruno e violetto, poi alla maiolica furono sostituite le terraglie tenere (1). E sono appunto le terraglie tenere bianche ad uso prussiano che costituiscono attualmente la principale fabbricazione a Savona. L'opificio più importante appartiene alla ditta *Ceramica Savonese Musso e C.*, che lo esercita fin dal 1830, e si serve di un motore idraulico della forza di 20 cavalli, occupando 43 operai.

Un'altra fabbrica pure in Savona appartiene alla ditta *Folco Fratelli*, ed occupa 18 operai.

Le stoviglie comuni e le stoviglie di terra refrattaria si fabbricano in 29 opifici, dei quali 21 nel comune di Albissola Marina e 8 in quello di Albissola Superiore.

Le fabbriche più importanti sono quelle del signor Ricci Erminio, nel comune di Albissola Superiore, e della ditta Rosciano Maria e figli, nel comune di Albissola Marina.

La fabbrica del signor *Ricci Erminio* ha 2 forni a fuoco intermittente, 8 torni a pedale, ed occupa 15 operai per produrre annualmente circa 300,000 pezzi diversi fra pentole e cazzuole, con terra refrattaria proveniente da Antibo (2).

Lo stabilimento della ditta *Rosciano*, nel quale si fabbricano anche in parte terraglie bianche, ha parimenti 2 forni a fuoco intermittente, 5 torni a mano, ed occupa 11 operai.

Le altre fabbriche, sia nel comune di Albissola Marina che in quello di Albissola Superiore, hanno minore importanza.

In complesso queste 29 fabbriche di stoviglie comuni e di terra refrattaria occupano 210 operai, cioè 195 maschi adulti, 5 sotto i 15 anni e 10 femmine adulte.

Il lavoro si eseguisce esclusivamente con torni a mano.

Nel comune di Genova la ditta *Successori Moreno Sebastiano*, possiede una fabbrica di maioliche ornamentali nella quale sono occupate ordinariamente 10 persone, tra operai ed artisti.

Anche nel comune di Albissola Marina si trova una piccola fabbrica di *maioliche ornamentali*, nella quale è occupato un solo operaio.

La ditta *Ferro Francesco e figlio* possiede nel comune di Savona uno stabilimento per la fabbricazione delle *pipe bianche smal-*

(1) GIUSEPPE CORONA — *L'Italia Ceramica*, 1885.

(2) Questa fabbrica è attualmente inattiva.

*tate e verniciate* e delle *pipe e cannette in terra rossa* ad uso francese. Questo stabilimento, nel quale sono occupati 50 operai, produce giornalmente circa 10,000 pipe che sono smerciate, non solo all'interno, ma anche all'estero, specialmente in America.

*Vetriere.* — L'industria vetraria è rappresentata in questa provincia dalle officine di Altare e dalle due fabbriche di bottiglie di Sarzana e di Savona. Nel comune di Altare si trovano due stabilimenti, uno esercitato da una Società cooperativa sotto la denominazione di *Società artistico-vetraria* e l'altro dalla ditta *Racchetti Fratelli*. Il primo di questi stabilimenti è animato da un motore a vapore della forza di 15 cavalli, ha 2 forni a fuoco continuo a griglie, 2 macine, 40 torni per l'arrotatura, ed occupava, nel 1889, 418 operai, producendo 18,000 quintali di vetro bianco e colorato per servizi da tavola ed oggetti d'uso comune. Come materia prima si adopera carbonato di soda proveniente dalla Francia e dall'Inghilterra, e sabbia silicea di Fontainebleau, che si paga lire 35 la tonnellata, resa in fabbrica. I prodotti si smerciano esclusivamente in Italia.

La vetreria della ditta *Racchetti Fratelli* occupava, nel 1890, 43 operai, e produceva 4500 quintali di vetro ordinario leggermente colorato, con un forno a fuoco continuo, e senza il sussidio di motori meccanici.

La fabbrica di bottiglie nel comune di Sarzana già di proprietà della ditta Pippo e C. è ora esercitata dalla *Società anonima vetraria* di Sarzana. Questa fabbrica, nella quale sono occupati 219 operai, ha un forno con generatori a gas a bacino, modificato sul sistema Siemens, col quale si producono annualmente oltre a 1,600,000 pezzi fra bottiglie, bottiglioni e damigiane, che trovano smercio in tutta Italia e in parte anche in America.

La fabbrica di bottiglie nel comune di Savona, che è stata impiantata dalla ditta *Viglienzoni, Frugoni e Caorsi* nel 1873, produce attualmente circa un milione di bottiglie di vetro nero e qualche migliaio di damigiane, servendosi di 2 forni ed occupando per circa 225 giorni all'anno, 118 operai per la maggior parte maschi adulti.

Anche i prodotti di questo stabilimento, oltre che smerciarsi nel Regno e principalmente in Sicilia e in Sardegna, si esportano in America.

Queste due vetriere adoperano come materia prima sabbie delle spiagge marine e dei fiumi, calcare in pezzi e in polvere delle cave di marmo di Carrara e solfato di soda di varie provenienze. Come combustibile fanno uso del carbon fossile inglese (Newpelton).

*Fornaci per calce, gesso, cemento, mattonelle in cemento, laterizi,*

COMUNI	Numero degli opifici		Fornaci	Caldaje a vapore		Motori		
	Numero	Numero	Sistema	Numero	Potenzain cava. li di- namici	Natura	Numero	Potenzain cavalli di- namici
Albissola Marina . . .	22	23	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
Albissola Superiore . .	8	13	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Altare . . . . .	2	3	A fuoco continuo . . .	1	30	a vapore	1	15
Andora . . . . .	2	6	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
Arcola . . . . .	3	4	A fuoco continuo . . .	..	..	..	..	..
Balestrino . . . . .	3	3	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
Bardinetto . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Bolano . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Borgio . . . . .	1	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Borzoli . . . . .	3	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
		1	Hoffmann. . . . .					
Cairo Montenotte . . .	10	2	Id. . . . .	1	3	a vapore	1	3
		8	A fuoco intermittente.					
Calizzano . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Campo Ligure . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Campomorone . . . . .	3	6	Id. . . . .	..	..	idraulici	2	6
Carcare . . . . .	1	1	Hoffmann. . . . .	..	..	..	..	..
Castelnuovo di Magra .	1	1	Id. . . . .	1	7	a vapore	1	7
Cengio . . . . .	1	1	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
Cogoleto . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Cornigliano Ligure. . .	1	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Cosseria . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Dego . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Finale Marina . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..

*storte per gas, terraglie, maioliche e stoviglie, vetrerie.*

Produzione media annua		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		maschi		femmine		Totale	
		adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Qualità	Quantità						
{ Stoviglie comuni . . . . .	Num. 2 376 000						
{ Terraglie bianche . . . . .	Id. 9 000	109	..	8	..	117	190
{ Maioliche ornamentali . . . . .	Id. 300						
Stoviglie comuni . . . . .	Id. 2 894 000	87	5	2	..	94	210
Vetrerie diverse . . . . .	Quint. 21 400	356	36	69	..	461	290
Laterizi . . . . .	Num. 1 200 000	11	..	8	..	19	250
Calce. . . . .	Quint. 20 000	17	..	..	..	17	280
Id. . . . .	Id. 210	12	..	..	..	12	48
Laterizi . . . . .	Num. 7 000	2	2	1	..	5	60
{ Id. . . . .	Id. 15 000						
{ Calce. . . . .	Quint. 50	7	..	5	..	12	20
Id. . . . .	Id. 0 000	10	..	..	..	10	300
{ Id. . . . .	Id. 14 00						
{ Laterizi . . . . .	Num. 837 000	23	..	..	..	23	160
{ Id. . . . .	Id. 1 530 000						
{ Calce. . . . .	Quint. 15 000	64	3	3	..	70	170
{ Id. . . . .	Id. 200						
{ Laterizi . . . . .	Num. 70 000	24	..	..	..	24	50
Id. . . . .	Id. 160 000	3	..	..	..	3	70
{ Calce. . . . .	Quint. 3 000						
{ Gesso. . . . .	Id. 3 500	7	..	..	..	7	158
Laterizi . . . . .	Num. 350 000	7	1	..	..	8	135
Id. . . . .	Id. 1 460 000	50	8	..	..	58	300
Id. . . . .	Id. 47 000	4	..	..	..	4	120
Calce. . . . .	Quint. 6 000	14	..	2	..	16	100
Id. . . . .	Id. 6 000	4	..	..	..	4	180
Laterizi . . . . .	Num. 77 000	2	..	..	..	2	60
Id. . . . .	Id. 110 000	3	..	..	..	3	150
{ Id. . . . .	Id. 200 000						
{ Calce. . . . .	Quint. 9 000	10	..	..	..	10	160

COMUNI	Numero degli opifici	Fornaci		Caldaie a vapore		Motori		
		Numero	Sistema	Numero	Potenza in cavallid-dinamici	Natura	Numero	Potenza in cavallid-dinamici
Genova . . . . .	1	1	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
Giusvalla . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Loano . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Massimino . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Millesimo . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Murialdo . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Noli . . . . .	1	2	A fuoco continuo . . .	..	..	..	..	..
Orco Feglino . . . . .	2	2	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
Pegli . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Pietra Ligure . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Pignone . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Pontinvrea . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
Portovenere . . . . .	2	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
		2	A fuoco continuo . . .					
Quarto al Mare . . . . .	1	1	Hoffmann. . . . .	1	12	a vapore	1	12
Rapallo . . . . .	1	1	A fuoco continuo . . .	..	..	..	..	..
Ronco Scrivia . . . . .	3	2	Id. . . . .	..	..	..	..	..
		1	Hoffmann. . . . .					
Rossiglione . . . . .	2	2	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..
San Giovanni Battista.	4	11	Id. . . . .	..	..	..	..	..
San Pier d'Arena . . . .	4	1	Id. . . . .	4	57	a vapore	4	49
		3	A fuoco continuo . . .					
Santo Stefano d'Aveto.	15	1	Hoffmann. . . . .	..	..	..	..	..
		15	A fuoco intermittente.					
Santo Stefano di Magra	1	1	Hoffmann. . . . .	1	80	a vapore	1	80
Sarzana . . . . .	3	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..
		2	A fuoco intermittente.					
Sassello . . . . .	2	1	Siemens . . . . .	..	..	..	..	..
		2	A fuoco intermittente.					

Produzione media annua		Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		maschi		femmine		Totale	
Qualità	Quantità	adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Maioliche ornamentali .	Num. 2 000	10	..	..	..	10	200
Laterizi . . . . .	Id. 100 000	3	..	..	..	3	130
Id. . . . .	Id. 200 000	5	..	..	..	5	180
Calce. . . . .	Quint. 300	10	..	..	..	10	30
Laterizi . . . . .	Num. 220 000	10	..	..	..	10	200
Calce. . . . .	Quint. 500	4	..	..	..	4	30
Id. . . . .	Id. 3 000	15	..	..	..	15	180
Id. . . . .	Id. 500	7	..	..	..	7	90
Laterizi . . . . .	Num. 40 000						
Calce. . . . .	Quint. 1 000	4	..	..	..	4	180
Laterizi . . . . .	Num. 150 000	3	4	2	..	9	60
Calce. . . . .	Quint. 4 000	14	12	20	..	46	75
Id. . . . .	Id. 1 000	8	..	..	..	8	40
Id. . . . .	Id. 37 000	36	4	..	..	40	280
Laterizi . . . . .	Num. 1 000 000	14	10	..	..	24	140
Id. . . . .	Id. 400 000	11	1	..	..	12	150
Id. . . . .	Id. 3 500 000	160	60	..	..	220	180
Id. . . . .	Id. 74 000	17	..	..	..	17	42
Calce. . . . .	Quint. 600						
Id. . . . .	Id. 58 000	31	..	..	..	31	190
Cemento . . . . .	Id. 4 000	71	3	..	..	74	265
Laterizi . . . . .	Num. 4 500 000						
Calce. . . . .	Quint. 4 000	60	..	..	..	60	25
Laterizi . . . . .	Num. 3 400 000	58	..	18	..	76	175
Id. . . . .	Id. 3 802 000	100	65	8	3	176	200
Bottiglie, ecc. . . . .	Id. 1 625 000	185	20	10	4	219	250
Laterizi . . . . .	Id. 110 000	6	.	..	..	6	60

COMUNI	Numero degli opifici	Fornaci		Caldaie a vapore		Motori					
		Numero	Sistema	Numero	Potenza in cavalli di manici	Natura	Numero	Potenza in cavalli di manici			
Savignone . . . . .	1	1	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..			
		9	Id. . . . .	1	15	idraulico	1	20			
		2	Hoffmann. . . . .			a vapore	1	12			
Savona . . . . .	13	1	A fuoco continuo. . .			a gas	1	5			
		2	A fiamma rovesciata .	..	..	..	..				
		1	Siemens. . . . .	..	..	..	..				
Segno . . . . .	3	2	A fuoco intermittente.	..	..	..	..				
		1	Hoffmann. . . . .	..	..	..	..				
Sesta Godano (1). . . . .	1	1	A fuoco continuo. . .	..	..	idraulico	1	15			
Sestri Levante. . . . .	1	1	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..			
Sestri Ponente. . . . .	1	1	Hoffmann. . . . .	..	..	..	..	..			
Spezia . . . . .	4	8	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..			
Spotorno. . . . .	2	4	Id. . . . .	..	..	..	..	..			
Stella . . . . .	1	1	Id. . . . .	..	..	..	..	..			
Struppa . . . . .	2	3	Id. . . . .	1	8	idraulico	1	6			
		9	Id. . . . .	2	18	a vapore	2	18			
Vado. . . . .	6	1	Hoffmann. . . . .								
		3	A fuoco continuo. . .								
Verezzi . . . . .	1	1	A fuoco continuo. . .	..	..	..	..	..			
Vezzano Ligure . . . . .	1	1	A fuoco intermittente.	..	..	..	..	..			
Villanova d'Albenga. . .	3	3	Id. . . . .	..	..	..	..	..			
		171	A fuoco intermittente.	13	230	a vapore	12	196			
		23	A fuoco continuo. . .								
Totale . . . . .	167	15	Hoffmann. . . . .								
		2	Siemens. . . . .						a gas	1	5
		2	A fiamma rovesciata .								

(1) Questa fornace è tuttora in costruzione e i dati che figurano nel quadro sono presunti per



Produzione media annua		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		maschi		femmine		Totale	
		adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Qualità	Quantità						
Laterizi . . . . .	Num. 65 000	2	..	..	..	2	150
Id. . . . .	Id. 9 000 000						
Terraglie bianche . . . . .	Id. 240 000	148	24	118	20	310	200
Storte per gas . . . . .	Id. 200						
Pipe e cannette . . . . .	Id. 3 000 000						
Bottiglie . . . . .	Id. 1 000 000	100	12	6	..	118	200
Calce. . . . .	Quint. 30 000	25	..	..	..	25	140
Cemento . . . . .	Id. 120 000	22	3	5	..	30	(1)
Laterizi . . . . .	Num. 300 000	6	..	..	..	6	150
Calce. . . . .	Quint. 30 000	4	..	..	..	4	300
Id. . . . .	Id. 60 000	23	2	3	..	28	245
Laterizi . . . . .	Num. 600 000						
Calce. . . . .	Quint. 112 000	16	1	14	..	31	250
Id. . . . .	Id. 1 600	14	..	..	..	14	20
Cemento . . . . .	Id. 8 000	11	..	..	..	11	290
Calce. . . . .	Id. 3 000	105	5	19	2	131	180
Laterizi . . . . .	Num. 3 300 000						
Mattoni refrattari . . . . .	Id. 200 000						
Calce. . . . .	Quint. 15 000	7	..	..	..	7	300
Laterizi . . . . .	Num. 100 000	6	..	..	..	6	70
Id. . . . .	Id. 311 000	13	2	2	1	18	180
Calce. . . . .	Quint. 464 960	2170	283	323	30	2806	206
Gesso. . . . .	Id. 3 500						
Cemento . . . . .	Id. 132 000						
Laterizi . . . . .	Num. 37 235 000						
Mattoni refrattari . . . . .	Id. 200 000						
Storte per gas . . . . .	Id. 200						
Stoviglie comuni . . . . .	Id. 5 270 000						
Terraglie bianche . . . . .	Id. 249 000						
Maioliche ornamentali . . . . .	Id. 2 300						
Pipe e cannette. . . . .	Id. 3 000 000						
Vetriere diverse . . . . .	Quint. 21 400						
Bottiglie di vetro e damig. . . . .	Num. 2 625 000						

L'epoca in cui comincerà il lavoro.

**MATTONELLE IN CEMENTO.** — Nel comune di Spezia il signor *Cattò Aroldo* possiede una fabbrica di mattonelle in cemento fornita di una pressa idraulica della forza di 8 cavalli, e di 2 torchi, nella quale sono occupati 5 operai. Si producono annualmente circa 180,000 mattonelle con cemento proveniente da Bergamo e da Marsiglia.

Anche il signor *Boletto Settimio* esercita nello stesso comune una fabbrica di mattonelle in cemento, nella quale sono occupati 6 operai. I prodotti di queste fabbriche si smerciano nella stessa provincia. Altre tre fabbriche di piastrelle in cemento per pavimenti, si trovano nel comune di Rivarolo Ligure, e sono rispettivamente di proprietà delle ditte *Profumo G. B.*, *Bisio G. B.*, e *Barabino e Ferrari*. Queste fabbriche occupano in complesso 11 operai, di cui 8 maschi adulti e 3 fanciulli.

**FABBRICHE DI SPECCHI.** — Nel comune di San Pier d'Arena la ditta *Solei Hebert* possiede un opificio per la fabbricazione degli specchi, nel quale lavorano, per 300 giorni dell'anno, 11 operai maschi adulti.

L'opificio è fornito di una ruota idraulica della forza di un cavallo.

Le lastre di cristallo sono importate dalla Francia, dal Belgio e dalla Germania, e gli specchi si smerciano in Italia e all'estero.

**SMERIGLIATURA DEL VETRO.** — La ditta *Zappa, Carrozzino e C.* possiede nel comune di Genova un laboratorio per la smerigliatura dei vetri bianchi e colorati, fornito di un motore a gas della forza di 4 cavalli. Ordinariamente vi sono occupati 2 operai maschi adulti, però quando il lavoro lo richiegga se ne occupano anche 5 o 6.

**FABBRICHE DI PRODOTTI CHIMICI.** — *Acido solforico, candele steariche e sapone - Nitrato di potassa - Concimi artificiali e colla forte - Biacca e ossidi di piombo - Composizione sottomarina (sistema Leoni) - Polvere pirica - Dinamite - Fuochi artificiali - Fiammiferi in legno - Fiammiferi in cera - Candele di cera - Sapone - Profumerie - Amido e colla - Cremor di tartaro e colla - Prodotti farmaceutici - Estratti di legni per tinta e concia - Lisciva fenice - Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio.*

*Acido solforico, candele steariche e sapone.* — La Società anonima *Stearineria Italiana* esercita nel comune di Rivarolo Ligure una fabbrica di acido solforico, candele steariche e sapone, con un motore a vapore della forza di 25 cavalli; tiene inoltre di riserva un motore elettrico, impiantato dalla Società dell'acquedotto De Ferrari Galliera. Gli operai occupati sommano a 157, per la massima parte adulti, maschi e femmine. I prodotti si smerciano interamente nel Regno.

*Nitrato di potassa.* — Nel comune di San Pier d'Arena la ditta *Scerno, Gismondi e C.* opera la raffinazione del nitrato di potassa occupando 14 operai maschi adulti, che lavorano con 6 caldaie per ebollizione a fuoco diretto senza il sussidio di motori meccanici. Lo stabilimento è illuminato a luce elettrica.

*Concimi artificiali e colla forte.* — Nello stesso comune di San Pier d'Arena la ditta *Massa Corrado e C.* esercita una fabbrica per la produzione di fosfati di calce e sangue secco, nella quale produce anche una certa quantità di colla.

Questa fabbrica, nella quale sono occupati 15 operai, è fornita di un motore a vapore della forza di 10 cavalli che serve per macinare le ossa, e di un forno per l'essiccazione del sangue.

Un'altra fabbrica di concimi artificiali e colla forte di proprietà del sig. *Gallino Ettore* trovasi nel comune di Rivarolo Ligure. Questa fabbrica dispone di un motore a vapore di 20 cavalli di forza ed occupa normalmente per circa 210 giorni all'anno 32 operai, di cui 20 maschi e 12 femmine, tutti adulti.

*Biacca e ossidi di piombo.* — La Società *Fabbriche unite di biacche e colori* esercita nel comune di Cogoleto una fabbrica di biacca e ossidi di piombo (minio, litargirio, ecc.), nella quale occupa in media 110 operai per 320 giorni dell'anno. La forza motrice è rappresentata da 2 motori a vapore della forza di 50 cavalli, e da 2 motori idraulici di 30 cavalli.

Nel comune di Genova si contano 7 fabbriche di biacca, 5 delle quali animate da 5 motori a vapore della forza complessiva di 13 cavalli, una fornita di un motore a gas della forza di 6 cavalli, e una con semplici motori animali.

Queste fabbriche occupano in complesso 33 operai maschi adulti.

Secondo la rivista mineraria del 1888, le fabbriche di Genova insieme a quelle di Cogoleto, produssero in quell'anno 3000 tonnellate di biacca per un valore di 1,800,000 lire; la fabbrica di Cogoleto produsse inoltre 176 tonnellate di minio e 146 di litargirio, del valore complessivo di 168,000 lire. Non si hanno notizie posteriori al 1888.

*Composizione sottomarina* (sistema Leoni). — La ditta *Fratelli Leoni e Società Fabbriche unite biacche e colori* esercita nel comune di Cogoleto una fabbrica d'un prodotto speciale chiamato *composizione sottomarina* che serve per la verniciatura delle carene dei piroscafi e costruzioni in ferro, ed è già da qualche tempo in uso per tale ufficio nella regia marina e nelle Società di navigazione. Questa fabbrica, che è fornita di 10 caldaie di rame e ghisa, di 6 macchine per macinare e di altri apparecchi accessori, è animata da un motore idraulico della forza di 12 cavalli. Un motore a vapore della stessa forza è tenuto di riserva.

In media vi sono occupati 20 operai maschi adulti.

*Polvere pirica*. — Si hanno notizie per 3 fabbriche di polvere pirica, due delle quali si trovano nel comune di Roccavignale e 1 nel comune di Rosso. Queste fabbriche sono animate dalla forza motrice idraulica e dispongono di un motore per ciascuna della forza complessiva di 11 cavalli. Vi sono occupati 10 operai, i quali producono polvere ordinaria da mina e polvere da caccia.

*Dinamite*. — Nel comune di Cengio si trova la *Società continentale di glicerine e dinamiti* per la produzione della dinamite e dell'acido nitrico concentrato. La relativa fabbrica nella quale sono occupati 52 operai è animata da un motore a vapore della forza di 20 cavalli; ed è fornita di caldaie a vapore, 2 macine, un compressore, una pompa a vapore, un pulsometro, 2 essiccatrici centrifughe; ha inoltre 5 forni per la fabbricazione dell'acido nitrico, 2 per la concentrazione dell'acido solforico e uno per la calcinazione della

silice. Questa fabbrica, secondo la *Rivista mineraria* del 1888, produsse in quell'anno 80 tonnellate di dinamite del valore di 320,000 lire. Non si hanno notizie più recenti.

*Fuochi artificiali.* — Nel comune di Avegno si trova una piccola fabbrica di fuochi artificiali nella quale lavorano per circa due mesi all'anno 4 operai.

*Fiammiferi in legno.* — In questa provincia si contano 7 fabbriche di fiammiferi in legno, 4 delle quali nel comune di San Pier d'Arena, 2 in quello di Sestri Ponente, e uno in quello di Lavagna.

Di queste fabbriche, nelle quali si lavora soltanto a mano e con semplici forni per la liquefazione dello zolfo, ricorderemo quella del signor *Cristin Giuseppe* di Sestri Ponente che occupa 39 operai, e quella del signor *Oneto Domenico* nel comune di San Pier d'Arena che ne occupa 9. Le altre fabbriche hanno minore importanza.

In complesso in quest'industria lavorano 74 operai, cioè 9 maschi adulti e uno sotto i 15 anni, 46 femmine adulte e 18 sotto i 15 anni.

*Fiammiferi in cera.* — La ditta *F. Tensi e C.* esercita nel comune di Recco una fabbrica di fiammiferi di cera ed esporta, per la massima parte, i suoi prodotti nell'America del Sud.

Tiene occupati 12 operai, 4 maschi e 8 femmine tutti adulti. La stessa ditta ha nel suddetto comune una fabbrica di scatole di cartone per fiammiferi, ma di questa si parlerà più innanzi (Vedi pag. 162).

*Candele di cera.* — Le candele di cera si fabbricano a Genova, a Savona, a San Pier d'Arena, a Rivarolo Ligure e a Finale Borgo in 9 piccole fabbriche, le quali occupano in complesso 21 operai.

La lavorazione si eseguisce a mano e con semplici caldaie a fuoco diretto.

*Sapone.* — In questa provincia si contano in complesso 27 fabbriche di sapone delle quali 14 nel comune di San Pier d'Arena e le rimanenti sparse fra 7 comuni.

La fabbrica più importante del comune di San Pier d'Arena è quella della ditta *Oneto Agostino e C.*, nella quale si producono saponi comuni e profumati che si vendono per la maggior parte nello Stato e si esportano anche nel Perù. Questa fabbrica nella quale sono occupati 46 operai è fornita di un motore a vapore della forza di 25 cavalli che serve ad animare le pompe ed i laminatoi per il sapone profumato, e di 15 caldaie per la bollitura dei saponi. La fabbrica stessa è allacciata alla ferrovia mediante un binario a cavalli.

Delle altre 13 fabbriche una soltanto di proprietà del signor *Oneto Gio. Battista* è animata da una turbina idraulica di due cavalli di forza, mentre tutte le altre non fanno uso di motori meccanici.

In complesso le fabbriche di sapone del comune di San Pier d'Arena occupano 86 operai, e fatta eccezione per quella della ditta *Oneto Agostino e C.* che produce anche saponi fini, tutte le altre producono per lo più saponi comuni per bucato.

Passando alle fabbriche degli altri comuni della provincia non ricorderemo che quella del signor *Brusco Pietro* nel comune di Genova, che dispone di un motore a vapore della forza di 6 cavalli ed occupa 8 operai, e quella della ditta *Lagomaggiore Bisagno e C.* nel comune di Chiavari che occupa 5 operai ed è animata da un motore a vapore della forza di 2 cavalli.

Tutte le altre fabbriche non fanno uso di motori meccanici ed hanno minore importanza.

*Profumerie.* — Nel comune di Sant'Ilario Ligure esiste una piccola fabbrica di essenze e profumi alcoolici nella quale lavorano due soli operai.

*Amido e colla.* — I signori *Finocchietti Fratelli* possiedono nel comune di Genova una fabbrica di amido nella quale producono anche una certa quantità di colla forte.

Questa fabbrica nella quale lavorano 18 operai, si serve di un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

*Cremer di tartaro e colla.* — Nel comune di Vado il signor *Isasca Carlo* esercita una fabbrica di cremor di tartaro raffinato e

colla forte, facendo uso di due motori a vapore della forza di 28 cavalli che servono per animare i molini, i lavatoi e i ventilatori e per fornire la luce elettrica con cui è illuminata la fabbrica stessa. Gli operai occupati sommano a 45, di cui 25 maschi e 20 femmine tutti adulti (1).

*Prodotti farmaceutici.* — I *Fratelli Dufour* esercitano nel comune di San Pier d'Arena una fabbrica di sali di chinino e mannite che si esportano in vari paesi d'Europa e anche in America. A servizio di questa fabbrica, nella quale lavorano 17 operai, hanno un motore a vapore della forza di 10 cavalli.

*Estratti di legni per tinta e per concia.* — La stessa ditta *Fratelli Dufour* possiede nelle vicinanze di San Pier d'Arena una fabbrica di estratti di legni per tinta e per concia nella quale lavorano 20 operai con un motore a vapore della forza di 100 cavalli.

*Lisciva fenice.* — Nel comune di Genova la ditta *Carpanino e Gambaro* fabbrica un composto di soda caustica, carbonato di soda, oleina, colofonia e silicato di soda, che si vende ad uso delle lavanderie sotto il nome di *lisciva fenice*. La fabbrica, nella quale sono occupati 7 operai, è fornita di un motore idraulico della forza di 6 cavalli.

*Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio.* — La ditta *Lagomaggiore e soci* esercita nel comune di Chiavari una fabbrica per l'estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio. In questa fabbrica, che è fornita di una caldaia a vapore della forza di 10 cavalli con un motore di 2 cavalli sono occupati 4 operai.

(1) Questa fabbrica è attualmente chiusa.

*Fabbriche di prodotti chimici.*

FABBRICHE	COMUNI	Num. delle fabbriche	Motori			Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi		femm.			Totale
						adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Acido solforico, candele steariche, sapone . . .	Rivarolo Ligure .	1	a vapore	1	25	80	12	45	20	157	360
Nitrato di potassa . . .	San Pier d'Arena.	1	..	..	..	14	..	..	..	14	250
Concimi artificiali e colla forte . . . . .	Id.	1	a vapore	1	10	10	..	5	..	15	250
Id. . . . .	Rivarolo Ligure. .	1	id.	1	20	20	..	12	..	32	210
Biacca e ossidi di piombo	Cogoleto . . . . .	1	idraulici	2	30	110	..	..	..	110	320
Biacca . . . . .	Genova . . . . .	7	a vapore	5	13	33	..	..	..	33	240
Composizione sottomarina (sistema Leoni) . .	Cogoleto . . . . .	1	a gas	1	6	..	..	..	..	..	..
			idraulici	1	12	20	..	..	..	20	300
Polvere pirica . . . . .	Roccavignale . . .	2	id.	2	8	2	..	..	..	2	60
Id. . . . .	Rosso . . . . .	1	id.	1	3	8	..	..	..	8	230
Dinamite . . . . .	Cengio . . . . .	1	a vapore	1	20	41	..	11	..	52	203
Fuochi artificiali. . . . .	Avegno. . . . .	1	..	..	..	2	..	2	..	4	60
Fiammiferi in legno . . . . .	Lavagna . . . . .	1	..	..	..	1	..	2	..	3	200
Id. id. . . . .	San Pier d'Arena.	4	..	..	..	4	..	20	..	24	260
Id. id. . . . .	Sestri Ponente . .	2	..	..	..	4	1	24	18	47	295
Id. in cera . . . . .	Recco. . . . .	1	..	..	..	4	..	8	..	12	300
Candele di cera . . . . .	Finale Borgo . . .	2	..	..	..	4	..	..	..	4	200
Id. . . . .	Genova . . . . .	3	..	..	..	4	1	..	..	5	60
Id. . . . .	Rivarolo Ligure. .	1	..	..	..	2	3	..	..	5	250
Id. . . . .	Savona . . . . .	1	..	..	..	2	1	..	..	3	200
Id. . . . .	San Pier d'Arena.	2	..	..	..	4	..	..	..	4	250
Sapone. . . . .	Alassio . . . . .	2	..	..	..	6	..	..	..	6	310
Id. . . . .	Chiavari . . . . .	2	a vapore	1	2	8	..	..	..	8	260
Id. . . . .	Genova . . . . .	2	id.	1	6	9	..	..	..	9	300
Id. . . . .	Levanto. . . . .	1	..	..	..	2	..	..	..	2	64
Id. . . . .	San Pier d'Arena.	14	a vapore	1	25	78	6	2	..	86	250
Id. . . . .	idraulici	1	2	..	..	..	..	..	..	..	..
Id. . . . .	Savona . . . . .	2	..	..	..	3	2	..	..	5	200
Id. . . . .	Sestri Ponente . .	2	..	..	..	4	..	..	..	4	50
Id. . . . .	Spezia . . . . .	2	..	..	..	6	..	..	..	6	250
Profumerie. . . . .	Sant'Ilario Ligure.	1	..	..	..	1	..	1	..	2	200
Amido e colla forte . . . . .	Genova . . . . .	1	a vapore	1	5	12	..	6	..	18	210
Cremer di tartaro e colla	Vado . . . . .	1	id.	2	28	25	..	20	..	45	300
Prodotti farmaceutici. . . . .	San Pier d'Arena.	1	id.	1	10	14	..	3	..	17	300
Estratti di legni per tinta e per concia . . . . .	Id.	1	id.	1	100	20	..	..	..	20	300
Lisciva fenice . . . . .	Genova . . . . .	1	idraulici	1	6	7	..	..	..	7	290
Olio al solfuro . . . . .	Chiavari. . . . .	1	a vapore	1	(1) 2	4	..	..	..	4	50
			a vapore	21	328	..	..	..	..	..	..
	Totale . . . . .	69	idraulici	8	61	568	26	161	38	793	280
			a gas	1	6	..	..	..	..	..	..

(1) Ha una caldaia a vapore della forza di 10 cavalli.



### III.

#### INDUSTRIE ALIMENTARI.

Macinazione dei cereali - Fabbriche di paste da minestra - Brillatoi da riso - Torchi da olio (*frantoi*) - Lavatoi da sanse di oliva - Estrazione dell'olio dai semi - Raffinazione e macinazione dello zucchero - Fabbriche di conserve alimentari - Fabbriche di frutta candite, confetture e cioccolata - Fabbriche di liquori - Fabbriche di spirito - Fabbriche di birra - Fabbriche di acque gazoze - Fabbriche di glucosio - Fabbriche di cicoria.

**MACINAZIONE DEI CEREALI.** — L'ultima statistica della macinazione dei cereali, secondo gli accertamenti dei cessati uffici tecnici del macinato e degli uffici tecnici di finanza (1), censiva nel 1882, 1387 opifici dei quali 19 inattivi e 1368 attivi così ripartiti fra i 5 circondari:

Albenga . . . . .	Opifici N.	68
Chiavari . . . . .	Id. „	408
Genova . . . . .	Id. „	527
Savona . . . . .	Id. „	125
Spezia . . . . .	Id. „	240

Di questi molini 1331 erano animati da motori idraulici e 37 impiegavano esclusivamente o sussidiariamente la forza del vapore.

La forza motrice era rappresentata da 1875 motori idraulici della potenza complessiva di 5300 cavalli e da 38 motori a vapore della complessiva forza di 440 cavalli con 39 caldaie della forza di 662 cavalli.

Il numero degli operai addetti alla macinazione era di 2360 così ripartiti per sesso ed età:

Maschi .	{	adulti . . . . .	N. 1,600
		sotto i 14 anni . . . . .	„ 206
Femmine	{	adulte . . . . .	„ 532
		sotto i 14 anni . . . . .	„ 22
Totale . . . . .			<u>N. 2,360</u>

(1) *Annali di statistica* - Serie 4<sup>a</sup> - *Statistica industriale* - Fasc. XIX, n. 34.

Questi molini avevano macinato in detto anno 1,370,520 quintali di frumento, nonchè una quantità di granturco e cereali inferiori che non fu più determinata dopo il 1878, anno nel quale risulta di 211,178 quintali.

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

M O L I N I	Numero dei molini	Quantità macinata in quintali	Numero degli operai
<i>Molini a forza idraulica.</i>			
Che macinano meno di 5,000 quintali . . . . .	1 281	728 809	2 005
Id. da 5,000 a 10,000 » . . . . .	36	235 481	115
Id. da 10,000 a 20,000 » . . . . .	10	126 457	47
Id. oltre 20,000 » . . . . .	4	142 594	34
<i>Totale . . .</i>	<b>1 331</b>	<b>1 233 341</b>	<b>2 201</b>

<i>Molini a vapore.</i>			
Che macinano meno di 5,000 quintali . . . . .	21	43 716	57
Id. da 5,000 a 10,000 » . . . . .	4	27 385	15
Id. da 10,000 a 20,000 » . . . . .	6	85 639	32
Id. oltre 20,000 » . . . . .	6	191 617	55
<i>Totale . . .</i>	<b>37</b>	<b>348 357</b>	<b>159</b>

Alle notizie fin qui esposte crediamo opportuno di aggiungere che, secondo uno studio del prof. ing. C. Saldini « Cenni sommari sulla trasformazione dell'industria della macinazione dei cereali nel decennio 1879-88 » pubblicato in appendice alla suaccennata statistica, negli ultimi anni si impiantarono o trasformarono nella provincia di Genova 18 molini, della capacità produttiva giornaliera non inferiore ai 100 quintali, con una forza motrice di 1882 cavalli dinamici, di cui 1695 a vapore e 187 idraulici.

**FABBRICHE DI PASTE DA MINISTRA.** — Quest'industria è da antica data assai diffusa nella Liguria. La massima produzione delle paste si fa, più che in Genova, a San Pier d'Arèna, a Nervi, a Sa-

vona e a Spezia, dove esistono numerose e importanti fabbriche, animate da motori meccanici e fornite di tutte le macchine necessarie per la fabbricazione delle paste.

In complesso si annoverano attualmente 222 fabbriche attive sparse fra 74 comuni della provincia.

Di queste fabbriche, 95 sono fornite di motori meccanici, disponendo in complesso di 52 motori idraulici della forza di 182 cavalli, di 44 motori a vapore della forza di 497 cavalli, di 17 motori a gas di 40 cavalli di forza e di un motore elettrico di 3 cavalli.

Le altre 127 fabbriche sono mosse da forza animale.

Si può calcolare che in complesso si producano annualmente circa 160,000 quintali di pasta, che si smercia in Italia e all'estero, massime negli Stati Uniti d'America, nel Brasile ed altri Stati dell'America meridionale, a Gibilterra e a Costantinopoli.

La farina e il grano provengono in parte dall'alta Italia, dalle Puglie e dalla Sicilia, però, specialmente per le paste destinate alla esportazione, si adoprano i grani di Taganrog o d'altre provincie del mar Nero, coi quali si ottiene una pasta che si conserva più facilmente ed è meno soggetta al tarlo.

In quest'industria sono occupati attualmente 1244 operai così divisi per sesso ed età :

Maschi .	{	adulti. . . . .	N.	738
		sotto i 15 anni . . . . .	"	170
Femmine	{	adulte. . . . .	"	275
		sotto i 15 anni. . . . .	"	61
				<hr/>
<i>Totale . . . .</i>				<i>N. 1,244</i>
				<hr/>

*Fabbriche di paste da minestra.*

COMUNI	Numero delle fabbriche con motori animali		Numero delle fabbriche con motori meccanici			Motori		Numero dei forchi	Quantità media del prodotto ottenuto — Chilogr.	Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Maschi	femmine			Totale	maschi		femmine		
											adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni	
Alasio . . . . .	3	..	..	..	..	3	78 000	4	..	3	..	7	240		
Albenga . . . . .	1	1	idraulici	1	4	2	25 000	2	1	1	..	4	220		
Albissola Marina . . . . .	1	..	..	..	..	1	35 000	1	1	1	..	3	250		
Albissola Superiore . . . . .	3	..	..	..	..	3	75 000	3	2	2	..	7	184		
Ameglia . . . . .	1	..	..	..	..	1	2 300	2	..	..	..	2	50		
Arcola . . . . .	3	..	..	..	..	4	67 000	4	1	1	..	6	230		
Arenzano . . . . .	3	..	..	..	..	4	45 000	4	2	..	..	6	190		
Bogliasco . . . . .	1	..	..	..	..	1	15 000	1	..	1	..	2	150		
Bolzaneto . . . . .	2	2	idraulici	1	5	10	355 000	15	8	..	..	23	250		
			a vapore	1	6										
Bonassola . . . . .	1	..	..	..	..	1	40 000	2	..	..	..	2	200		
Borzoli . . . . .	1	1	a vapore	(a) 1	15	7	254 000	21	1	..	..	22	280		
			idraulici	1	4										
Borzonasca . . . . .	1	..	..	..	..	1	10 000	2	..	..	..	2	200		
Brugnato . . . . .	1	..	..	..	..	1	15 000	1	..	1	..	2	260		
Busalla . . . . .	1	..	..	..	..	1	30 000	2	..	..	..	2	200		
Cairo Montenotte . . . . .	1	..	..	..	..	1	10 000	2	..	..	..	2	100		
Calice Ligure . . . . .	..	1	a vapore	(a) 1	3	2	70 000	2	..	2	..	4	265		
			idraulici	1	2										
Camogli . . . . .	1	..	..	..	..	1	3 600	2	..	..	..	2	180		
Campomorone . . . . .	..	3	a vapore	1	8	12	340 000	35	..	..	..	35	200		
			idraulici	2	6										
Canepa . . . . .	1	..	..	..	..	1	1 000	2	..	..	..	2	30		
Carasco . . . . .	1	..	..	..	..	1	12 000	1	..	1	..	2	100		
Chiavari . . . . .	6	1	a gas	1	2	10	185 000	14	..	..	..	14	180		
Cicagna . . . . .	1	..	..	..	..	1	30 000	2	..	..	..	2	270		
Cisano sul Neva . . . . .	2	1	idraulici	1	4	3	35 000	4	..	6	..	10	280		
Cornigliano Ligure . . . . .	1	..	..	..	..	1	20 000	1	..	1	..	2	270		
Finale Borgo . . . . .	1	1	idraulici	2	10	..	22 000	3	..	..	..	3	220		

(a) Di riserva.

COMUNI	Numero delle fabbriche con motori animali	Numero delle fabbriche con motori meccanici	Motori			Numero dei torchi	Quantità media del prodotto ottenuto — Chilogr.	Numero dei lavoratori					
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici			maschi		femmine		Totale	Numero medio annuo dei giorni di lavoro
								adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni		
Finale Marina . . . . .	4	..	..	..	..	4	35 000	4	..	4	..	8	187
Finale Pia . . . . .	..	1	idraulici	1	2	1	20 000	2	1	..	..	3	150
Genova . . . . .	1	20	id.	18	40	55	2 984 000	125	6	28	..	159	275
			a vapore	1	6								
			a gas	7	18								
Laiuguglia . . . . .	1	..	..	..	..	1	1 000	1	..	1	..	2	54
Lavagna . . . . .	5	..	..	..	..	5	35 000	10	..	..	..	10	260
Lerici . . . . .	1	..	..	..	..	1	20 000	2	..	..	..	2	300
Levanto . . . . .	3	..	..	..	..	3	90 000	6	1	..	..	7	230
Loano . . . . .	3	1	idraulici	1	5	6	236 000	9	..	4	..	13	300
Mele . . . . .	..	1	id.	1	3	3	8 000	1	1	..	..	2	200
Mignanego . . . . .	..	1	id.	1	8	2	5 000	2	1	..	2	5	200
			a vapore	(a) 1	15								
Molassana . . . . .	1	..	..	..	..	1	24 000	2	1	..	..	3	240
Moneglia . . . . .	..	1	a vapore	1	1	1	5 000	2	..	..	..	2	50
Nè . . . . .	1	..	..	..	..	1	10 000	2	2	..	..	4	280
Nervi . . . . .	5	11	a gas	1	2	49	2 760 000	91	40	93	35	259	250
			a vapore	10	72								
Ortovero . . . . .	1	..	..	..	..	1	5 000	1	..	1	..	2	190
Pegli . . . . .	1	1	a vapore	1	25	6	70 000	5	1	2	..	8	200
Pietra Ligure . . . . .	1	..	..	..	..	1	40 000	1	..	2	..	3	240
Pontedecimo . . . . .	1	5	a vapore	6	108	24	617 000	65	20	..	..	85	270
			idraulici	2	41								
Portovenere . . . . .	1	..	..	..	..	1	40 000	1	1	1	..	3	300
Prá . . . . .	3	..	..	..	..	6	104 000	5	3	..	..	8	200
Quarto al Mare . . . . .	2	1	a vapore	1	3	5	105 000	8	1	1	..	10	180
Quinto al Mare . . . . .	2	2	id.	3	(b) 52	11	444 000	28	21	29	20	98	275
Rapallo . . . . .	6	..	..	..	..	6	58 000	10	1	1	..	12	102
Rivarolo Ligure . . . . .	3	8	a vapore	2	13	25	952 000	35	13	..	..	48	250
			idraulici	5	12								
			elettrici	1	3								

(a) Di riserva; l'opificio è anche destinato alla macinazione dei cereali.

(b) Un motore della forza di 20 cavalli si tiene di riserva.

COMUNI	Numero delle fabbriche e n motori animali	Numero delle fabbriche con motori meccanici	Motori		Numero dei forchi	Quantità media del prodotto ottenuto — Chilogr.	Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
			Natura	Numero			Potenza in cavalli di manci	maschi		femmine			Totale
								adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
San Giovanni Battista . . . . .	1	..	..	..	..	1	15 000	1	1	..	..	2	200
San Pier d'Arena . . . . .	3	8	a vapore	7	97	27	1 239 000	39	3	22	..	64	210
			idraulici	9	6								
San Quirico in Val Polcevera	..	1	id.	1	5	2	75 000	8	1	..	..	9	180
Santa Margherita Ligure	1	..	..	..	..	4	17 000	2	..	..	..	2	250
Sant' Ilario Ligure . . . . .	1	..	..	..	..	1	24 000	1	..	1	..	2	240
Santo Stefano di Magra	1	..	..	..	..	1	20 000	2	..	1	..	3	150
Sarzana . . . . .	6	1	a vapore	1	3	9	305 000	12	12	1	..	25	255
Sassello . . . . .	1	..	..	..	..	1	8 000	2	..	..	..	2	90
Savona . . . . .	2	5	a vapore	2	14	16	1 153 000	21	2	5	..	28	251
			a gas	3	7								
Serra Riccò . . . . .	1	..	..	..	..	1	1 000	1	1	..	..	2	200
Sestri Levante . . . . .	5	..	..	..	..	5	212 000	14	5	2	..	21	280
Sestri Ponente . . . . .	3	1	idraulici	2	3	6	190 000	5	4	2	..	11	210
Sori . . . . .	3	2	id.	2	2	8	115 000	8	1	6	2	17	190
Spezia . . . . .	5	6	a vapore	2	43	32	1 794 000	33	6	38	..	77	254
			a gas	5	11								
Stella . . . . .	1	..	..	..	..	1	1 500	3	..	..	..	3	200
Struppa . . . . .	..	1	idraulici	1	6	2	8 600	2	..	..	..	2	150
Torriglia . . . . .	2	..	..	..	..	2	11 000	4	..	..	..	4	75
Vado . . . . .	1	..	..	..	..	1	20 000	1	..	..	1	2	150
Varazze . . . . .	..	3	a vapore	1	10	4	60 000	7	2	3	1	13	210
			idraulici	3	11								
Varese Ligure . . . . .	2	..	..	..	..	2	17 000	2	2	..	..	4	185
Vezzano Ligure . . . . .	1	1	a vapore	1	3	2	130 000	9	..	4	..	13	300
Villanova d'Albenga . . . . .	..	1	idraulici	1	2	2	40 000	2	..	2	..	4	300
Voltri . . . . .	1	..	..	..	..	2	45 000	4	..	..	..	4	280
Zoagli . . . . .	1	..	..	..	..	1	5 000	2	..	..	..	2	150
Zuccarello . . . . .	1	1	idraulici	1	1	1	10 000	3	..	1	..	4	175
Totale . . . . .	127	95	idraulici	52	182	426	15 959 000	738	170	275	61	1244	244
			a vapore	44	497								
			a gas	17	40								
			elettrici	1	3								

**BRILLATOI DA RISO.** — Nel circondario di Genova esistono alcuni brillatoi di notevole importanza, sia per la produzione che per la forza motrice di cui dispongono.

Attualmente i brillatoi pei quali si hanno notizie sommano a 6, dei quali 4 si trovano nel comune di San Pier d'Arena, mentre gli altri 2 sono rispettivamente nei comuni di Cornigliano Ligure e San Quirico in Val Polcevera.

Due altri brillatoi, attualmente inoperosi, si trovano rispettivamente nei comuni di Bolzaneto e Pontedecimo.

I brillatoi di San Pier d'Arena, che sono esercitati dalle ditte *Prece e Macciò* (1), *Cattaneo fratelli*, *Carlo Bolgé* e *Franchini fratelli*, dispongono in complesso di 4 motori a vapore della forza di 498 cavalli, destinati ad animare i buratti, gli elevatori, i separatori, i lucidatori, le eliche, i crivelli, i brillatoi, ecc., ed occupano, per una media di 275 giorni dell'anno, 97 operai. Gli stabilimenti delle ditte Prece e Macciò, Cattaneo fratelli e Carlo Bolgé sono illuminati a luce elettrica.

Dei brillatoi sparsi negli altri comuni della provincia, il più importante è quello della ditta *Pellas fratelli* nel comune di Cornigliano Ligure. Questo stabilimento fa uso di un motore a vapore della forza di 50 cavalli ed occupa 22 operai (2).

Viene infine il brillatoio del signor *Lombardi Felice* nel comune di San Quirico in Val Polcevera, che occupa 17 operai e dispone di un motore a vapore della forza di 30 cavalli e di un motore idraulico della forza di 10 cavalli.

(1) Attualmente inattivo.

(2) Attualmente inattivo.

*Brillatoi da riso.*

COMUNI	Numero degli opifici		Motori				Produzione media annua — Quintali	Numero dei lavoranti maschi			Numero medio an- nuo dei giorni di lavoro
			a vapore		idraulici			adulti	sotto i 15 anni	Totale	
			Numero	Potenza in cavalli di- namici	Numero	Potenza in cavalli di- namici					
Cornigliano Ligure . . .	1	1	50	..	..	25 000	20	2	22	290	
San Pier d'Arena . . .	4	4	498	..	..	120 000	86	11	97	275	
San Quirico in Val Pol- cevera.	1		30	1	10	50 000	17	..	17	300	
<i>Totale . . .</i>	<i>6</i>	<i>6</i>	<i>578</i>	<i>1</i>	<i>10</i>	<i>195 000</i>	<i>123</i>	<i>13</i>	<i>136</i>	<i>281</i>	

**TORCHI DA OLIO** (*frantoi*). — Lo sviluppo non comune che ha la coltura dell'olivo nella provincia di Genova, specialmente nella parte di essa che confina con quella di Porto Maurizio sulla riviera di ponente ed anche in alcuni tratti della riviera di levante, imprime un'importanza notevolissima anche all'industria che ha per oggetto l'estrazione dell'olio. È noto infatti che se tra Genova e Noli prevalgono altre colture, nella pianura d'Albenga la coltivazione dell'olivo può dirsi la più importante e quella dalla quale si ritrae il maggior compenso, ed anche nella riviera orientale quella coltura va sempre più estendendosi, specialmente nel golfo della Spezia e nei dintorni di Sarzana.

Secondo notizie comunicate dai signori sindaci, l'estrazione dell'olio dalle olive viene attualmente esercitata in 109 comuni della provincia con 912 frantoi così distribuiti fra i diversi circondari:

Albenga . . . . .	Frantoi N. 328
Chiavari . . . . .	Id. „ 259
Genova. . . . .	Id. „ 77
Savona. . . . .	Id. „ 52
Spezia . . . . .	Id. „ 196

Di questi frantoi, che dispongono in complesso di 1334 torchi, 309 sono animati da motori idraulici o a vapore, e 603 sono mossi dagli animali.



La forza motrice meccanica è rappresentata da 317 motori idraulici della potenza complessiva di 909 cavalli e da 7 motori a vapore della forza di 43 cavalli.

Gli operai occupati sommano a 2209, cioè :

Maschi adulti . . . . .	N. 1966
Id. sotto i 15 anni. . . . .	„ 100
Femmine adulte . . . . .	„ 142
Id. sotto i 15 anni. . . . .	„ 1

Per ciò che riguarda la produzione, secondo le notizie raccolte e pubblicate dalla Direzione generale dell'agricoltura, si ottengono in media annualmente circa 60,000 ettolitri di olio, il quale non solo serve ai bisogni locali, ma forma oggetto di un esteso commercio in tutta Italia ed anche in Francia e in America.

Le sanse o sono vendute agli industriali che ne ricavano olio da sapone oppure, insieme ai noccioli, servono di combustibile o di alimento agli animali.

Nel prospetto che segue sono raccolte le notizie particolareggiate intorno ai frantoi.

*Frantoi da olio.*

COMUNI	Numero dei frantoi a forza animale	Numero dei frantoi coi motori idraulici o a vapore	Motori				Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero dei torchi	Maschi		Femmine			Totale
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
<b>Circondario di Albenga.</b>												
Alassio . . . . .	23	..	..	..	..	23	53	..	..	..	53	150
Albenga . . . . .	8	..	..	..	..	9	9	..	..	..	9	55
Andora . . . . .	..	7	idraulici	10	52	28	23	..	..	..	23	130
Arnasco . . . . .	9	2	id.	2	1	11	11	..	..	..	11	5
Balestrino . . . . .	2	1	id.	1	2	12	6	..	..	..	6	80
Bardino Nuovo . . . . .	7	1	id.	1	20	19	9	..	..	..	9	120
Bardino Vecchio . . . . .	14	..	..	..	..	22	14	..	..	..	14	135
Borghetto Santo Spirito . .	2	6	idraulici	6	52	53	20	..	..	..	20	110
Borgio . . . . .	6	..	..	..	..	12	8	4	..	..	12	30
Calice Ligure . . . . .	..	2	idraulici	2	8	5	2	..	..	..	2	62
Campochiesa . . . . .	3	1	id.	1	8	10	10	1	..	..	11	127
Casanova Lerrone . . . . .	..	2	id.	2	6	4	2	..	..	..	2	80
Castelbianco . . . . .	1	1	id.	1	4	3	3	..	..	..	3	80
Ceriale . . . . .	1	3	id.	3	32	27	11	..	..	..	11	105
Cisano sul Neva . . . . .	..	2	id.	2	6	12	6	2	..	..	8	120
Erlì . . . . .	..	2	id.	2	1	16	2	..	..	..	2	65
Finale Borgo . . . . .	..	1	id.	2	2	2	(a)	..	..	..	(a)	40
Finale Marina . . . . .	10	..	..	..	..	19	14	1	2	..	17	25
Finale Pia . . . . .	80	4	idraulici	4	2	120	100	30	..	..	130	120
Garlanda . . . . .	..	1	id.	1	2	2	2	..	..	..	2	90
Giustenice . . . . .	14	4	id.	4	8	40	36	..	..	..	36	90
Laigueglia . . . . .	3	..	..	..	..	3	3	..	1	..	4	130
Loano . . . . .	2	8	idraulici	8	23	54	42	..	..	..	42	60
Magliolo . . . . .	6	..	..	..	..	6	6	..	..	..	6	80
Nasino . . . . .	..	2	idraulici	2	5	8	8	..	..	..	8	95
Onzo . . . . .	..	2	id.	2	5	4	4	..	..	..	4	80

(a) Si dà in affitto ai proprietari che fanno lavorare le olive dai propri dipendenti.

COMUNI	Numero dei frantoi a forza animale	Numero dei frantoi con motori idraulici o a vapore	Motori			Numero dei lavoratori				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Maschi		Femmine			Totale
						adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni		
<i>Segue Circondario di Albenga.</i>											
Ortovero . . . . .	2	idraulici	2	4	3	4	..	..	..	4	80
Pietra Ligure . . . . .	3	id.	1	2	5	8	..	..	..	8	64
Ranzi Pietra . . . . .	12	..	..	..	25	24	..	..	..	24	30
Stellanello . . . . .	10	idraulici	10	30	20	18	..	..	..	18	210
Toirano . . . . .	15	id.	15	30	16	16	..	..	..	16	30
Tovo San Giacomo . . . . .	16	..	..	..	38	21	..	..	..	21	152
Vellego . . . . .	4	idraulici	4	17	6	5	..	2	..	7	50
Vendone . . . . .	4	id.	4	4	5	4	..	..	..	4	30
Villanova d'Albenga . . . . .	7	id.	5	6	18	20	2	..	..	22	74
Zuccarello . . . . .	6	id.	6	3	44	10	..	..	..	10	90
<i>Totale . . . . .</i>	<i>229</i>	<i>99 idraulici</i>	<i>103</i>	<i>335</i>	<i>704</i>	<i>534</i>	<i>40</i>	<i>5</i>	<i>..</i>	<i>579</i>	<i>107</i>
<b>Circondario di Chiavari.</b>											
Borzonasca . . . . .	2	idraulici	2	8	2	2	..	..	..	2	23
Carasco . . . . .	4	id.	4	4	6	6	..	..	..	6	50
Casarza Ligure . . . . .	4	id.	6	12	10	10	1	1	..	12	30
Castiglione Chiavarese . . . . .	5	id.	6	7	12	27	..	..	..	27	24
Chiavari . . . . .	40	..	..	..	40	160	..	80	..	240	120
Cicagna . . . . .	1	idraulici	1	4	2	5	..	..	..	5	25
Cogorno . . . . .	3	id.	2	3	5	7	..	..	..	7	30
Coreglia Ligure . . . . .	2	..	..	..	2	6	..	..	..	6	20
Lavagna . . . . .	50	..	..	..	50	150	..	20	..	170	160
Moconesi . . . . .	2	..	..	..	2	4	..	..	..	4	15
Moneglia . . . . .	18	5 idraulici a vapore	4 1	7 3	24	30	1	2	..	33	20
Nè . . . . .	22	6 idraulici	6	6	28	39	5	..	..	44	60
Orero . . . . .	7	..	..	..	7	19	..	..	..	19	10
Portofino . . . . .	4	idraulici	4	9	4	9	..	..	..	9	120
Rapallo . . . . .	18	..	..	..	19	44	..	1	..	45	20

COMUNI	Numero dei frantoi a forza animale	Numero dei frantoi con motori idraulici o a vapore	Motori			Numero dei forchi	Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici		Maschi		Femmine		Totale	
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
<b>Segue Circondario di Chiavari.</b>												
San Colombano Certenoli . . .	..	1	idraulici	1	2	1	2	..	..	..	2	20
Santa Margherita Ligure . . .	3	3	id.	2	33	7	21	1	..	1	23	58
			a vapore	1	20							
Santo Stefano d'Aveto. . . . .	2	..	..	..	..	2	3	..	..	..	3	20
Sestri Levante. . . . .	18	..	..	..	..	18	50	25	..	..	75	30
Zoagli . . . . .	24	..	..	..	..	24	32	5	..	..	37	60
<i>Totale . . .</i>	219	40	idraulici	38	95	265	626	38	104	1	769	90
			a vapore	2	23							
<b>Circondario di Genova.</b>												
Apparizione . . . . .	5	3	idraulici	3	5	8	8	..	..	..	8	50
Arenzano . . . . .	..	4	id.	4	7	4	8	..	..	..	8	26
Avegno . . . . .	3	4	id.	4	15	7	17	..	..	..	17	25
Bogliasco . . . . .	6	2	id.	2	3	8	21	1	..	..	22	16
Borzoli . . . . .	..	1	id.	1	4	1	2	..	..	..	2	15
Canepa . . . . .	2	9	id.	9	9	11	22	..	..	..	22	35
Nervi . . . . .	..	1	a vapore	1	3	4	7	..	..	..	7	15
Pieve di Sori . . . . .	12	..	..	..	..	12	43	7	..	..	50	15
Prà . . . . .	5	1	idraulici	1	2	6	12	..	..	..	12	20
Quinto al Mare . . . . .	..	1	id.	1	1	1	2	..	..	..	2	40
Sant' Ilario Ligure. . . . .	3	1	a vapore	1	4	5	10	..	..	..	10	33
Sori . . . . .	..	6	idraulici	6	6	6	29	..	..	..	29	132
Tribogna . . . . .	3	..	..	..	..	3	6	..	..	..	6	8
Uscio . . . . .	2	2	idraulici	2	8	4	12	..	..	..	12	33
Voltri . . . . .	..	1	id.	1	1	1	2	..	..	..	2	60
<i>Totale . . .</i>	41	36	idraulici	34	61	81	201	8	..	..	209	39
			a vapore	2	7							

COMUNI	Numero dei frantoi a forza animale	Numero dei frantoi con motori idraulici o a vapore	Motori			Numero dei forchi	Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici		Maschi		Femmine		Totale	
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
<b>Circondario di Savona.</b>												
Albissola Marina . . . . .	2	..	..	..	..	2	3	..	1	..	4	30
Albissola Superiore . . . . .	3	1	idraulici	1	3	4	9	..	..	..	9	71
Celle Ligure . . . . .	9	2	id.	2	2	15	26	..	..	..	26	45
Cogoleto . . . . .	4	1	id.	1	3	5	20	..	..	..	20	10
Quiliano . . . . .	4	3	id.	3	7	7	11	..	2	..	13	51
Segno . . . . .	4	2	id.	3	6	12	12	..	..	..	12	25
Spotorno . . . . .	4	..	..	..	..	4	8	..	..	..	8	83
Stella . . . . .	3	..	..	..	..	3	6	..	..	..	6	11
Vado . . . . .	3	..	..	..	..	3	7	..	..	..	7	23
Varazze . . . . .	..	7	idraulici	7	25	10	19	6	..	..	25	65
<i>Totale . . . . .</i>	36	16	<i>idraulici</i>	17	46	63	121	6	3	..	130	43
<b>Circondario di Spezia.</b>												
Ameglia . . . . .	12	1	idraulici	1	1	13	15	1	1	..	17	10
Arcola . . . . .	17	..	..	..	..	17	34	..	4	..	38	30
Beverino . . . . .	4	3	idraulici	3	9	7	24	..	..	..	24	60
Bolano . . . . .	..	6	id.	6	3	7	27	..	..	..	27	60
Bonassola . . . . .	1	7	id.	8	15	8	16	..	..	..	16	20
Borghetto di Vara . . . . .	..	5	id.	6	19	6	18	..	..	..	18	38
Brugnato . . . . .	..	1	id.	1	2	1	2	..	..	..	2	120
Carro . . . . .	..	1	id.	1	6	1	2	..	..	..	2	10
Carrodano . . . . .	3	..	..	..	..	3	3	..	..	..	3	25
Castelnuovo di Magra . . . . .	..	4	id.	4	7	7	8	..	2	..	10	30
Deiva . . . . .	4	4	id.	4	18	8	8	..	..	..	8	60
Follo . . . . .	3	9	id.	9	9	12	48	..	..	..	48	80
Framura . . . . .	9	..	..	..	..	9	12	..	..	..	12	30
Lerici . . . . .	..	2	idraulici a vapore	1 2	4 11	6	5	..	3	..	8	108
Levanto . . . . .	16	10	idraulici	16	61	36	44	7	..	..	51	62

COMUNI	Numero dei frantoi a forza animale	Numero dei frantoi con motori idraulici o a vapore	Motori				Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero dei torchi	Maschi		Femmine		Totale	
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
<i>Segue Circondario di Spezia.</i>												
Monterosso al Mare . . . . .	..	8	idraulici	8	85	8	32	..	4	..	36	160
Ortonovo. . . . .	..	7	id.	7	15	7	14	..	..	..	14	90
Pignone . . . . .	..	3	id.	3	3	3	3	..	..	..	3	26
Portovenere . . . . .	6	..	..	..	..	7	24	..	..	..	24	92
Riccò del Golfo di Spezia . .	1	3	idraulici	3	6	4	12	..	..	..	12	75
Rio Maggiore. . . . .	..	6	id.	6	3	7	20	..	..	..	20	60
Santo Stefano di Magra . . .	..	3	id.	3	22	3	12	..	..	..	12	120
Sarzana . . . . .	..	10	id.	10	50	10	30	..	..	..	30	80
Sesta Godano . . . . .	..	11	id.	11	14	11	28	..	16	..	44	205
Spezia . . . . .	..	1	id.	1	1	1	3	..	..	..	3	120
Vernazza. . . . .	..	7	id.	7	5	7	14	..	..	..	14	95
Vezzano Ligure . . . . .	2	5	id.	5	13	9	24	..	..	..	24	76
			a vapore	1	2							
Zignago . . . . .	..	1	idraulici	1	1	1	2	..	..	..	2	10
<i>Totale . . .</i>	78	118	idraulici	125	372	219	484	8	30	..	522	81
			a vapore	3	13							

**RIEPILOGO PER CIRCONDARI.**

ALBENGA . . . . .	229	99	idraulici	103	335	704	534	40	5	..	579	107
CHIAVARI . . . . .	219	40	id.	38	95	265	626	38	104	1	769	90
			a vapore	2	23							
GENOVA . . . . .	41	36	id.	2	7	81	201	8	..	..	209	39
			idraulici	34	61							
SAVONA . . . . .	36	16	id.	17	46	65	121	6	3	..	130	43
SPEZIA . . . . .	78	118	id.	125	372	219	484	8	30	..	522	81
			a vapore	3	13							
<i>Totale generale . . .</i>	603	309	idraulici	317	909	1 334	1 966	100	142	1	2 209	85
			a vapore	7	43							

**LAVATOI DA SANSE DI OLIVA.** — Quest'industria si esercita in 21 opifici sparsi in 14 comuni della provincia. Venti di essi sono forniti di motori idraulici disponendo in complesso di una forza di 41 cavalli; uno, che si trova nel comune di Lerici, ha anche un motore a vapore della forza di 4 cavalli che si tiene di riserva pei casi nei quali venga a mancare l'acqua; e finalmente uno che si trova nel comune di Vezzano Ligure è animato da un motore a vapore della forza di 5 cavalli. In questi opifici, nei quali si estrae l'olio dalle sanse di oliva mediante semplice lavatura, sono occupati in complesso 51 operai.

*Lavatoi da sanse di oliva.*

COMUNI	Num. degli opifici	M o t o r i			Num. dei lavoranti adulti			Num. medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi	femmine	Totale	
Beverino . . . . .	2	idraulici . . .	2	4	4	..	4	18
Castelbianco . . . . .	1	id. . . . .	1	2	2	..	2	180
Chiavari . . . . .	1	id. . . . .	1	2	3	..	3	180
Cogorno . . . . .	1	id. . . . .	1	2	2	..	2	60
Deiva . . . . .	2	id. . . . .	2	3	4	..	4	25
Lavagna . . . . .	2	id. . . . .	2	2	4	..	4	90
Lerici . . . . .	1	id. . . . .	1	2	1	2	3	90
		a vapore . . .	1	4				
Levanto . . . . .	2	idraulici . . .	2	4	7	..	7	90
Loano . . . . .	2	id. . . . .	2	4	4	..	4	60
Portofino . . . . .	1	id. . . . .	1	4	3	..	3	180
San Colombano Certenoli . . . . .	1	id. . . . .	1	1	2	..	2	30
San Ruffino di Levi . . . . .	2	id. . . . .	2	6	5	..	5	80
Sesta Godano . . . . .	1	id. . . . .	1	2	2	..	2	40
Vezzano Ligure . . . . .	2	a vapore . . .	1	5	6	..	6	118
		idraulici . . .	1	3				
<i>Totale . . . . .</i>	<i>21</i>	a vapore . . .	<i>2</i>	<i>9</i>	<i>49</i>	<i>2</i>	<i>51</i>	<i>88</i>
		idraulici . . .	<i>20</i>	<i>41</i>				

**ESTRAZIONE DELL'OLIO DAI SEMI.** — La ditta *Scerno e Gismondi* possiede nel comune di San Pier d'Arena due stabilimenti per l'estrazione dell'olio dai semi di sesamo, cotone, lino, ecc., entrambi illuminati a luce elettrica ottenuta mediante 3 dinamo messe in movimento da 3 motori a vapore. Questi motori, che servono anche per animare i meccanismi degli stabilimenti, sviluppano una forza complessiva di 230 cavalli. Vi sono occupati complessivamente circa 305 operai (1).

**RAFFINAZIONE E MACINAZIONE DELLO ZUCCHERO.** — La *Società Ligure Lombarda* possiede due importanti stabilimenti per la raffinazione dello zucchero, uno dei quali nel comune di San Pier d'Arena e l'altro a Rivarolo Ligure.

Il primo stabilimento che è anche il più importante dispone di 7 motori a vapore della forza complessiva di 400 cavalli e di 4 motori a gas della forza complessiva di 163 cavalli, destinati ad animare non solo le macchine della raffineria, ma anche quelle di una annessa distilleria di alcool e di una fabbrica di tela di juta per l'imballaggio degli zuccheri. Vi sono occupati 1050 operai (750 maschi e 300 femmine, tutti adulti) i quali lavorano in media per 280 giorni dell'anno, continuando il lavoro anche di notte coll'illuminazione a gas. Si può calcolare che questo stabilimento produca annualmente circa 360,000 quintali di zucchero raffinato, 7000 ettolitri di alcool e 11,000 quintali di tela juta da imballaggio.

La raffineria di Rivarolo Ligure occupa 580 operai e produce annualmente circa 275,000 quintali di zucchero raffinato ottenuto dalla lavorazione di 340,000 quintali di zucchero greggio. Gli apparecchi per la raffinazione dello zucchero ricevono il movimento da 22 macchine a vapore fisse della forza di 662 cavalli e da 3 locomobili della forza di 48 cavalli.

Un altro stabilimento per la raffinazione dello zucchero fu impiantato nell'agosto 1888 dalla *Società anonima Genovese* nel comune di San Pier d'Arena ed è pure animato dal vapore con 5 macchine della forza di 110 cavalli. Il materiale di fabbricazione consiste in 20 macchine centrifughe, 12 filtri, 3 forni per vivificare il

(1) Questi stabilimenti sono presentemente inattivi.



nero animale e 2 apparecchi per cuocere. Vi sono occupati 178 operai, di cui 170 maschi e 8 femmine, tutti adulti.

La macinazione dello zucchero si eseguisce in tre opifici che si trovano rispettivamente nei comuni di Cornigliano Ligure, Borzoli e San Pier d'Arena.

L'opificio nel comune di Cornigliano, che è di proprietà del signor *Cortese Franco*, dispone di un motore a vapore della forza di 8 cavalli ed occupa 10 operai.

Anche l'opificio nel comune di San Pier d'Arena, che è esercitato dalla ditta *I. Pitscheider e C.*, è animato da un motore a vapore della forza di 2 cavalli e occupa 5 operai.

Finalmente l'opificio del signor *Sadoschi Luigi* nel comune di Borzoli dispone di due motori idraulici della forza di 5 cavalli ed occupa 3 operai.

Questi opifici macinano specialmente zuccheri cristallini provenienti dall'Egitto e da Giava e smerciano i loro prodotti nella Liguria e in Piemonte.

*Raffinazione e macinazione dello zucchero.*

COMUNI	Numero degli opifici	Motori			Numero dei lavoranti				N. medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi		Femm. adulte	Totale	
					adulti	sotto i 15 anni			
Borzoli . . . . .	1	idraulici .	2	5	3	..	..	3	300
Cornigliano Ligure . .	1	a vapore .	1	8	10	..	..	10	250
Rivarolo Ligure. . . .	1	id. .	25	710	580	.	..	580	300
San Pier d'Arena. . . .	3	id. .	13	512	924	1	308	1233	280
		a gas. . .	4	163					
Totale . . . . .	6	a vapore .	39	1230	1517	1	308	1826	286
		idraulici .	2	5					
		a gas. . .	4	163					

**FABBRICHE DI CONSERVE ALIMENTARI.** — Quest'industria va assumendo sempre maggiore importanza specialmente nel comune di San Pier d'Arena ove 11 industriali preparano il tonno,

le acciughe e altri pesci, la carne, i legumi e i funghi sott'olio in scatole speciali di latta e di legno destinate specialmente all'esportazione.

Alcuni di questi industriali fabbricano anche per conto proprio le cassette e gli imballaggi, altri si limitano a lavorare le conserve e a riporle nei recipienti che acquistano dai fabbricanti del luogo.

Fra i proprietari delle fabbriche maggiori ricorderemo il signor *Nasturzio Silvestro*, che ha un opificio con un motore a vapore della forza di 5 cavalli e uno idraulico di 2 cavalli, destinati specialmente alle macchine utensili per la fabbricazione delle cassette. Occupa in complesso 51 operai.

Viene in seguito la fabbrica della ditta *Guelfi Settimio*, che è parimenti animata da un motore a vapore della forza di 4 cavalli e occupa 25 operai.

Altre fabbriche importanti sono quelle del signor *Pretto Eugenio* e delle ditte *Massardo Diana e C.* e *Isotta Pretto e C.* La prima è fornita di una caldaia a vapore della forza di 8 cavalli destinata a solo uso di riscaldamento ed occupa 21 operai. Anche nella seconda sono occupati 21 operai, i quali lavorano con 4 caldaie a vapore della forza di un cavallo ciascuna. La terza fabbrica dispone di una caldaia a vapore di 4 cavalli ed occupa 15 operai.

Le altre 6 fabbriche sono esercitate dai seguenti industriali: *Carpaneto Giacomo*, *Tommaso Moro e figlio*, *Canepa e Soci*, *Massardo Luigi*, *Anfossi Bigio e C.*, *Sanguinetti Lodovico*. In queste fabbriche, nelle quali non si fa uso nè di motori meccanici, nè di caldaie a vapore, sono occupati in media, approssimativamente, 56 operai; questo numero però varia a seconda delle stagioni, così per esempio nella fabbrica della ditta *Tommaso Moro e figlio*, che occupa ordinariamente 15 operai, se ne trova più di un centinaio durante la stagione dei funghi.

Oltre alle accennate, esistono altre 4 fabbriche di conserve alimentari, 2 delle quali nel comune di Cornigliano Ligure e una per ciascuno nei comuni di Sestri Levante e Sestri Ponente.

Le due prime sono rispettivamente esercitate dai signori *Pio Moro* e *Giovanni Traverso* ed occupano in complesso 27 operai.

La fabbrica nel comune di Sestri Levante, di proprietà della ditta *Anfossi*, occupa 9 operai, e quella nel comune di Sestri Ponente della signora *Rosa Dagnino*, ne occupa soltanto 3.

*Fabbriche di conserve alimentari.*

COMUNI	Numero delle fabbriche			Caldaje a vapore		Motori		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi		femmine		Totale			
						adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni				
Cornigliano Ligure . . .	2	..	..	..	..	8	9	5	5	27	275		
San Pier d'Arena . . .	11	8	25	idraulici	1	2	112	23	46	9	189	300	
				a vapore	2	9							
Sestri Levante . . .	1	..	..	..	..	3	1	2	3	9	70		
Sestri Ponente . . .	1	..	..	..	..	..	..	1	2	3	90		
<i>Totale . . .</i>	<i>15</i>	<i>8</i>	<i>25</i>	<i>a vapore</i>	<i>2</i>	<i>9</i>	<i>123</i>	<i>32</i>	<i>54</i>	<i>19</i>	<i>228</i>	<i>285</i>	
			<i>idraulici</i>	<i>1</i>	<i>2</i>								

**FABBRICHE DI FRUTTA CANDITE, CONFETTURE E CIOCCOLATA.**

— La ditta *Silvestre Allemand e C.* esercita nel comune di Savona dal 1877, una fabbrica di frutta candite d'ogni genere, ghiacciate e cristallizzate, che trovano smercio specialmente in Inghilterra e in America. Vi sono occupati per 300 giorni dell'anno 31 operai, i quali lavorano con una caldaia a vapore della forza di 30 cavalli, e un motore a vapore di 8 cavalli.

Altre 9 fabbriche di frutta candite si trovano in Genova e una nel comune di Santa Margherita Ligure; queste fabbriche però producono contemporaneamente una certa quantità di dolci, confetture e cioccolata.

Delle fabbriche di Genova, 2 soltanto fanno uso di motori meccanici, e sono di proprietà rispettivamente del signor *Croce Cesare* e del signor *Emanuele Lagorio*.

Queste due fabbriche, che dispongono di un motore idraulico per ciascuna, della forza complessiva di 4 cavalli, occupano 9 operai.

Delle fabbriche che eseguono il lavoro esclusivamente a mano, ricorderemo quella del signor *Romanengo Pietro*, che occupa 25 operai, quella del signor *Segalerba Francesco*, con 20 operai e quella della ditta *Assone e Rolla* con 10 operai; le altre 4 fabbriche hanno minore importanza, occupando in complesso 21 operai.

Parimenti la fabbrica nel comune di Santa Margherita Ligure ha poca importanza, non occupando che 3 operai.

Oltre alle fabbriche accennate, ve ne sono nella provincia altre 15 di cioccolata e confetture; di queste, 8 si trovano a Chiavari, 3 a San Pier d'Arena, 2 a Pegli e una in ciascuno dei comuni di Bolzaneto e Voltri.

Sono in generale piccole fabbriche, che lavorano soltanto per il consumo locale, occupando in complesso 45 operai.

*Fabbriche di frutta candite, confetture e cioccolata.*

COMUNI	Numero delle fabbriche	Natura	Caldaie a vapore		Motori				Numero dei lavoranti			Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
			Numero	Potenza in cavallidin.	Natura	Numero	Potenza in cavallidin.	maschi		femmine			Totale
								adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni		
Bolzaneto . . .	1	Cioccolata e confetture.	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	300
Chiavari . . . .	8	Id.	..	..	..	..	..	16	..	..	..	16	100
Genova . . . . .	9	Frutta candite, cioccolata e confetture.	..	..	idraulici	2	4	49	11	24	1	85	282
Pegli . . . . .	2	Cioccolata e confetture.	..	..	..	..	..	5	2	..	..	7	268
San Pier d'Arena.	3	Id.	..	..	..	..	..	15	3	..	..	18	148
Santa Margherita Ligure.	1	Frutta candite e confetture.	..	..	..	..	..	3	..	..	..	3	300
Savona . . . . .	1	Frutta candite.	1	30	a vapore	1	8	7	..	24	..	31	300
Voltri . . . . .	1	Cioccolata e confetture.	..	..	..	..	..	2	..	..	..	2	200
<i>Totale . . . . .</i>	<i>26</i>	<i>..</i>	<i>1</i>	<i>30</i>	<i>idraulici</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>99</i>	<i>16</i>	<i>48</i>	<i>1</i>	<i>164</i>	<i>252</i>
					<i>a vapore</i>	<i>1</i>	<i>8</i>						

**FABBRICHE DI LIQUORI.** — Si hanno notizie di 10 fabbriche di liquori, sparse fra 4 comuni della provincia. Una soltanto, di proprietà della ditta *Novello e Fontani*, nel comune di Bolzaneto, fa

uso del vapore con un motore della forza di 4 cavalli, mentre in tutte le altre si eseguisce il lavoro con semplici caldaie a fuoco diretto. Sono, in generale, piccole fabbriche, le quali occupano in complesso 34 operai, come risulta dal seguente elenco:

Bolzaneto . . . . .	Fabbriche N. 1	Operai N. 7
Busalla . . . . .	Id. „ 3	Id. „ 4
Genova . . . . .	Id. „ 2	Id. „ 10
San Pier d'Arena . . . .	Id. „ 4	Id. „ 13
<i>Totale</i> . . . . .	Fabbriche N. <u>10</u>	Operai N. <u>34</u>

**FABBRICHE DI SPIRITO.** — Secondo l'ultima statistica pubblicata dal Ministero delle finanze (1) vi erano nella provincia di Genova, dal 1° luglio 1890 al 30 giugno 1891, 30 fabbriche di spirito, delle quali soltanto 14 attive. Una sola era destinata alla distillazione di sostanze amidacee, ecc. (Art. 5, lettera *a*, del testo unico della legge sugli spiriti).

Questa fabbrica, esercitata come è già stato detto, dalla *Società Ligure Lombarda* nel comune di San Pier d'Arena, produsse nel suddetto esercizio 2,776. 11 ettolitri di spirito, corrispondenti ad ettolitri 2,584. 23 di alcool anidro, distillando 2,194. 75 quintali di granturco, proveniente dall'America, 7,679. 53 quintali di melazzo, 14. 29 di acqua di cedro e 24. 97 quintali di segala ed orzo, acquistati in Italia. Vi si fa uso di due caldaie a vapore, della forza di 36 cavalli dinamici, con un motore della potenza di 24, e vi sono occupati 25 operai.

Il materiale tecnico dello stabilimento è costituito da 11 tini di fermentazione e da due apparecchi Pistorius, sistema La-Cambre, destinati alla distillazione e rettificazione dello spirito.

Le altre 13 fabbriche sono classificate tra quelle che distillano materie vinose e vino (articolo 5, lettere *b* e *c*, del testo unico della legge sugli spiriti). Queste fabbriche lavorarono nel suddetto esercizio con tre lambicchi composti a vapore, e 12 a fuoco diretto, occupando complessivamente 27 operai e produssero in complesso 98. 81 ettolitri di spirito, corrispondenti ad ettolitri 48. 92 di alcool anidro, ottenuto dalla distillazione di 1,223. 73 ettolitri di vinaccie ed ettolitri 560.80 di altre materie.

(1) *Statistica delle fabbriche di spirito, birra, acque gazoze, ecc., dal 1° luglio 1890 al 30 giugno 1891* - Roma, tip. Nazionale di G. Bertero, 1891.

**FABBRICHE DI BIRRA.** — Nel suddetto esercizio vi erano due fabbriche di birra attive; le quali produssero 1566.65 ettolitri di birra superiore a 8 gradi, occupando 10 operai. Una di queste fabbriche era fornita di una caldaia a vapore della forza di 8 cavalli dinamici e di un motore a vapore della forza di 6 cavalli.

**FABBRICHE DI ACQUE GAZOSE.** — Le fabbriche di acque gazose che lavorarono nell'esercizio 1890-91 erano 50. Esse produssero 6,499.36 ettolitri di acque gazose, occupando nella lavorazione 188 operai.

**FABBRICHE DI GLUCOSIO.** — La ditta *Bertarelli Giuseppe* possiede nel comune di San Pier d'Arena una fabbrica di glucosio fornita di un motore a vapore della forza di 15 cavalli, di un apparecchio per la concentrazione nel vuoto, di 4 tini per saccarificazione e d'un forno per la revivificazione del nero animale. Questa fabbrica, che occupa 15 operai maschi adulti, produsse nell'esercizio 1890-91, 6,828.04 quintali di glucosio lavorando dai 7 agli 8000 quintali di fecola di mais e di riso.

**FABBRICHE DI CICORIA.** — Nel suddetto esercizio vi era una sola fabbrica di cicoria attiva che produsse 74.59 quintali di cicoria occupando 8 operai.

## IV.

### INDUSTRIE TESSILI.

Industria della seta, della lana e del cotone - Industria del lino e della canapa - Filatura e tessitura della juta - Tessitura dei passamani e dei tessuti elastici - Tessitura dei pizzi e merletti - Tintura, imbianchimento e stampa dei filati e dei tessuti - Fabbricazione delle maglierie - Preparazione dei fili da cucire - Fabbricazione dei cordami - Lavori in pelo e crine - Industria tessile casalinga.

**INDUSTRIA DELLA SETA.** — *Trattura - Torcitura e incannaggio - Tessitura.* — Se per varie vicende l'industria della seta non ha più presentemente nella provincia di Genova l'importanza che ebbe nei secoli scorsi, e specialmente nel xv, può tuttavia asserirsi che per alcuni tessuti e specialmente per i velluti essa oc-

cupa sempre uno dei primi posti in Italia. Tratteremo separatamente delle attuali condizioni di questa industria nei diversi rami d'esercizio.

*Trattura.* — La trattura della seta si esercita con assoluta prevalenza in filande a vapore; si contano infatti nella provincia 7 filande attive, delle quali 6 a vapore e una con bacinelle a fuoco diretto.

Delle filande a vapore la più importante è quella della ditta *Gastaldi Luigi* nel comune di Ceranesi con 39 bacinelle attive riscaldate da una caldaia della forza di 5 cavalli, un motore idraulico di 2 cavalli e 54 operai che lavorano per circa 200 giorni all'anno.

Nel comune di Arenzano il signor *Boggiano Cesare* e il signor *Boggiano Giovanni Battista* esercitano due filande a vapore quasi della medesima importanza, che dispongono in complesso di 45 bacinelle a vapore riscaldate da 2 caldaie della forza di 8 cavalli e servite da due motori idraulici di 4 cavalli, occupando 54 operai. Questi medesimi industriali posseggono nello stesso comune di Arenzano due opifici per la torcitura della seta.

Il signor *Leoncini Giuseppe* esercita nel comune di Campo Ligure una filanda a vapore con una caldaia della forza di 2 cavalli e 18 bacinelle a vapore attive, e vi tiene occupati per 50 giorni dell'anno 20 operai.

Minore importanza delle precedenti hanno le filande del signor *Bancalari Giovanni Battista*, nel comune di Chiavari, e del signor *Podestà Eugenio*, nel comune di Cogorno. La prima occupa 15 operai con 10 bacinelle a vapore riscaldate da una caldaia della forza di 4 cavalli; la seconda occupa parimenti 15 operai con 11 bacinelle a vapore. Una caldaia a vapore della forza di 2 cavalli serve per il riscaldamento delle bacinelle, e per animare un motore della forza di 1 cavallo.

Un'altra filanda a vapore di proprietà della ditta *Eredi Rizzo* si trova nel comune di Rossiglione, ma questa da 2 anni è inattiva.

Finalmente nel comune di San Quirico in Val Polcevera la signora *Canonero Anna* possiede una filanda con 10 bacinelle attive a fuoco diretto, nella quale sono occupate 10 femmine adulte e 5 fanciulle per circa due mesi dell'anno.

Tutte queste filande trattano esclusivamente il bozzolo nostrale di produzione locale e in parte proveniente dal Piemonte.

*Trattura della seta.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaie a vapore	Motori				Numero delle b a c i - nelle attive	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Potenza in cav. din.		Natura	Potenza in cav. din.		a vapore a fuoco di- retio		maschi adulti	femmine		Totale	
			Numero		Potenza in cav. din.	adulte		sotto i 15 anni					
Arenzano . . . . .	2	2	8	idraulici	2	4	45	..	2	40	12	54	155
Campo Ligure . . . . .	1	1	2	..	..	..	18	..	2	18	..	20	50
Ceranesi . . . . .	1	1	5	idraulici	1	2	39	..	2	36	16	54	200
Chiavari . . . . .	1	1	4	..	..	..	10	..	1	14	..	15	90
Cogorno . . . . .	1	1	2	a vapore	1	1	11	..	1	13	1	15	110
San Quirico in Val Polcevera.	1	..	..	..	..	..	..	10	..	10	5	15	60
<i>Totale</i> . . . . .	7	6	21	<i>idraulici</i>	3	6	123	10	8	131	34	173	139
				<i>a vapore</i>	1	1							

*Torcitura e incannaggio.* — Come abbiamo accennato, parlando della trattura della seta, il signor *Boggiano Cesare* e il signor *Boggiano Giovanni Battista* esercitano nel comune di Arenzano due opifici per la torcitura e l'incannaggio della seta.

L'opificio del signor *Boggiano Cesare* dispone di un motore idraulico della forza di 4 cavalli, ha 840 fusi attivi e 504 inattivi ed occupa 20 operai. Quello del signor *Boggiano Giovanni Battista* ha un motore idraulico della forza di 2 cavalli, che serve ad animare 684 fusi, mentre 322 restano inattivi, ed occupa 19 operai.

Altri tre opifici per la torcitura e l'incannaggio della seta si trovano rispettivamente nei comuni di Bolzaneto, Ceranesi e di San Quirico in Val Polcevera.

L'opificio nel comune di Bolzaneto, che è di proprietà della ditta *Fratelli Canonero*, occupa 18 operai, i quali lavorano con 300 fusi animati da un motore idraulico della forza di 3 cavalli.

Lo stabilimento nel comune di Ceranesi, di proprietà del signor *Massucco Giuseppe* di Genova, è animato da un motore idraulico della forza di 3 cavalli, ha 800 fusi, dei quali soltanto 200 attivi, ed occupa 21 operai.

Finalmente quello nel comune di San Quirico in Val Polcevera appartiene alla signora *Canonero Anna*. Ha 200 fusi tutti attivi, ed occupa 8 operai.



La forza motrice fornita da un motore idraulico della forza di un cavallo serve esclusivamente per la torcitura della seta; mentre negli altri stabilimenti suaccennati metà della forza motrice è impiegata nella torcitura, e l'altra metà nelle operazioni accessorie, compreso l'incannaggio.

Questi stabilimenti producono organzini e trame con filati di seta nostrale; i prodotti si smerciano a Milano, Genova e Lione.

*Torcitura e incannaggio.*

COMUNI	Numero degli opifici			Motori idraulici		Numero dei fusi		Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero	attivi	inattivi	maschi adulti	femmine		Totale			
							adulte	sotto i 15 anni				
Arenzano . . . . .	2	2	6	1 524	826	4	22	13	39	265		
Bolzaneto . . . . .	1	1	3	300	100	1	12	5	18	200		
Ceranesi . . . . .	1	1	3	200	600	1	18	2	21	200		
San Quirico in Val Polcevera .	1	1	1	200	..	1	6	1	8	100		
<i>Totale . . .</i>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>2 224</b>	<b>1526</b>	<b>7</b>	<b>58</b>	<b>21</b>	<b>86</b>	<b>220</b>		

*Tessitura.* — La tessitura della seta si esercita con prevalenza mediante telai sparsi a domicilio, sebbene il maggior numero di questi telai lavori per conto di industriali i quali forniscono la materia prima. Esistono però sei ditte le quali esercitano la tessitura dei velluti e delle stoffe di seta lisce ed operate, in piccoli opifici.

Tre di questi opifici si trovano nel comune di Genova, e sono rispettivamente di proprietà delle ditte Eugenio Costa e C., Giuseppe Massucco e Luigi Ardizzoni. L'opificio della ditta *Eugenio Costa e C.*, occupa 24 operai con 17 telai, e dispone di un motore a gas della forza di tre cavalli; quello del signor *Giuseppe Massucco* occupa 15 donne ed ha 10 telai, e finalmente quello del signor *Luigi Ardizzoni* non occupa che 6 operai con 4 telai.

Degli altri tre opifici 2 sono nel comune di Lorsica ed occupano in complesso 22 operai, e il terzo nel comune di Quarto al Mare, ne occupa 11.

In questi opifici si tessono specialmente velluti, damaschi e stoffe di seta lisce ed operate che si esportano per l'America del Sud e per il Levante.

*Tessitura della seta.*

COMUNI	Numero degli opifici	Numero dei telai			Numero dei lavoranti				N° medio annuo dei giorni di esercizio
		meccanici	Jacquard	semplici a mano	maschi adulti	femmine		Totale	
						adulte	sotto i 15 anni		
Genova . . . . .	(a) 3	2	21	8	9	32	4	45	300
Lorsica . . . . .	2	..	..	8	8	14	..	22	100
Quarto al Mare . . . . .	1	..	8	2	1	6	4	11	200
<i>Totale . . . . .</i>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>52</b>	<b>8</b>	<b>78</b>	<b>230</b>

Dalle notizie fin qui esposte risulta che, nell'industria della seta, esclusa la tessitura casalinga, sono occupati complessivamente 337 operai, mentre la statistica del 1876 ne aveva censiti 996. Questa diminuzione che si nota nella presente statistica in confronto della precedente, si spiega colla grande diminuzione di prezzo della seta in filo avveratasi dal 1876 al 1890, essendovi circa il 50 per cento di ribasso.

Ne venne di conseguenza che si chiusero le filande ed i filatoi minori, si ridussero i mesi di lavoro e le paghe delle operaie, che trovavano invece miglior compenso nelle manifatture di cotone tanto cresciute d'importanza, specie nella Liguria, da 12 anni in quà.

**INDUSTRIA DELLA LANA.** — *Filatura - Filatura e tessitura riunite - Tessitura - Gualchiere.*

*Filatura.* — La filatura della lana si esercita in 5 stabilimenti sparsi in tre comuni della provincia. Il più importante è quello della ditta *D'Albertis Domenico e Fratello* nel comune di Voltri, con 4 caldaie a vapore della forza di 250 cavalli, che servono per la tintura e lavatura della lana, e per animare un motore della forza di 200 cavalli. Un altro motore di 12 cavalli è animato dall'acqua. Vi sono infine 8310 fusi attivi.

Gli operai occupati sommano in media a 510, variando il loro numero a seconda delle esigenze del lavoro. Il lavoro è continuo per 280 giorni dell'anno e si prolunga talvolta anche alla notte mediante l'illuminazione a gas.

(a) Uno di questi opifici dispone di un motore a gas della forza di 3 cavalli.



*Filatura e tessitura riunite.* — In due soli opifici che si trovano rispettivamente nei comuni di Ceranesi e di Voltri, si esercita contemporaneamente la filatura e la tessitura della lana.

L'opificio nel comune di Voltri, che è di proprietà della ditta *Gaggero Fratelli*, è animato da un motore a vapore della forza di 25 cavalli con una caldaia e da un motore idraulico della forza di 4 cavalli; ha 4 macchine da filare (*Mull-yenny*), 26 telai meccanici e 7 a mano ed occupa complessivamente 94 operai dei quali 54 addetti alla tessitura e 40 alla filatura.

L'opificio nel comune di Ceranesi, esercitato dalla ditta *Baffico Fratelli*, ha minore importanza giacchè non occupa che 42 operai dei quali 14 addetti alla filatura con 480 fusi e 28 alla tessitura con 14 telai a mano. La forza motrice è rappresentata da un motore a vapore della forza di 6 cavalli e da un motore idraulico della forza di 8 cavalli.

*Filatura e tessitura della lana riunite.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaie a vapore		Motori		Numero dei fusi		Numero dei telai		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero	Potenza in cavalli dinamici	attivi	inattivi	meccanici	a mano	maschi		femm.		Totale			
									adulti	sotto i 15 anni	adulti	sotto i 15 anni				
Ceranesi . .	1	1	8	a vapore 1 6 idraulici 1 8	480	240	..	14	6	2	28	6	42	250		
Voltri . . .	1	1	25	a vapore 1 25 idraulici 1 4	4 (a)	1 (a)	26	7	16	..	53	25	94	280		
Totale . .	2	2	33	a vapore 2 31 idraulici 2 12	480 (a)	240 (a)	26	21	22	2	81	31	136	270		

*Tessitura.* — Nel comune di Pegli vi sono 5 opifici nei quali si eseguisce la tessitura della lana, di cui 3 animati da motori meccanici e due con telai semplici a mano.

Degli opifici con motori meccanici, il più importante è quello della ditta *Villa Fratelli* che occupa 25 operai ed ha un motore

(a) 4 macchine per filare (*Mull-yenny*).

idraulico della forza di 10 cavalli. Viene in seguito l'opificio del-signor *Gaggero Agostino* che è animato da due motori idraulici della forza di 3 cavalli ed occupa 10 operai. Finalmente il terzo opificio del signor *Rotondo Giovanni* occupa 8 operai e dispone di un motore idraulico della forza di 3 cavalli e di un motore a vapore della forza di 2 cavalli, che si usa soltanto quando manca la forza motrice idraulica.

I 2 opifici senza motori meccanici hanno pochissima importanza giacchè non occupano in complesso che 11 operai.

In questi opifici si fabbricano specialmente coperte di lana e tessuti per camicie e fodere di abiti per uso di marinai.

Un altro opificio per la tessitura della lana è esercitato dalla ditta *Campanella Fratelli* nel comune di Savona.

Anche in questo opificio si fabbricano specialmente coperte di lana occupando 10 operai; la forza motrice è rappresentata da un motore idraulico della forza di 2 cavalli.

*Tessitura della lana.*

COMUNI	Numero degli opifici		Motori a vapore		Motori idraulici		Numero dei telai attivi		Numero dei lavoratori				Numero, medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero	Potenza in cavalli dinamici	meccanici	a mano	maschi		femmine		Totale		
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni			
Pegli . . . . .	5	1 2	4	16	4	21	17	3	27	7	54	235	
Savona . . . . .	1	.. ..	1	2	..	4	6	..	2	2	10	180	
<i>Totale</i> . . . . .	6	1 2	5	18	4	25	23	3	29	9	64	226	

*Gualchiere.* — La lavatura e sgrassatura della lana, oltre che eseguirsi in quasi tutti gli opifici di filatura a cui abbiamo precedentemente accennato, si pratica anche in 5 appositi stabilimenti ad uso esclusivo di gualchiere.

Accenneremo principalmente a quello del signor *Cohen Giacomo* nel comune di Sestri Ponente, che dispone di tre caldaie a vapore della potenza di 150 cavalli, le quali servono anche per ani-

mare un motore della forza di 50 cavalli; vi sono occupati 36 operai per la maggior parte femmine adulte.

Ricorderemo anche l'opificio della ditta *Allegheyer e C.* nel comune di San Pier d'Arena che è animato da un motore a vapore della forza di 20 cavalli con una caldaia di 25 cavalli ed occupa 16 operaie; e quello della ditta *Stallo Fratelli* nel comune di Borzoli, che è parimente animato da un motore a vapore della forza di 15 cavalli ed occupa 24 operai. Gli altri due lavatoi che si trovano rispettivamente nei comuni di Voltri e di Sestri Ponente hanno poca importanza, non occupando in complesso che 8 operai.

*Gualchiere.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaie a vapore		Motori				Num. dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
	Numero	Potenza in cav. din.	a vapore		idraulici		maschi adulti	femmine		Totale			
			Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.		adulte	sotto i 15 anni				
Borzoli . . . . .	1	1	15	1	15	..	..	8	16	..	24	300	
San Pier d'Arena. . .	1	1	25	1	20	..	..	8	8	..	16	300	
Sestri Ponente . . . .	2	3	150	1	50	..	..	11	27	2	40	250	
Voltri. . . . .	1	..	..	..	..	1	3	4	..	..	4	150	
<i>Totale . . . . .</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>190</i>	<i>3</i>	<i>85</i>	<i>1</i>	<i>3</i>	<i>31</i>	<i>51</i>	<i>2</i>	<i>84</i>	<i>269</i>	

Complessivamente nella filatura, tessitura e lavatura della lana sono occupati 891 operai, e la forza motrice è rappresentata da 8 motori a vapore della forza di 322 cavalli con 16 caldaie della forza di 494 cavalli, e da 16 motori idraulici della forza di 76 cavalli.

Secondo la statistica industriale, pubblicata nel 1878 (1), erano occupati nella filatura e tessitura della lana 648 operai, con una forza di 150 cavalli a vapore e 87 idraulici.

**INDUSTRIA DEL COTONE.** — *Filatura e torcitura del cotone e dei cascami di cotone - Tessitura - Filatura e tessitura riunite - Lavatura meccanica del cotone.* — Il cotonificio, che teneva nella

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

provincia di Genova un posto importantissimo, sullo spirare della Repubblica ligure, non tardò a decadere sotto l'impero napoleonico e nel 1813 poteva dirsi ridotto al nulla.

Però dopo l'unione col Piemonte, le manifatture cotoniere, aiutate poi anche dalle riforme daziarie, ripresero lentamente vigore, tanto che, mentre nel 1855 erano in esercizio in tutta la Liguria 70,000 fusi e circa 1000 telai, di cui 850 meccanici, nel 1861 il numero dei fusi era salito a 100,000, e nel febbraio 1862 i fabbricanti stessi asserivano che nelle filature e tessiture del cotone erano occupati 16,000 operai ed altri 16,000 operai erano sparsi nelle campagne con 8,400 telai.

Nel 1863 (1) l'industria cotoniera decadde in causa della guerra d'America, che chiudeva il principale luogo di produzione della materia prima. In quell'anno erano in Genova circa 40 fabbricanti di tessuti di cotone e 22 nel rimanente della provincia; le filature di cotone erano 14, dieci delle quali a Voltri.

Nel 1876, secondo la statistica industriale pubblicata nel 1878 (2), si contavano in tutta la provincia di Genova 35 opifici di filatura, torcitura e tessitura del cotone, i quali disponevano in complesso di 103,500 fusi attivi e di 2,048 telai, ai quali debbono aggiungersi altri 3000 telai sparsi a domicilio.

Gli operai occupati sommavano a 3,593, dei quali 2,002 addetti alla filatura ed alla torcitura e 1,591 alla tessitura.

La forza motrice era rappresentata da 445 cavalli a vapore e 885 idraulici.

Attualmente si contano nella provincia 17 opifici di filatura e torcitura, 21 di tessitura e 3 di filatura e tessitura.

*Filatura e torcitura del cotone e dei cascami di cotone.* — Dei 17 opifici per la filatura e torcitura del cotone 9 si trovano nel comune di Voltri e gli altri 8 sono sparsi fra 7 comuni della provincia.

L'opificio più importante è quello del signor *De Ferrari Giuseppe* nel comune di Savignone. Quest'opificio ha 3 motori a vapore della forza di 450 cavalli e 3 motori idraulici della forza di 330 ca-

(1) *I trattati di commercio e la Liguria - Voti dei deputati liguri esposti dall'onorevole Paolo Boselli* - Genova, R. tip. Martini, 1878.

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

valli, che servono ad animare 19,500 fusi, coi quali si fila il numero medio 15; altri 4480 fusi restano inattivi: Gli operai sono in numero di 785 e lavorano 280 giorni dell'anno. Per il lavoro serale fu applicata l'illuminazione a gaz (1).

Lo stesso signor *De Ferrari Giuseppe* possiede un altro opificio per la filatura del cotone nel comune di San Quirico in Val Polcevera. Quest'opificio che è animato da un motore a vapore della forza di 150 cavalli occupa 249 operai i quali lavorano con 8000 fusi. Il lavoro dura 280 giorni all'anno, e quando si lavora di notte si illuminano i locali a gas.

Viene in seguito l'opificio della ditta *Ettlinger Massimo e C.* nel comune di Borzonasca, che occupa 224 operai con 7736 fusi animati da un motore a vapore della forza di 80 cavalli e da una turbina idraulica della stessa forza. Anche in quest'opificio si lavora di notte con illuminazione a gas.

Quasi della medesima importanza è l'opificio della ditta *Sciacaluga Francesco e Figli* nel comune di Ceranesi, che è parimenti animato da un motore a vapore della forza di 50 cavalli e da uno idraulico di 60 cavalli; ha 4500 fusi attivi e 400 inattivi e occupa 212 operai. Il lavoro si continua anche durante la notte con l'illuminazione elettrica.

Gli opifici più importanti nel comune di Voltri sono quelli delle ditte *Rolla Fratelli*, *Sciacaluga e C.*, *Gandolfo Luigi Pasquale e Spotorno e Canessa*.

Il cotonificio dei *Fratelli Rolla* che comprende due stabilimenti occupa 288 operai i quali lavorano con 12,000 fusi mossi da 2 macchine a vapore della forza di 50 cavalli e da 2 motori idraulici della forza di 60 cavalli. Quello della ditta *Sciacaluga e C.* ha 2 caldaie a vapore della forza di 120 cavalli, una delle quali di riserva, e una destinata ad animare un motore della forza di 60 cavalli che, unitamente ad una ruota idraulica della forza di 25 cavalli, dà il movimento a 6300 fusi.

Vi sono occupati 150 operai per 300 giorni dell'anno e si lavora anche di notte coll'illuminazione a luce elettrica.

(1) Questo cotonificio distrutto da un incendio nel luglio 1889 venne in seguito ricostruito in proporzioni più ristrette.



Nello stabilimento del signor *Gandolfo Luigi Pasquale* già esercitato dalla ditta *L. B. Gandolfo* si contano 5000 fusi attivi messi in azione da un motore a vapore della forza di 80 cavalli e da 2 motori idraulici della forza complessiva di 30 cavalli; vi sono occupati 180 operai (1).

Lo stabilimento della ditta *Spotorno e Canessa* non occupa che 90 operai; ha un motore a vapore della forza di 20 cavalli ed uno idraulico della forza di 30 cavalli, che servono ad animare 3000 fusi.

Gli altri opifici nel comune di Voltri sono i seguenti :

Eredi Ferrari . . . .	Fusi attivi	1,600	Operai	55
Revello Giuseppe . . .	Id.	2,360	Id.	55
Quartino Luigi . . . .	Id.	600	Id.	19
Caviglia Benedetto . .	Id.	1,000	Id.	19
Fratelli Gaggero . . .	Id.	150	Id.	6

Il solo opificio della ditta *Eredi Ferrari* dispone di un motore a vapore della forza di 15 cavalli e di un motore idraulico della forza di 10 cavalli. Gli altri 4 opifici sono animati dall'acqua con un motore per ciascuno della forza complessiva di 34 cavalli.

Nel comune di Rossiglione la ditta *Sciaccaluga Oliva* possiede uno stabilimento per la filatura del cotone con 6732 fusi animati da un motore idraulico della forza di 250 cavalli e nel quale sono occupati 150 operai. Nello stesso comune la Società anonima *Cotonificio Italiano*, già ditta Figari e Bixio, esercita un opificio per la filatura dei cascami di cotone nel quale lavorano circa 100 operai con 2,000 fusi. La forza motrice è rappresentata da una turbina della forza di 45 cavalli.

Un altro opificio per la filatura del cotone è esercitato dal signor *Palleri Vincenzo* nel comune di Arenzano. Quest'opificio ha poca importanza giacchè non occupa che 15 operai, i quali lavorano con 980 fusi messi in movimento da un motore idraulico della forza di 6 cavalli.

Finalmente il signor *Canonero Luigi* esercita nel comune di Borzoli un piccolo opificio di torcitura del cotone nel quale lavorano 5 operai con 400 fusi. La forza motrice è data da un motore idraulico della forza di 1 cavallo.

(1) Questo stabilimento è attualmente inattivo.

*Filatura e torcitura del cotone e dei cascami di cotone.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaie a vapore		Motori				Numero dei fusi		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
					a vapore		idraulici				maschi		femmine			
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	attivi	inattivi	adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni	Totale			
Arenzano . . .	1	..	..	..	1	6	980	..	6	..	8	1	15	300		
Borzoli . . . .	1	..	..	..	1	1	400	..	..	..	5	..	5	180		
Borzonasca . .	1	2	80	1	80	1	80	7 736	..	60	24	124	16	224 290		
Ceranesi . . . .	1	2	50	1	50	1	60	4 500	400	54	37	72	49	212 300		
Rossiglione . .	2	..	..	..	2	295	8 732	..	52	8	145	45	250	300		
San Quirico in Val Polcevera	1	2	150	1	150	..	..	8 000	..	76	-18	128	27	249 280		
Savignone . . .	1	4	450	3	450	3	330	19 500	4 480	275	50	330	130	785 280		
Voltri . . . . .	9	7	285	6	225	11	189	32 010	300	309	62	413	78	862 290		
<i>Totale . . . .</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>1 015</i>	<i>12</i>	<i>955</i>	<i>20</i>	<i>961</i>	<i>81 858</i>	<i>5 180</i>	<i>832</i>	<i>199</i>	<i>1 225</i>	<i>346</i>	<i>2 602</i>	<i>288</i>	

*Tessitura.* — La tessitura del cotone si esercita in 21 opifici sparsi fra 14 comuni della provincia.

La Società anonima *Cotonificio Italiano*, già ditta *Figari e Bixio*, possiede 3 dei più importanti opifici, situati rispettivamente nei comuni di *Varazze*, *Rivarolo Ligure* e *Masone*.

Il primo è animato da 1 motore a vapore della forza di 250 cavalli; ha 850 telai attivi ed occupa 900 operai per la massima parte femmine adulte. Il secondo è animato da 2 motori a vapore della forza di 130 cavalli ed occupa 600 operai, i quali lavorano con 400 telai. Questi due stabilimenti sono illuminati a luce elettrica.

Lo stabilimento del comune di *Masone* occupa 350 operai i quali lavorano con 380 telai mossi da una turbina della forza di circa 100 cavalli. Un motore a vapore della forza di 120 cavalli si tiene di riserva pel caso in cui manchi l'acqua.

Nel comune di *Rivarolo Ligure* si trova anche l'opificio del signor *Torricella Napoleone* che attualmente occupa 35 operai con 20 telai, di cui 10 meccanici e 10 semplici a mano.

La forza motrice è rappresentata da 1 motore a vapore della forza di 12 cavalli con 1 caldaia di 15 cavalli di forza.

Un altro opificio importante è quello del signor *Rolla Francesco* nel comune di *Cornigliano Ligure*. Dispone di 3 caldaie a vapore della forza di 150 cavalli, che servono in parte per riscaldamento

e in parte per animare 1 motore di 80 cavalli; ha inoltre un motore idraulico di 10 cavalli ed occupa 400 operai i quali lavorano nella tessitura di bordati di cotone con 400 telai meccanici.

Nel comune di Cicagna la ditta *Zunino Fratelli* fabbrica tessuti lisci di cotone con 100 telai meccanici, animati da un motore idraulico della forza di 120 cavalli, occupando 145 operai per 270 giorni dell'anno. Lo stabilimento è illuminato a luce elettrica.

Quasi della medesima importanza è l'opificio della ditta *Odero Nicolò e Heusemberg* nel comune di Sassello, che occupa 131 operai con 104 telai, animati da un motore a vapore della forza di 8 cavalli e da un motore idraulico della forza di 10 cavalli.

Nel comune di Campomorone vi sono 3 opifici per la tessitura del cotone, esercitati rispettivamente dalle ditte Samengo Mario e C., Figari e Botteri, e Sciaccaluga Francesco e Figli.

Nell'opificio della ditta *Samengo Mario e C.*, nel quale si fabbricano principalmente flanelle di cotone, lavorano 150 operai con 128 telai, animati da un motore a vapore della forza di 14 cavalli e da un motore idraulico della forza di 20 cavalli. Anche l'opificio della ditta *Figari e Botteri* è animato dal vapore e dall'acqua, disponendo in complesso di una forza di 28 cavalli; ha 110 telai attivi e 28 inattivi ed occupa 130 operai. Quest'ultimo opificio è illuminato a luce elettrica.

Finalmente nell'opificio della ditta *Sciaccaluga Francesco e Figli*, nel quale si tessono specialmente tele per camicie e mutande per uso militare, lavorano 119 operai con 188 telai. La forza motrice è rappresentata da due motori, uno idraulico e uno a vapore, della forza complessiva di 45 cavalli.

Altri 3 opifici si trovano nel comune di Campo Ligure.

Il più importante è quello del signor *Rossi Angelo Serafino*, che dispone di un motore a vapore della forza di 12 cavalli e di uno idraulico di 10 cavalli, ha 150 telai attivi e 10 inattivi ed occupa 165 operai, i quali tessono bordati di cotone a colori.

Viene in seguito quello della ditta *Figari e Botteri* con 41 operai e 40 telai attivi e 25 inattivi, animati da un motore idraulico ed uno a vapore, della forza di 6 cavalli per ciascuno.

Il terzo opificio, di proprietà del signor *Olicieri Giacomo*, conta 50 telai dei quali soltanto 16 attivi, messi in movimento da un motore idraulico della forza di 2 cavalli, ed occupa 13 operai.

A Voltri la ditta *Becchi Fratelli* possiede 2 opifici per la tessitura del cotone, nei quali lavorano 98 operai con 160 telai, animati da due motori idraulici della forza di 50 cavalli e da un motore a vapore della forza di 30 cavalli.

Nel comune di Ceranesi la suddetta ditta *Becchi Fratelli* possiede un altro opificio, nel quale occupa 82 operai con 68 telai, messi in movimento da un motore a vapore della forza di 20 cavalli e da un motore idraulico della forza di 10 cavalli.

Accenneremo anche all'opificio della ditta *Fratelli Rossi* di Genova e a quello del signor *Leumann Giacomo* nel comune di Prà. Il primo dispone di un motore a vapore della forza di 20 cavalli, ha 90 telai attivi e 20 inattivi ed occupa 60 operai. Il secondo occupa 51 operai con 40 telai e si vale di un motore a vapore della forza di 25 cavalli. Questo stabilimento è illuminato a luce elettrica. Oltre all'opificio del signor *Leumann Giacomo*, si trova nel comune di Prà un altro piccolo opificio esercitato dal signor *Dapels Antonio*, nel quale lavorano 28 operai con 24 telai a mano.

In fine due altri opifici per la tessitura del cotone si trovano rispettivamente nei comuni di Martina Olba e di Olba.

L'opificio nel comune di Martina Olba, di proprietà del signor *Siri Giovanni*, ha una caldaia a vapore della forza di 2 cavalli, destinata a solo uso di riscaldamento, e un motore idraulico della forza di 5 cavalli, che mette in movimento 20 telai, coi quali lavorano 22 operai.

Minore importanza ha l'opificio nel comune di Olba, giacchè non occupa che 12 operai, con 8 telai, animati da un motore idraulico della forza di 6 cavalli.

In appendice a quanto si è detto relativamente alla tessitura del cotone, si deve accennare alla tessitura stessa esercitata nel Bagno penale di Finalborgo, nella Reclusione militare e nell'Ospizio dei poveri di Savona, nei quali lavorano attualmente 212 individui con 142 telai, così distribuiti:

Bagno penale di Finalborgo .	Telai 122	Operai 153
Reclusione militare di Savona	Id. 14	Id. 50
Ospizio dei poveri di Savona .	Id. 6	Id. 9

Questi dati non si comprendono nel quadro e nell'elenco finale, non trattandosi di vera industria.

*Tessitura del cotone.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaje a vapore		Motori				Numero dei telai			Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro			
			a vapore		idraulici		meccanici			maschi		femmine		Totale					
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	attivi	Inattivi	a mano attivi	adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni						
Campo Ligure . . .	3	3	20	2	18	3	18	206	69	..	27	7	171	14	219	290			
Campomorone . . .	3	5	93	3	54	3	53	426	60	..	45	5	318	31	399	275			
Ceranesi . . . . .	1	1	20	1	20	1	10	68	20	..	12	..	62	8	82	178			
Cicagna . . . . .	1	..	..	..	..	1	120	100	..	..	30	20	70	25	145	270			
Cornigliano Ligure	1	3	150	1	80	1	10	400	50	..	59	1	300	40	400	275			
Genova . . . . .	1	2	30	1	20	..	..	90	20	..	5	..	45	10	60	280			
Martina Olba . . .	1	1	2	..	..	1	5	20	10	..	2	..	20	..	22	250			
Masone . . . . .	1	1	120	1	120	1	100	380	..	..	50	10	280	10	350	300			
Olba . . . . .	1	..	..	..	..	1	6	8	10	..	1	..	8	3	12	250			
Prà . . . . .	2	2	25	1	25	..	..	40	..	24	1	..	55	23	79	280			
Rivarolo Ligure	2	2	145	3	142	..	..	410	..	10	100	28	457	50	635	300			
Sassello . . . . .	1	1	12	1	..	1	10	104	..	..	7	..	104	20	131	300			
Varazze . . . . .	1	1	250	1	250	..	..	850	..	..	180	30	600	90	900	300			
Voltri . . . . .	2	2	30	1	30	2	50	160	..	..	10	..	78	10	98	300			
<i>Totale . . . . .</i>	<i>21</i>	<i>24</i>	<i>897</i>	<i>16</i>	<i>767</i>	<i>15</i>	<i>382</i>	<i>3</i>	<i>282</i>	<i>239</i>	<i>34</i>	<i>529</i>	<i>101</i>	<i>2</i>	<i>568</i>	<i>334</i>	<i>3</i>	<i>532</i>	<i>288</i>

*Filatura e tessitura riunite.* — La Società anonima *Cotonificio Italiano* esercita un importante stabilimento, di proprietà della ditta Figari e C., per la filatura e tessitura del cotone, nel comune di Rossiglione. Questo opificio è fornito di un motore a vapore della forza di 60 cavalli e di due motori idraulici di 190 cavalli, ha 11,000 fusi attivi dei quali 8000 a filare e 3000 a ritorcere e 240 telai, ed occupa 500 operai.

Nel comune di Voltri trovasi l'opificio della *Società anonima Manifattura di Voltri e Serravalle* già di proprietà della ditta L. B. Gandolfo, che è parimenti animato da due motori a vapore della forza di 170 cavalli e da 7 motori idraulici di 180 cavalli, destinati a mettere in azione 21,000 fusi e 150 telai occupandovi 690 operai (1).

(1) Questo stabilimento è inattivo dall'agosto 1891.

Finalmente un altro opificio di filatura e tessitura del cotone si trova nel comune di Campo Ligure. Quest'opificio di proprietà della ditta *Gibelli Fratelli* conta 2000 fusi attivi e 209 telai coi quali si tessono bordati e tessuti di cotone a colori, occupando 300 operai, anche durante la notte coll'illuminazione elettrica. La forza motrice è fornita da 2 motori a vapore della forza di 120 cavalli costruiti di recente dalla ditta Tosi di Legnano e da due motori idraulici di 60 cavalli.

*Filatura e tessitura del cotone.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaiie a vapore		Motori			Numero dei fusi attivi	Numero dei telai meccanici attivi	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
	Numero	Potenza in cav. din.	Numero	Potenza in cav. din.	a vapore		idraulici			maschi		femmine			Totale
					Numero	Potenza in cav. din.				adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Campo Ligure	1	2	120	2	120	2	60	2 000	209	35	..	235	30	300	360
Rossiglione . .	1	1	60	1	60	2	130	11 000	240	130	20	300	50	500	300
Voltri . . . .	1	4	170	2	170	7	180	21 000	150	160	25	435	70	690	300
<i>Totale . .</i>	<i>3</i>	<i>7</i>	<i>350</i>	<i>5</i>	<i>350</i>	<i>11</i>	<i>430</i>	<i>34 000</i>	<i>599</i>	<i>325</i>	<i>45</i>	<i>970</i>	<i>150</i>	<i>1 490</i>	<i>300</i>

In complesso dunque l'industria del cotone si esercita in 41 stabilimenti i quali dispongono di 48 caldaie a vapore della forza di 2262 cavalli, di 33 motori a vapore di 2072 cavalli e 46 idraulici di 1813 cavalli. Per la filatura e la torcitura si hanno 115,858 fusi attivi e 5180 inattivi; per la tessitura si hanno 3861 telai meccanici attivi e 239 inattivi e 34 telai a mano ai quali vanno aggiunti altri 445 telai a domicilio. Gli operai occupati in questa industria sommano in complesso a 7624 distribuiti nel modo seguente per sesso e per età :

Maschi . .	{	adulti . . . . .	N. 1686
		sotto i 15 anni . . . . .	» 345
Femmine	{	adulte . . . . .	N. 4763
		sotto i 15 anni . . . . .	» 830

*Lavoratura meccanica del cotone.* — Nel comune di Cornigliano Ligure la ditta *Staub, Guyer e Spitz* possiede un opificio per la la-

vatura e pulitura dei cascami di cotone, animato da un motore a vapore della forza di 150 cavalli; è fornito di 5 macchine speciali per la pulitura dei cotone di rifiuto e degli straccie per l'estrazione dell'olio; rivendendo quanto può utilizzarsi sia per pulire macchine dagli untumi sia per altri usi diversi. Vi sono occupati per 300 giorni dell'anno 76 operai. (1)

Un altro opificio per la lavatura meccanica del cotone si trova a Sestri Ponente. Quest'opificio, che è di proprietà del signor *Parodi Antonio*, è fornito di un motore a vapore della forza di 2 cavalli ed occupa 3 operai.

*Lavatura meccanica del cotone.*

C O M U N I	Numero degli opifici	Motori a vapore		Numero dei lavoranti adulti			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cavalli dinam.	maschi	femmine	Totale	
Cornigliano Ligure . . . . .	1	1	150	32	44	76	300
Sestri Ponente. . . . .	1	1	2	2	1	3	300
<i>Totale . . .</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>152</i>	<i>34</i>	<i>45</i>	<i>79</i>	<i>300</i>

**INDUSTRIA DEL LINO E DELLA CANAPA.** — *Tessitura del lino e della canapa - Tessitura della canapa (Tele da vela).*

*Tessitura del lino e della canapa.* — La tessitura del lino e della canapa si esercita in un solo opificio nel comune di Ronco Scrivia.

Questo opificio, che è di proprietà del signor *Casa Giuseppe*, dispone di due motori a vapore della forza di 50 cavalli, però ordinariamente non ne agisce che uno solo; vi sono 80 telai di cui 30 attivi e 50 inattivi e vi lavorano 86 operai nella tessitura di tele di lino e di canapa e in parte anche di tela da vele.

Il lino e la canapa si acquistano per la massima parte dalle filature della Lombardia e del Bolognese, e soltanto per una piccola parte dei filati di lino più fini si ricorre al Belgio e alla Francia.

(1) Questo stabilimento fu chiuso, in seguito ad un incendio, nel maggio 1892.

*Tessitura della canapa (Tele da vela).* — Vi sono tre opifici nei quali si tessono tele da vela in canapa raramente mista con lino.

L'opificio più importante, che è quello della ditta *C. G. Girard* nel comune di San Pier d'Arena, è fornito di un motore a vapore della forza di 50 cavalli destinato ad animare 15 telai, mentre altri 30 telai rimangono momentaneamente inattivi. Vi sono occupati 100 operai, di cui 20 maschi e 80 femmine, tutti adulti.

Viene in seguito l'opificio della ditta *Cristofanini Fratelli* nel comune di Sant'Olcese, che occupa 16 operai, i quali lavorano con 15 telai animati da un motore idraulico ed uno a vapore della forza di 8 cavalli ciascuno.

Finalmente il terzo opificio, che è di proprietà del signor *Sacco Michele* nel comune di Mele, fornito di un motore idraulico della forza di 8 cavalli, ha 10 telai attivi e occupa 20 operai per circa 280 giorni all'anno.

*Tessitura del lino e della canapa - Tessitura della canapa (Tele da vela).*

COMUNI	Numero degli opifici	Caldaje a vapore		Motori				Numero dei telai meccanici		N° dei lavoranti				
		Numero	Potenza in cavalli dinam.	a vapore		idraulici		attivi	inattivi	femmine			Totale	Numero medio annuo dei giorni di lavoro
				Numero	Potenza in cavalli dinam.	Numero	Potenza in cavalli dinam.			maschi adulti	adulte	sotto i 15 anni		
Mele . . . . .	1	..	..	..	..	1	8	10	..	2	13	5	20	280
Ronco Scrivia . . .	1	(a) 2	50	(a) 2	50	..	..	30	50	26	50	10	86	290
San Pier d'Arena . .	1	2	50	1	50	..	..	15	30	20	80	..	100	280
Sant'Olcese . . . .	1	1	8	1	8	1	8	15	6	4	12	..	16	280
<i>Totale</i> . . . . .	4	5	108	4	108	2	16	70	86	52	155	15	222	284

**FILATURA E TESSITURA DELLA JUTA.** — Quest'industria si esercita in 4 opifici, due dei quali destinati alla filatura e tessitura della juta e 2 alla sola tessitura.

(a) Una caldaia ed un motore di 30 cavalli sono di riserva.



L'opificio più importante di filatura e tessitura è quello della ditta *Andrea Costa e C.*, nel comune di Campomorone.

Questo stabilimento conta 1908 fusi attivi e 120 telai messi in azione da una turbina idraulica della forza di 200 cavalli. Vi lavorano 424 operai, dei quali 216 addetti alla filatura e 208 alla tessitura. Il lavoro è continuo per 290 giorni dell'anno e si compie anche in parte nelle ore della notte, servendosi in tal caso della illuminazione elettrica.

Viene in seguito l'opificio della ditta *Vigo Fratelli* nel comune di Voltri, che è animato da un motore a vapore della forza di 30 cavalli; ha 392 fusi attivi e 28 telai ed occupa 74 operai, dei quali 26 addetti alla filatura e 48 alla tessitura.

Dei due opifici destinati alla sola tessitura uno è situato nel comune di Cornigliano Ligure e l'altro in quello di Prà. Il primo, che è di proprietà del signor *Lombardi Carlo*, occupa 13 operai i quali lavorano con 6 telai meccanici nella tessitura di tela di juta specialmente per vele. La forza motrice è fornita da un motore a vapore della forza di 6 cavalli. Nel secondo non lavorano che 4 operai con 4 telai a mano.

*Filatura e tessitura della juta.*

COMUNI	Numero degli opifici		Caldaje a vapore	Motori				Numero dei fusi	Numero dei telai	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
				a vapore		idraulici				maschi		femmine			
				Numero	Potenza in cavalli dinam.	Numero	Potenza in cavalli dinam.			adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
															Totale
Campomorone . . .	1	..	..	..	..	1	200	1908	120	93	19	246	66	424	290
Cornigliano Ligure	1	1	8	1	6	..	..	..	6	3	..	10	..	13	260
Prà . . . . .	1	..	..	..	..	..	..	..	4	..	..	4	..	4	250
Voltri . . . . .	1	1	30	1	30	..	..	392	28	13	..	54	7	74	290
<i>Totale . . .</i>	<i>4</i>	<i>2</i>	<i>38</i>	<i>2</i>	<i>36</i>	<i>1</i>	<i>200</i>	<i>2300</i>	<i>158</i>	<i>109</i>	<i>19</i>	<i>314</i>	<i>73</i>	<i>515</i>	<i>289</i>

**TESSITURA DEI PASSAMANI E DEI TESSUTI ELASTICI. —**

La ditta *Successori Andrea Bruno* esercita nel comune di Genova

un opificio per la tessitura dei passamani e dei tessuti elastici, nel quale lavorano 22 operai per la maggior parte femmine adulte.

**TESSITURA DEI PIZZI E MERLETTI.** — Quest'industria ha una notevole importanza nei comuni di Rapallo, Santa Margherita Ligure e Prà, ove un buon numero di donne attendono nei rispettivi domicili alla fabbricazione dei pizzi e merletti con filati di seta e filo di cotone, provenienti dalle manifatture nazionali e dalla Francia.

I prodotti vengono acquistati dai negozianti del luogo che li esportano specialmente nell'America meridionale.

In complesso sono occupate in quest'industria 4675 donne, delle quali 3371 adulte e 1304 sotto i 15 anni, così distribuite fra i tre comuni:

Prà - Femmine adulte . . . . .	N.	28
Rapallo { Femmine adulte . . . . .	"	2,428
{ Id. sotto i 15 anni . . . . .	"	639
Santa Margherita Ligure { Femmine adulte . . . . .	"	915
{ Id. sotto i 15 anni . . . . .	"	665
<i>Totale.</i> . . . .		N. 4,675

**TINTURA, IMBIANCHIMENTO E STAMPA DEI FILATI E DEI TESSUTI.** — La tintura e l'imbianchimento dei filati e dei tessuti, oltre che esercitarsi in quasi tutti i maggiori opifici destinati alle industrie della lana e del cotone, si esercita anche in 16 stabilimenti specialmente addetti a quest'industria, in alcuni dei quali si accoppia anche la stampa dei tessuti con tavole per stampa a mano.

Di questi 16 stabilimenti 11 si trovano nel comune di Genova, 2 in quello di Cornigliano Ligure e uno in ciascuno dei comuni di San Pier d'Arena, Sarzana e Spezia.

In generale questi stabilimenti hanno pochissima importanza, se si faccia eccezione per quello del signor *Becchi Natale* nel comune di Cornigliano Ligure, nel quale sono occupati 36 operai e che è fornito di 2 caldaie a vapore della forza di 60 cavalli, destinate per uso di riscaldamento e per animare un motore a vapore della forza di 12 cavalli. Anche in una piccola tintoria del comune di Genova

si fa uso di una caldaia a vapore della forza di 2 cavalli, destinata a solo uso di riscaldamento.

In tutti gli altri stabilimenti si eseguisce la tintura dei filati e dei tessuti con semplici caldaie o vasche a fuoco diretto.

Questi opifici adoperano come materie prime indaco, colori d'anilina, solfati di rame e ferro, cloruro, allume, bicromati, ecc., che si acquistano a Genova e a Milano. Complessivamente sono occupati nella tintura e stampa dei filati e tessuti 74 operai. I tini e le vasche da tintoria sono 88.

*Tintura, imbianchimento e stampa dei filati e dei tessuti.*

COMUNI	Numero degli opifici	Caldaie a vapore		Motori a vapore		Numero delle caldaie o vasche di tintoria	Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero	Potenza in cavalli dinamici		maschi		femmine		Totale	
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Cornigliano Ligure . . . . .	2	2	60	1	12	25	28	5	3	3	39	190
Genova . . . . .	11	1	2	..	..	59	19	2	4	4	29	220
San Pier d'Arena . . . . .	1	..	..	..	..	1	2	..	..	..	2	90
Sarzana . . . . .	1	..	..	..	..	1	2	..	..	..	2	30
Spezia . . . . .	1	..	..	..	..	2	2	..	..	..	2	20
<i>Totale . . . . .</i>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>62</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>88</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>74</b>	<b>190</b>

**FABBRICAZIONE DELLE MAGLIERIE.** — Quest'industria si esercita in 19 stabilimenti, 13 dei quali si trovano nel comune di Genova, e gli altri sparsi fra 6 comuni della provincia.

Sette sole di queste fabbriche fanno uso di motori meccanici e sono:

Crocco Fratelli, L. Sanguinetti e figli, Daglio Francesco, Fratelli Isolabella e Morasso Luigi nel comune di Genova; Biamonti e C. di Cogoleto e Dasso Santo di Pontedecimo.

Lo stabilimento della ditta *Crocco Fratelli* occupa 100 operai (20 maschi e 80 femmine tutti adulti), i quali lavorano con 60 telai meccanici animati da un motore idraulico della forza di 8 cavalli.

Altre 50 donne lavorano per conto di questo stabilimento nei rispettivi domicili, specialmente per la cucitura delle maglierie.

La fabbrica della ditta *L. Sanguinetti e Figli* è animata da un motore a gas della forza di 6 cavalli, e da un motore idraulico di 3 cavalli di forza ed occupa 53 operai, di cui 3 maschi e 50 femmine, tutti adulti.

Il signor *Daglio Francesco* occupa nella sua fabbrica 21 operai i quali lavorano con 12 telai circolari, animati da un motore idraulico della forza di 2 cavalli.

Anche la fabbrica della ditta *Fratelli Isolabella* è animata da 3 motori idraulici della forza di 6 cavalli ed occupa 10 operai.

Finalmente nella fabbrica del signor *Morasso Luigi* non lavorano che 6 operai, col sussidio di un motore idraulico della forza di 1 cavallo.

La fabbrica della ditta *Biamonti e C.* di Cogoleto occupa 59 operai, per la massima parte femmine adulte, ed è servita da un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

Infine la fabbrica del signor *Dasso Santo* di Pontedecimo dispone di un motore a vapore della forza di 25 cavalli e di 2 motori idraulici di 6 cavalli di forza; ha 20 telai meccanici e 6 a mano ed occupa 22 operai.

Delle fabbriche che eseguono il lavoro senza motori meccanici, ricorderemo quella del signor *Cipollina Nicolò* di Genova con 30 operai, quella della signora *Giribaldi Carlotta* di Voltri con 15 operai, e finalmente quello del signor *Zerbini Filippo* di Pietra Ligure con 12 operai.

Tutte le altre fabbriche hanno minore importanza.

Generalmente si producono corsetti, mutande, giletts, calze, calzettini, ecc., di pura lana o di lana mista a cotone, che si vendono in tutta la Liguria e in Piemonte e in parte anche si esportano nell'America meridionale.

In complesso nella fabbricazione delle maglierie sono occupati 424 operai e cioè 35 maschi adulti, 2 sotto i 15 anni, 367 femmine adulte e 20 sotto i 15 anni.

Fabbricazione delle maglierie.

COMUNI	Numero degli opifici	Caldaie a vapore		Motori				Numero dei telai		Numero dei lavoratori				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cavalli dinam.	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinam.	meccanici	a mano	maschi		femmine		Totale	
									adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Borzoli . . . .	1	..	..	..	..	..	6	..	..	5	3	8	270	
Chiavari . . . .	1	..	..	..	..	..	4	..	..	2	..	2	100	
Cogoleto . . . .	1	1	5	a vapore	1	5	20	18	2	..	52	5	59	290
Genova . . . .	13	..	..	idraulici	7	20	126	36	29	..	273	4	306	290
				a gas	1	6								
Pietra Ligure .	1	..	..	..	..	..	12	..	..	8	4	12	290	
Pontedecimo . .	1	1	25	a vapore	1	25	20	6	4	2	12	4	22	270
				idraulici	2	6								
Voltri . . . . .	1	..	..	..	..	..	15	..	..	15	..	15	300	
Totale . .	19	2	30	a vapore	2	30	166	97	35	2	367	20	424	288
				idraulici	9	26								
				a gas	1	6								

**PREPARAZIONE DEI FILI DA CUCIRE.** — La Società anonima *Cotonificio di Pegli* possiede un importante stabilimento per la preparazione dei fili da cucire, fornito di 2 caldaie a vapore della forza di 160 cavalli destinate alla tintura dei filati di cotone e ad animare un motore della forza di 80 cavalli. L'opificio dispone di 6000 fusi, dei quali soltanto 4500 attivi, e di 6 macchine da inrocchettare; il personale occupato somma a 280 individui dei quali 165 addetti alla rocchetta e 115 alla filatura del cotone. Il lavoro è continuo per 285 giorni dell'anno e si prolunga anche nella notte coll'illuminazione a gas.

**FABBRICAZIONE DEI CORDAMI.** — La fabbricazione dei cordami si eseguisce in 30 opifici sparsi in 13 comuni della provincia.

L'opificio più importante è quello della ditta *Carena e Torre* nel comune di San Pier d'Arena, che è animato da un motore a vapore della forza di 12 cavalli con due caldaie di 30 cavalli, e occupa 84 operai nella produzione di gomene, cordami e cordoncini d'ogni sorta e grossezza.



La statistica del 1876 aveva censito 503 operai addetti a questa medesima industria. La differenza in meno, che si nota nella presente statistica, dipende in parte dalla sostituzione delle corde in filo di ferro ed acciaio a quelle di canapa per tutte le manovre fisse per le costruzioni navali (sartie, stralli, paterassi) ed anche dal fatto che, invece dei gherlini e gomenette di canapa, oggidì si preferiscono almeno in parte gl'intrecci di fili metallici che provengono quasi tutti dall'estero.

Più particolarmente poi per la diminuzione avvenuta nel numero delle fabbriche del circondario di Savona, quella Camera di commercio osserva che tale diminuzione dipende dalla minor richiesta di cordami stante la mancanza pressochè generale delle costruzioni di navi a vela nei vari cantieri di Savona, Varazze, Loano, ecc.

**LAVORI IN PELO E CRINE.** — Nel comune di San Pier d'Arena si trovano 2 stabilimenti per la lavorazione dei tessuti di crine animale e vegetale esercitati rispettivamente dalle ditte *M. Vezzelli e C.* e dal signor *Guiducci Luigi*. Il primo, che è d'impianto recente, è animato da un motore idraulico della forza di 10 cavalli ed è provvisto di macchine a filare dei migliori sistemi, torcitoi, binatoi e telai meccanici ed occupa 30 operai i quali producono sportini, tende, tappeti e passatoie in manilla, cocco e sizal, cordami per trasmissioni, fili in pelo, crine e manilla, crine arricciato per materassi ed imbottiture. Il secondo è parimenti animato da un motore idraulico della forza di 2 cavalli; vi si fabbricano tessuti di crine per stacci e cavi di crine per trasmissione a ruote scanellate, con peli di capra provenienti da Tunisi, dal Marocco e dalla Turchia (Salonicco) e crine di cavallo proveniente per la massima parte dall'Uruguay e dall'Argentina. In questo opificio sono occupati 18 operai, cioè 2 maschi adulti e 5 sotto i 15 anni, 6 femmine adulte e 5 sotto i 15 anni.

**INDUSTRIA TESSILE CASALINGA.** — Quest'industria si esercita in 82 comuni della provincia con 2417 telai così classificati, a seconda delle materie prime lavorate:

Tessitura della seta . . . . .	N. 1236
Id. della lana . . . . .	" 15
Id. del cotone . . . . .	" 445
Id. del lino e della canapa . . . . .	" 644
Id. di materie miste . . . . .	" 15
Per lavori di maglieria . . . . .	" 62

Dei 1236 telai addetti alla tessitura della seta 1200 si trovano nel comune di Zoagli. Questi telai lavorano per conto di committenti o di industriali i quali forniscono la materia prima. Si fabbricano ordinariamente velluti di tutta seta e anche velluti con trama di cotone. La seta lavorata in organzini e trame a due o tre capi si ritira dalle fabbriche nazionali. La poca lana che si tesse si acquista a Genova o alla Spezia; il cotone filato e tinto viene per lo più somministrato da industriali che lo acquistano a Genova. Il lino e la canapa sono in parte di produzione locale e in parte provengono dalla Lombardia, dal Bolognese e dal Ferrarese. I prodotti della tessitura del lino e della canapa servono quasi esclusivamente per uso domestico, raramente si pongono in commercio, o sono fatti per conto di negozianti. Questi tessuti si adoprano per lo più greggi, o semplicemente imbiancati con sistemi affatto primitivi.

Fra i tessuti di lino meritano un cenno le tele così dette di Chiavari (*macramè*) che sono lavorate nei dintorni di quella città, specialmente dalle contadine per conto di privati committenti. Queste tele sono fatte con lino filato candido proveniente dal Belgio, sono ornate di una frangia e sono usate per asciugamani.

La statistica del 1876 (1) censiva 4350 telai, dei quali 1250 per la tessitura della seta, 3000 per quella del cotone e 100 per la tessitura del lino e della canapa.

La differenza in meno che si nota nella presente statistica, nel numero dei telai che battono a domicilio dipende, come quasi dappertutto, dalla minor richiesta dei tessuti fabbricati a mano mentre si smerciano a prezzi mitissimi i tessuti prodotti negli stabilimenti con sistemi meccanici.

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



*Industria tessile casalinga.*

COMUNI	Numero dei telai						Numero medio annuo dei giorni di lavoro	COMUNI	Numero dei telai						Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
	per tessitura di stoffe liscie od operate					Totale			per tessitura di stoffe liscie od operate					Totale			
	in seta	in lana	in cotone	in lino e canapa	in materie miste				per lavori di maglieria	in seta	in lana	in cotone	in lino e canapa			in materie miste	per lavori di maglieria
Alassio . . . . .	..	..	..	27	..	..	27	180	Cicagna . . . . .	..	..	20	2	..	..	22	120
Altare . . . . .	..	..	..	6	..	..	6	180	Coreglia Ligure . . . . .	..	..	50	..	..	..	50	210
Apparizione . . . . .	..	..	..	..	7	..	7	120	Cosseria . . . . .	..	..	..	2	..	..	2	210
Arenzano . . . . .	..	..	..	4	..	..	4	280	Finale Borgo . . . . .	..	..	..	..	6	..	6	120
Arnasco . . . . .	..	..	..	10	..	..	10	150	Favale di Malvaro . . . . .	..	..	108	12	..	..	120	60
Avegno . . . . .	..	..	..	3	..	..	3	200	Finale Marina . . . . .	..	..	..	3	..	..	3	270
Bardino Nuovo . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	200	Finale Pia . . . . .	..	..	..	8	..	..	8	100
Bardino Vecchio . . . . .	..	..	..	2	..	..	2	300	Isola del Cantone . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	90
Biestro . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	90	Laigueglia . . . . .	..	..	..	7	2	..	9	180
Bogliasco . . . . .	..	..	..	15	..	..	15	180	Lavagna . . . . .	..	..	..	20	..	..	20	180
Bolano . . . . .	..	..	..	5	..	..	5	150	Levanto . . . . .	..	..	..	4	..	..	4	250
Bormida . . . . .	..	..	..	2	..	..	2	90	Loano . . . . .	..	..	..	9	..	..	9	300
Borzonasca . . . . .	..	..	..	3	..	..	3	100	Lorsica . . . . .	12	..	..	25	..	..	37	180
Brovida . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	30	Lumarzo . . . . .	..	..	15	..	..	..	15	90
Brugnato . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	90	Magliolo . . . . .	..	..	..	2	..	..	2	180
Busalla . . . . .	..	..	..	2	..	1	3	90	Mallare . . . . .	..	..	..	12	..	..	12	120
Calice Ligure . . . . .	..	..	..	8	..	..	8	60	Martina Olba . . . . .	..	..	30	..	..	..	30	300
Calizzano . . . . .	..	..	..	6	..	..	6	120	Mignanego . . . . .	..	..	..	4	..	..	4	90
Carasco . . . . .	..	..	..	12	..	..	12	90	Millesimo . . . . .	..	..	..	2	..	..	2	240
Carcare . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	90	Mocconesi . . . . .	..	..	40	..	..	..	40	150
CastelnuovoMagra . . . . .	..	..	..	12	..	..	12	240	Montebruno . . . . .	..	..	..	3	..	..	3	90
Cengio . . . . .	..	..	..	1	..	..	1	120	Murialdo . . . . .	..	..	..	50	..	..	50	150
Chiavari . . . . .	20	..	..	100	..	..	120	150	Nasino . . . . .	..	..	..	6	..	..	6	90

COMUNI	Numero dei telai						Numero medio annuo dei giorni di lavoro	COMUNI	Numero dei telai						Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
	per tessitura di stoffe lisce od operate					Totale			per tessitura di stoffe lisce od operate					Totale			
	in seta	in lana	in cotone	in lino e canapa	in materie miste				per lavori di maglieria	in seta	in lana	in cotone	in lino e canapa			in materie miste	per lavori di maglieria
Nevione . . . . .			25			25	120	Santa Giulia . . . . .				4			4	90	
Onzo . . . . .			4			4	180	Sant'Iuario Ligure . . . . .			25				25	150	
Orero . . . . .			25			25	60	Sarzana . . . . .				20			20	150	
Osiglia . . . . .				2		2	60	Sassello . . . . .				40			40	120	
Pegli . . . . .		9				10	19	270	Segno . . . . .				10		10	100	
Pietra Ligure . . . . .					12	12	250	Sestri Levante . . . . .				10		1	11	240	
Pieve di Sori . . . . .			10			10	60	Stella . . . . .				10		10	20	60	
Pignone . . . . .				1		1	300	Toirano . . . . .				10			10	180	
Quarto al Mare . . . . .	1		8	8		17	200	Torriglia . . . . .				3			3	30	
Rapallo . . . . .	3					3	150	Tovo San Giacomo . . . . .				9			9	200	
Riccò del Golfo di Spezia . . . . .				78		78	300	Tribogna . . . . .				30			30	50	
Roccamare . . . . .				2		2	200	Uscio . . . . .				15			15	250	
Ronco Scrivia . . . . .				3		3	90	Varazze . . . . .				15			15	300	
San Colombano Certenoli . . . . .			15	4		19	60	Vendone . . . . .				5			5	60	
San Pier d'Arena . . . . .		3	5	6		3	17	200	Vezzano Ligure . . . . .				2		2	200	
San Ruffino . . . . .				20		20	70	Voltri . . . . .						25	25	200	
Santo Stefano d'Aveto . . . . .				6		6	210	Zignago . . . . .				2			2	100	
Santo Stefano di Magra . . . . .				2		2	60	Zoagli . . . . .	1200						1200	250	
								<i>Totale . . . . .</i>	1236	15	445	644	15	62	2417	16	

V.

INDUSTRIE DIVERSE.

Fabbriche di cappelli e di feltri per cappelli - Concerie di pelli - Fabbriche di guanti - Cartiere - Fabbriche di scatole di cartone per fiammiferi - Tipografie e litografie - Lavorazione del legname (*Segherie da legname, fabbriche di mobili, pavimenti e sedie ed altri lavori in legno - Tornerie in legno - Fabbriche di cassette di legno e di latta - Fabbriche di botti e barili*) - Fabbriche di veicoli - Fabbriche di turaccioli di sughero - Fabbriche di pettini - Fabbriche di organi da chiesa - Lavorazione del corallo - Lavorazione della filigrana in oro ed argento - Doratura dei mobili e decorazioni in oro, ecc. - Fabbriche di pennelli - Fiori artificiali - Manifattura dei tabacchi.

**FABBRICHE DI CAPPELLI E DI FELTRI PER CAPPELLI. —**

In questa provincia non si noverano che 4 fabbriche di cappelli attive, che si trovano rispettivamente nei comuni di Genova, San Pier d'Arena, Sestri Ponente e Spezia.

Queste fabbriche, nelle quali si lavora esclusivamente a mano, si occupano più specialmente delle operazioni di finitura dei cappelli ritirando i feltri, i nastri, ecc., dalle fabbriche nazionali. In complesso in questa industria sono occupati 32 operai così distribuiti per comuni:

Genova . . . . .	Operai N.	9
San Pier d'Arena. . . . .	Id. „	11
Sestri Ponente. . . . .	Id. „	9
Spezia. . . . .	Id. „	3
<i>Totale . . .</i>	<i>Operai N.</i>	<i>32</i>

La ditta *Efisio ed Ettore Bagnara* di Sestri Ponente possiede una fabbrica di feltri greggi per cappelli, animata da un motore idraulico della forza di un cavallo, e nella quale sono occupati 9 operai (6 maschi e 3 femmine tutti adulti). Come materie prime si adoperano pelo di lepore e di coniglio provenienti dalla Francia, dal Belgio e dall'Inghilterra.

**CONCERIE DI PELLI.** — Quest'industria è da antica data fiorente in Liguria, sia per l'abilità tradizionale dei conciatori, sia per l'abbondanza della materia prima, essendo il commercio delle pelli uno dei più importanti per il porto di Genova.

Presentemente si hanno notizie di 56 concerie, delle quali 23 nel comune di Genova e le altre sparse in 13 comuni della provincia.

Queste concerie occupano in complesso 1325 operai (cioè 1070 maschi adulti, 74 sotto i 15 anni, 162 femmine adulte e 19 sotto i 15 anni), e la forza motrice è rappresentata da 36 motori a vapore della forza di 439 cavalli, da 4 motori idraulici della forza di 11 cavalli e da un motore a gas di 3 cavalli.

Fra gli stabilimenti più importanti ricorderemo quello della ditta *Cohen Giacomo*, nel comune di Sestri Ponente, che è fornito di 2 motori a vapore della forza di 200 cavalli, con 3 caldaie di 250 cavalli, ed occupa 562 operai, per la maggior parte adulti, maschi e femmine. Si calcola che questa conceria, che è destinata alla lavorazione delle pelli lanute, produca annualmente oltre a 100,000 pelli di montone e da 15 a 20,000 pelli di capra.

Anche nel comune di Genova vi sono delle concerie importanti come quella dei signori *Fratelli Olivari*, con 2 motori a vapore di 30 cavalli di forza e 70 operai; quella del signor *Bocciardo Sebastiano*, con 2 motori a vapore della forza di 24 cavalli e 50 operai; quelle delle ditte *Fratelli Narizzano e Gherzi* e *Spigno G. B. e figli*; la prima con 42 e la seconda con 40 operai, e una forza motrice complessiva di 28 cavalli a vapore; e finalmente quelle delle ditte *Casarino Marcello*, *Dall' Orso Giuseppe* e *Fratelli Garbarino*, le quali occupano in complesso 93 operai e dispongono di 4 motori a vapore della forza di 24 cavalli.

Nel comune di Savona ricorderemo le concerie della ditta *Fratelli Murialdo* e del signor *Noceto Giuseppe*. La prima, che è animata da un motore a vapore della forza di 4 cavalli ed ha 60 vasche o tini di concia, occupa 36 operai; e la seconda, che è parimenti animata da un motore a vapore della forza di 12 cavalli, ne occupa 25.

In tutte queste concerie a cui abbiamo accennato, e in quelle degli altri comuni della provincia, si preparano cuoi da suola e da tomaia con pelli che provengono per la maggior parte dall'America del Sud (Buenos-Ayres, Montevideo, Paraguay), dagli Stati Uniti del

Nord, dall'Africa, dalla China, e in parte anche dalla Germania e dalla Francia. Come materie concianti si adoperano le cortecce di quercia, leccio, cerro, castagno, il sommacco, la vallonea, divi-divi e scorza di sughero; più raramente, e per la concia in bianco, si adopera l'allume.

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

*Concerie di pelli.*

COMUNI	Numero delle concie		Caldaie a vapore	Motori	Numero delle vasche o tini di concia	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro			
	Numero	Potenza in cav. dinam.				Natura	Numero	Potenza in cav. dinamici	maschi		femmine		
			adulti	sotto i 15 anni					adulte		sotto i 15 anni	Totale	
Alassio . . . . .	2	1	8	a vapore	1	6	43	13	1	..	..	14	310
Arcola . . . . .	1	1	4	id.	1	3	8	3	..	..	..	3	250
Borzoli . . . . .	1	1	12	id.	1	4	12	7	..	..	..	7	200
Finale Borgo . .	3	..	..	idraulici	1	3	44	15	2	..	..	17	290
Genova . . . . .	23	24	199	id.	1	2	860	458	46	..	..	504	290
				a vapore	21	158							
Isola del Cantone	6	..	..	..	..	..	51	9	..	..	..	9	155
Quinto al Mare .	1	1	8	a vapore	1	8	30	6	2	..	..	8	250
Rivarolo Ligure .	3	1	6	id.	1	4	48	18	4	..	..	22	250
				a gas	1	3							
Ronco Scrivia . .	4	..	..	..	..	..	12	4	..	..	..	4	12
Sassello . . . . .	1	..	..	idraulici	1	2	4	2	..	..	..	2	180
Savona . . . . .	6	4	39	id.	1	4	224	114	2	..	..	116	243
				a vapore	4	28							
Sestri Ponente . .	3	5	270	d.	4	214	47	405	11	162	19	597	296
Varazze . . . . .	1	1	10	id.	1	8	4	6	..	..	..	6	230
Voltri . . . . .	1	1	7	id.	1	6	30	10	6	..	..	16	250
<i>Totale</i> . . . . .	56	40	563	a vapore	36	439	1417	1070	74	162	19	1325	285
				idraulici	4	11							
				a gas	1	3							

**FABBRICHE DI GUANTI.** — Si hanno notizie di tre fabbriche di guanti tutte nel comune di Genova. La più importante è quella della ditta *Ferralasco Fratelli*, che occupa per 280 giorni dell'anno 47 operai; viene in seguito quella della ditta *Solari e Arduino* con 13 operai; e finalmente quella della signora vedova *Odetti Giuseppe* con 3 operai. Queste fabbriche adoperano esclusivamente pelli di agnello e capretto di produzione nazionale e smerciano i loro prodotti nella stessa provincia.

**CARTIERE.** — Le cartiere attualmente in esercizio sono 68 ripartite fra 10 comuni. Nel solo comune di Mele se ne contano 38, delle quali 31 fabbricano carta comune da imballaggio e 7 carta da sigarette.

Delle cartiere che fabbricano carta da imballaggio soltanto 4 sono fornite di caldaie a vapore, che servono in parte per l'asciugamento della carta e in parte per animare dei motori. Fra queste ultime la più importante, che è esercitata dal signor *Piccardo Francesco*, dispone di una caldaia e di un motore a vapore della forza di 15 cavalli; viene in seguito quella della ditta *Buscaglia Fratelli*, con una caldaia e un motore della forza di 10 cavalli. La terza, che è esercitata dalla ditta *Calcagno Fratelli*, dispone di una caldaia a vapore di 6 cavalli destinata per solo uso di prosciugamento; e finalmente la cartiera della ditta *Magnoni Fratelli* ha una caldaia a vapore di 5 cavalli, anche questa pel prosciugamento della carta.

Tutte le altre cartiere, sia per la fabbricazione della carta da imballaggio, come per quella da sigarette, sono animate esclusivamente dalla forza motrice idraulica, disponendo in complesso di 50 motori della forza di 147 cavalli.

Nel comune di Pegli vi sono 5 cartiere, due delle quali fabbricano carta da stampa e da scrivere, due carta da imballaggio e da scrivere, e una fabbrica contemporaneamente carta da imballaggio, carta da scrivere e da sigarette.

Di queste 5 cartiere una soltanto, di proprietà del signor *Ghiotti Girolamo*, è fornita di 2 caldaie a vapore di 60 cavalli, destinate al prosciugamento della carta e ad animare 2 motori della forza di 40 cavalli; dispone inoltre di tre motori idraulici della forza

di 30 cavalli ed occupa 32 operai, i quali con una macchina continua fabbricano carta da stampa e da scrivere.

Le altre 4 cartiere sono animate esclusivamente dall'acqua, disponendo in complesso di 10 motori idraulici della forza di 33 cavalli.

Anche nel comune di Voltri si contano 9 cartiere, 7 delle quali destinate alla fabbricazione della carta da imballaggio e 2 per carta da sigarette; una sola di queste ultime, di proprietà della ditta *Successori Fratelli Polleri*, possiede una caldaia a vapore della forza di 12 cavalli, destinata all'asciugamento della carta e ad animare un motore di 6 cavalli, che, unitamente a due motori idraulici di 7 cavalli, mettono in azione una macchina a tamburo. Questa cartiera occupa 22 operai, mentre le altre 8 ne occupano in complesso 73, disponendo di una forza motrice idraulica di 68 cavalli.

Delle rimanenti cartiere, 7 si trovano nel comune di Varazze, 2 in quello di Cogoleto, 2 in quello di Arenzano, 2 in quello di Prà, e una per ciascuno nei comuni di Finale Pia, Mignanego e Quiliano.

Queste cartiere fabbricano esclusivamente carta da imballaggio senza il sussidio di caldaie e motori a vapore, e hanno in generale poca importanza.

Riassumendo, si ha che in quest'industria la forza motrice è rappresentata da 5 motori a vapore della forza di 71 cavalli e da 105 motori idraulici della forza di 402 cavalli. Il materiale tecnico è costituito da 59 macchine continue, 18 a tamburo 17 tini per la fabbricazione a mano, e gli operai occupati sommano a 507, così ripartiti:

Maschi adulti . . . . .	N.	222
Id. sotto i 15 anni . . . . .	"	13
Femmine adulte . . . . .	"	250
Id. sotto i 15 anni . . . . .	"	22
		<hr/>
<i>Totale</i> . . . . .	N.	507
		<hr/>

Dobbiamo osservare che nell'ultimo decennio sono state chiuse in Liguria parecchie fabbriche di carta, in parte perchè mentre prima queste fabbriche esportavano i loro prodotti (specialmente

carta per impacchi) nell'America del Sud, in oggi fecero colà depositi e spedizioni alcune ditte lombarde, piemontesi ed estere più atte a produrre a buon mercato perchè provviste di macchine più perfezionate di quelle delle cartiere liguri ora cessate. Un'altra causa è l'impianto, in diverse località dell'America, di cartiere da parte di liguri stabiliti colà, dal che ne venne anche che alcuni industriali i quali prima fabbricavano la carta sono ora diventati semplici negozianti di stracci, specie a Voltri e dintorni; aggiungasi che in Liguria manca il legname adatto per fabbricare la pasta per la carta da impacchi e l'acqua pura per le carte fine, per il che anche gli stracci sono spediti per la lavorazione all'estero o nelle provincie napoletane, ecc., limitandosi i commercianti locali a fare la sola separazione e classificazione.

Una specialità che rimane ancora ad alcune Ditte della Liguria è la produzione di carta da sigarette che trova sufficiente smercio nell'America del Sud ove è molto apprezzata.



Cartiere.

11 — Anni di Statistica.

COMUNI	Stabilimenti				Caldaie a vapore		Motori		Fabbricazione a macchina		Numero dei tini attivi per fabbricazione a mano		Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
	Numero	Natura				Numero	Potenza in cavalli dinamici	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero delle macchine continue	Numero delle macchine a tamburo	Numero dei tini attivi per fabbricazione a mano	maschi		femmine		Totale	
														adulti	sotto i 15 anni	adulti			sotto i 15 anni
Arezzano . . . . .	2	Fabbriche di carta da imballaggio . . . . .				..	..	idraulici	5	24	5	..	..	8	..	7	..	15	285
Cogoleto. . . . .	2	Id. id. id. . . . .				..	..	id.	2	11	2	..	..	6	..	11	..	17	280
Finale Pia . . . . .	1	Id. id. id. . . . .				..	..	id.	1	5	1	..	..	2	..	4	..	6	280
Mele . . . . .	31	Id. id. id. . . . .				4	36	a vapore idraulici	2	25	29	2	..	86	5	93	3	187	220
		Id. id. da sigarette . . . . .																	
Mignanego . . . . .	1	Id. id. da imballaggio . . . . .				..	..	id.	1	6	1	..	..	1	..	2	..	3	200
Pegli . . . . .	2	Id. id. da stampa e da scrivere				2	60	a vapore idraulici	2	40	1	4	..	24	..	18	1	43	260
		Id. id. da imballaggio, da sigarette e da scrivere. . . . .																	
Prà . . . . .	2	Id. id. da imballaggio e da scrivere . . . . .				..	..	id.	6	16	2	1	..	4	..	6	5	15	250
		Id. id. da imballaggio . . . . .				..	..	id.	5	5	2	..	..	3	..	1	1	5	200
Quiliano . . . . .	1	Id. id. id. . . . .				..	..	id.	1	10	1	..	..	3	..	2	..	5	230
Varazze . . . . .	7	Id. id. id. . . . .				..	..	id.	7	56	7	..	13	13	7	7	3	30	190
Voltri . . . . .	7	Id. id. id. . . . .				..	..	id.	14	58	7	1	..	30	..	28	1	59	265
		Id. id. da sigarette . . . . .				1	12	a vapore idraulici	1	6	..	2	..	12	..	23	1	36	290
Totale . . . . .	68	. . . . .				7	108	a vapore idraulici	5	71	59	18	17	222	13	250	22	507	246

D

**FABBRICHE DI SCATOLE DI CARTONE PER FIAMMIFERI.**

— Come abbiamo accennato parlando delle fabbriche di fiammiferi (vedi pag. 101), la ditta *F. Tensi e C.* possiede nel comune di Recco una fabbrica di scatole di cartone per fiammiferi di cera, nella quale occupa 104 operai, cioè 4 maschi adulti, 35 femmine adulte e 65 sotto i 15 anni.

Si calcola che questa fabbrica produca annualmente circa 13 milioni di scatole, che si smerciano per la massima parte in America.

**TIPOGRAFIE E LITOGRAFIE.** — Vi sono nella provincia 69 stabilimenti tipografici e litografici, dei quali 39 nel comune di Genova, e gli altri sparsi fra 11 comuni della provincia.

Soltanto 23 degli stabilimenti che trovansi nel comune di Genova fanno uso di motori meccanici, e sono: *Armanino fratelli*, *Pellas Pietro*, tipografia e litografia del R. Istituto dei Sordo-Muti, tipografia del *Caffaro* (giornale), *Pagano fratelli*, *Pietro De Musso*, *Grandis Antonio*, *Narcisi e C.*, *Monteverde Giovanni*, *Artisti tipografi*, *Cabella fratelli*, *Epoca* (giornale), *Secolo XIX* (giornale), *Tipografia genovese*, *Gioventù* (*Artigianelli*), *Lecture cattoliche*, *Massa e Nicora*, *Martini Pietro*, *Croce fratelli*, *Waser fratelli*, *Rossi Alessandro*, *Berninzoni e C.*, *Schenone Gaetano*.

Lo stabilimento più importante, con litografia e tipografia, è quello della ditta *Armanino Fratelli*. Questo stabilimento è animato da un motore a vapore della forza di 25 cavalli con due caldaie di 50 cavalli, ed è fornito di 23 macchine per litografia e stampa e di 24 torchi a mano, ed occupa 320 operai.

Viene in seguito la tipografia del signor *Pellas Pietro*, che è animata da una turbina idraulica della forza di 4 cavalli, ha 6 macchine semplici, una a reazione e 4 torchi a mano, ed occupa 53 operai.

Quasi della medesima importanza è lo stabilimento tipo-litografico del R. *Istituto dei Sordo-Muti* che occupa 40 operai, dispone di un motore a gas della forza di 2 cavalli, di 5 macchine semplici, 4 delle quali per tipografia ed una per litografia e di 5 torchi a mano, di cui 3 per lavori tipografici e 2 per lavori litografici.

La tipografia del *Caffaro* occupa 28 operai, ha due macchine

a reazione, sistema Marinoni, animate da un motore a gas della forza di 2 cavalli, e un torchio a mano.

Anche la tipografia della ditta *Pagano Fratelli* è animata da un motore a gas della forza di 2 cavalli ed occupa 50 operai, i quali lavorano con 5 macchine semplici e 4 torchi a mano.

La tipografia del signor *Pietro De Musso*, che era prima esercitata dal signor Olivieri Pietro, occupa 20 operai, i quali lavorano con 2 torchi a mano e 5 macchine semplici, messe in azione da un motore a gas della forza di 3 cavalli.

Quasi della medesima importanza è lo stabilimento del signor *Grandis Antonio*, che è animato da un motore a gas della forza di 1 1/2 cavallo, ha 2 macchine, una a reazione e una semplice, e un torchio a mano, e dà lavoro a 19 operai (1).

Le due tipografie delle ditte *Narcisi e C.* e *Monteverde Giovanni* occupano 16 operai per ciascuna e dispongono di 2 motori idraulici della forza di 2 cavalli e mezzo, ed hanno in complesso 7 macchine semplici e 5 torchi a mano.

La tipografia *Artisti tipografi* ha un motore a gas della forza di un cavallo, due macchine da stampare, quattro torchi a mano e 15 operai.

Lo stabilimento della ditta *Cabella Fratelli*, con tipografia e litografia, dispone di 2 motori idraulici della forza di 1 1/2 cavallo, di una macchina litografica e di 8 torchi per stampare, ed occupa 14 operai.

Nella tipografia del giornale *l'Epoca* sono occupati 10 operai i quali lavorano con una macchina a reazione animata da un motore idraulico della forza di due cavalli.

La tipografia del *Secolo XIX* ha un motore a gas della forza di 3 cavalli, una macchina da stampare e 14 operai.

La *Tipografia Genovese Operaia* del signor Corsi Domenico occupa 6 operai i quali lavorano con un torchio a mano e 2 macchine da stampare, servite da un motore idraulico della forza di 2 cavalli.

Nella tipografia *Gioventù* (Artigianelli) lavorano 10 operai e 20

(1) Chiuso lo stabilimento, le macchine furono acquistate dalla ditta *Narcisi e C.*

o 25 apprendisti ricoverati, con due torchi a mano e 5 macchine da stampare servite da un motore a gas della forza di 4 cavalli.

La tipografia *Lecture cattoliche* occupa 6 operai, ha un motore a gas della forza di 1/2 cavallo e una macchina da stampare.

Nella litografia della ditta *Massa e Nicora* havvi un motore a gas della forza di due cavalli e mezzo, una macchina litografica, due torchi e vi lavorano 14 operai.

La tipografia del signor *Martini Pietro*, nella quale sono occupati 13 operai, con 4 macchine da stampare, è animata da una turbina idraulica della forza di 2 cavalli e tiene anche di riserva un motore a gas della forza di 4 cavalli pei casi in cui manca l'acqua.

Quasi della medesima importanza sono le due tipografie delle ditte *Croce Fratelli* e *Waser Fratelli*, disponendo la prima di una turbina idraulica della forza di 2 cavalli e di un motore a gas della forza di 2 1/2 cavalli, 2 macchine semplici e un torchio, con un personale di 10 operai, e la seconda pure con 10 operai e 2 macchine di cui una semplice e una a reazione, ma facendo soltanto uso per la forza motrice di un piccolo motore ad acqua di 1 cavallo di forza.

Il signor *Rossi Alessandro* occupa nella sua tipografia 9 operai, i quali lavorano con una macchina semplice e 5 torchi a mano. La forza motrice è fornita da una turbina di 1 cavallo di forza.

Finalmente le due tipografie delle ditte *Berninsoni e C.* e *Schenone Gaetano* occupano 7 operai per ciascuna, e dispongono di un motore idraulico, per ciascuna, della forza complessiva di 2 cavalli con 10 macchine semplici e 4 torchi.

Delle tipografie che non fanno uso di motori meccanici ricorderemo nel comune di Genova, le seguenti:

<i>Vinelli Carlo</i> . . . . .	Macchine 1	Torchi 3	Operai 10
<i>Ciminago Angelo</i> . . . . .	Id. 2	Id. 1	Id. 8
<i>Bacigalupi</i> . . . . .	Id. 4	. . . . .	Id. 8
<i>Beretta e Molinari</i> . . . . .	Id. 1	Id. 2	Id. 6
<i>Tipografia Tribunali</i> . . . . .	Id. 2	. . . . .	Id. 6
<i>Sambolino Giovanni</i> . . . . .	Id. 2	Id. 1	Id. 5

Le altre 10 tipografie nel comune di Genova possiedono complessivamente 8 macchine semplici, 14 torchi, ed occupano 32 operai.

Passando agli altri comuni della provincia, ricorderemo la tipografia del *Reclusorio militare* di Savona, che dispone di un motore a gas della forza di 12 cavalli e lavora con 17 macchine semplici e una a reazione occupando 110 lavoranti, di cui 91 reclusi e 19 operai.

Ricorderemo anche la tipografia del signor *Ricci Andrea* nello stesso comune di Savona, la quale occupa 34 operai, e non fa uso di motori meccanici, la *Tipografia Nazionale* con una macchina semplice, un torchio a mano e 8 operai, la tipografia della ditta *Bertollo Domenico e C.*, che è parimenti fornita di una macchina semplice e un torchio a mano ed occupa 7 operai, e finalmente la *Tipografia Ligure* con 5 operai.

Nel comune di San Pier d'Arena, sono importanti le litografie dei signori *Rossi Gaspare e De Andreis Gottardo*.

La prima si vale di un motore idraulico della forza di 3 cavalli ed occupa 31 operai per la massima parte maschi adulti.

Nella seconda sono occupati 21 operai, i quali lavorano col sussidio di un motore a gas della forza di 2 cavalli.

Un'altra litografia di minore importanza è esercitata dal signor *Bozzano Francesco*. Non occupa che 4 operai e dispone di un motore idraulico della forza di 2 cavalli.

Finalmente la ditta *Melcon Bernardo e C.* possiede nello stesso comune di San Pier d'Arena una tipografia animata da un motore idraulico della forza di un cavallo, nella quale sono occupati 7 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 1,074 operai, cioè 721 maschi adulti, 158 sotto i 15 anni, 135 femmine adulte e 60 sotto i 15 anni, come risulta dal seguente prospetto:

*Tipografie e litografie.*

COMUNI	Num. degli stabilimenti	Motori		Macchine da stampare		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	Natura	Numero	maschi		femmine			Totale	
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni			
Albenga . . . . .	1	..	..	..	semplici	1	2	5	..	..	..	5	280
Altare . . . . .	1	..	..	..	a reazione	1	..	2	..	..	..	2	200
Chiavari . . . . .	3	..	..	..	semplici	4	2	9	5	..	..	14	280
Genova . . . . .	39	a vapore	1	(a) 25	semplici	103							
		idraulici	13	20			94	489	132	101	60	782	300
		a gas	12	28	a reazione	6							
Loano . . . . .	2	..	..	..	..	..	2	3	..	..	..	3	150
Nervi . . . . .	1	..	..	..	semplici	1	..	2	..	..	..	2	150
San Pier d'Arena . . . . .	5	idraulici	3	6	semplici	7							
		a gas	1	2	a reazione	2	16	43	17	11	..	71	300
Sarzana . . . . .	2	..	..	..	a reazione	1	2	3	..	..	..	3	200
Savona . . . . .	7	a gas	1	12	a reazione	1							
					semplici	24	9	143	2	23	..	168	310
Sestri Ponente . . . . .	1	..	..	..	semplici	1	1	2	..	..	..	2	300
Spezia . . . . .	6	..	..	..	semplici	6	9	18	2	..	..	20	320
Voltri . . . . .	1	..	..	..	semplici	1	1	2	..	..	..	2	300
Totale . . . . .	69	a vapore	1	25	semplici	143							
		idraulici	16	26			138	721	158	135	60	1074	300
		a gas	14	42	a reazione	11							

**LAVORAZIONE DEL LEGNAME.** — *Segherie da legname, fabbriche di mobili, pavimenti, sedie ed altri lavori in legno - Tornerie in legno - Fabbriche di cassette di legno e di latta - Fabbriche di botti e barili.*

(a) Vi sono 2 caldaie a vapore della forza di 50 cavalli.

*Segherie da legname, fabbriche di mobili, pavimenti, sedie ed altri lavori in legno.* — In questa provincia si contano 101 opifici per la lavorazione del legname, alcuni dei quali sono semplici segherie, altri hanno per oggetto la fabbricazione di mobili e delle sedie sia di lusso che di uso comune, ed altri infine oltre che alla lavorazione dei mobili attendono anche alla fabbricazione di porte, finestre, serramenti, pavimenti, cornici, ecc.

Per accennare soltanto ai più importanti, ricorderemo l'opificio della ditta *Piaggio e C.* di Sestri Ponente, che è fornito di 2 motori a vapore della forza di 50 cavalli (uno dei quali si tiene di riserva) ed occupa 98 operai nella fabbricazione di porte, finestre, infissi e altri lavori per le cabine delle navi. Lo stabilimento è anche illuminato a luce elettrica.

Vengono in seguito gli opifici delle ditte *Fratelli Raddi e C.* e *Pegazzano Basilio* nel comune di Spezia, i quali dispongono di un motore a vapore per ciascuno della forza di 6 cavalli ed occupano il primo 55 e il secondo 40 operai. In questi due opifici si eseguiscano gli stessi lavori che nel precedente.

La segheria di legnami della ditta *Feltrinelli fratelli* nel comune di San Pier d'Arena, con un motore a vapore della forza di 50 cavalli, dà il movimeto a due seghe a nastro e ad un'altra circolare nonchè ad una piallatrice ed occupa 15 operai maschi adulti.

Ricorderemo infine la segheria da legname del signor *Viglienzi Giacomo* di Savona (1), che è animata da un motore a vapore della forza di 30 cavalli ed occupa 21 operai; quella della ditta *Grattarola G. B. e C.* nello stesso comune che dispone di un motore a gaz della forza di 12 cavalli ed occupa 10 operai; e quella della ditta *Brocchi e C.* a Cornigliano Ligure con un motore a vapore di 25 cavalli di forza che serve ad animare le diverse macchine utensili e la dinamo per l'illuminazione elettrica, ed in cui sono occupati 5 operai.

Anche nella città di Genova si trovano parecchie fabbriche di mobili fra le quali accenneremo a quella del signor *Rubino Giacomo*, nell'Albergo dei poveri, e nella quale lavorano 35 operai, cioè 15

(1) Questa segheria fu distrutta da un incendio nell'ottobre del 1891; probabilmente verrà ricostruita.

operai liberi e 20 apprendisti ricoverati nell'Albergo suddetto. Vengono in seguito le fabbriche del signor *Cambiaso Domenico* con 20 operai, *Vedova Speich* con 18 operai, *Montagna Carlo* con 15 operai e *Capurro G. B.* con 14 operai. Havvi inoltre una segheria da legname di proprietà della ditta *Davide Bisso e Figlio*, nella quale lavorano 10 operai col sussidio di un motore a gas della forza di 8 cavalli.

Le sedie si fabbricano specialmente nel comune di Chiavari ove attualmente si contano 15 industriali i quali occupano in complesso 40 operai nella lavorazione delle sedie fine ed ordinarie. È da avvertirsi però che molti altri operai lavorano a cottimo nei rispettivi domicili per conto dei fabbricanti maggiori. La materia prima per la lavorazione delle sedie di Chiavari proviene dalla valle del Taro (Parma) e dalle valli di Varese Ligure. I prodotti oltre che smerciarsi nelle varie provincie del regno si esportano anche in America.

In complesso nelle segherie da legname e nelle fabbriche di mobili, sedie, pavimenti ed altri lavori in legno sono occupati 731 operai, come risulta dal seguente prospetto, nel quale sono raccolte notizie riassuntive intorno alle fabbriche esistenti nei singoli comuni.



*Segherie da legname, fabbriche di mobili, pavimenti, sedie ed altri lavori in legno.*

COMUNI	Natura delle fabbriche	Num. delle fabbriche	Motori		Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			Natura	Numero Potenza in cav. dth.	adulti	sotto 15 anni	Totale	
Albenga . . . . .	Mobili, porte, finestre, ecc.	4	..	.. ..	6	1	7	200
Arenzano . . . . .	Rivestimenti in legno e cornici.	1	a vapore	1 4	6	2	8	250
Bardinetto . . . . .	Segherie da legname . . .	3	idraulici	3 4	3	..	3	60
Bormida . . . . .	Id. . . . .	2	id.	2 4	2	..	2	50
Cairo Montenotte	Id. . . . .	1	id.	1 6	4	..	4	190
Campomorone . . . . .	Id. . . . .	1	id.	2 2	2	..	2	250
Chiavari . . . . .	Sedie . . . . .	15	..	.. ..	30	10	40	280
Id. . . . .	Mobili ed altri lavori in legno.	11	..	.. ..	54	20	74	280
Cornigliano Ligure	Segherie da legname . . .	1	a vapore	1 25	5	..	5	250
Dego . . . . .	Mobili, porte, finestre, ecc.	2	..	.. ..	3	..	3	250
Genova . . . . .	Mobili, serramenti, scaffali, ecc.	17	a gas	1 8	114	63	177	290
Id. . . . .	Cornici . . . . .	1	..	.. ..	4	1	5	300
Lavagna . . . . .	Mobili . . . . .	1	..	.. ..	3	..	3	300
Id. . . . .	Pavimenti . . . . .	1	..	.. ..	4	2	6	300
Lerici . . . . .	Mobili, porte, finestre, ecc.	5	..	.. ..	6	1	7	180
Levanto . . . . .	Mobili . . . . .	3	..	.. ..	8	..	8	280
Nasio . . . . .	Segherie da legname . . .	1	idraulici	1 1	2	..	2	300
Nervi . . . . .	Travature . . . . .	1	..	.. ..	2	..	2	200
Pegli . . . . .	Mobili e serramenti . . .	2	..	.. ..	5	3	8	300
San Pier d'Arena	Segherie da legname . . .	5	idraulici (a vapore	1 6 1 50)	37	2	39	250
Id. . . . .	Mobili e serramenti . . .	9	..	.. ..	27	21	48	290
Santa Margherita Ligure	Id. . . . .	2	..	.. ..	12	4	16	260
Sarzana . . . . .	Segherie da legname . . .	1	idraulici	1 2	1	2	3	150
Id. . . . .	Pigiatrici per uve . . . .	1	..	.. ..	3	..	3	300
Savona . . . . .	Segherie da legname . . .	2	a vapore a gas	1 30 1 12	30	1	31	300
Serra Riccò . . . . .	Mobili . . . . .	1	..	.. ..	2	1	3	300
Sestri Ponente . . . . .	Segherie, fabbricaz. mobili, porte, finestre, ecc.	1	a vapore	2 50 (a)	90	8	98	300
Id. . . . .	Ruote e timoni per navi .	1	id.	1 5	6	..	6	295
Spezia . . . . .	Mobili, porte, finestre, armature per tettoie, ecc.	2	id.	2 12	85	10	95	295
Id. . . . .	Mobili . . . . .	2	..	.. ..	12	5	17	265
Voltri . . . . .	Cornici . . . . .	1	a gas	1 4	6	..	6	120
			a vapore	9 178				
	Totale . . . . .	101	idraulici a gas	11 25 3 24	574	167	731	281

(a) Un motore della forza di 25 cavalli si tiene di riserva.

*Tornerie in legno.* — Si hanno notizie di 4 tornerie da legname, nelle quali si eseguiscano principalmente oggetti per forniture di mobili. Queste tornerie hanno pochissima importanza giacchè non occupano in complesso che 12 operai, così distribuiti fra 4 diversi comuni:

Pegli . . . . .	Operai N.	2
Rossiglione . . . . .	Id. „	4
San Pier d'Arena. . . . .	Id. „	3
Santa Margherita Ligure . . . . .	Id. „	3
<i>Totale . . . . .</i>		<u>Operai N. 12</u>

*Fabbriche di cassette di legno e di latta* — La ditta *Firpo e Savio* esercita nel comune di San Pier d'Arena una fabbrica di cassette di legno, e in parte anche di latta, per l'imbollaggio delle conserve alimentari, animata da 2 motori a vapore della forza di 25 cavalli e fornita di 2 seghe circolari, una piallatrice e 8 presse diverse per lavorare la latta. In questa fabbrica sono occupati 82 operai, di cui 54 maschi e 28 femmine, tutti adulti.

Questa ditta si occupa anche dell'imbollaggio delle conserve alimentari a cui attendono specialmente le donne.

Un'altra fabbrica di cassette per conserve alimentari è esercitata nello stesso comune dalla *Società cooperativa arti riunite*. Anche in questa fabbrica, nella quale sono occupati 22 operai, si costruiscono cassette di legno e di latta col sussidio di un motore a vapore della forza di 3 cavalli, e di un motore a gas della forza di un cavallo, quest'ultimo destinato per la saldatura delle latte. Altre fabbriche minori nel comune di San Pier d'Arena sono le seguenti:

<i>Casanova Giacomo</i> . . . . .	con	13 operai
<i>Raffetto Angelo</i> . . . . .	»	9 id.
<i>Ronzelli Cristino</i> . . . . .	»	7 id.
<i>Tomasinelli Luigi</i> . . . . .	»	7 id.
<i>Avogadro Fratelli</i> . . . . .	»	6 id.

Anche nel comune di Nervi i signori *Pagano Angelo, Guelfo Giovanni e C.*, e *Castigliolo Emanuele*, fabbricano cassette per conserve alimentari.

Il primo occupa nella sua fabbrica 3 operai, i quali lavorano

nella fabbricazione di cassette per paste col sussidio di un motore a gas della forza di un cavallo.

Il secondo dispone di un motore a vapore della forza di due cavalli ed occupa 2 operai.

Finalmente il terzo ha 3 operai e non fa uso di motori meccanici.

Tutte queste fabbriche che lavorano principalmente per i negozianti del luogo, adoperano come materia prima legno di faggio e di abete prodotto in parte nel Regno e in parte proveniente dal Tirolo e da Trieste. La latta, il piombo e lo stagno si acquistano per lo più in Inghilterra; e i colori e le vernici provengono dalla Germania e dalla Francia.

Come si è accennato alla pagina 31 parlando dei depositi di petrolio esistenti nel porto di Savona, la *Società Italo-americana pel petrolio* possiede nel comune di Savona una fabbrica di cassette di legno e di latta pel trasporto del petrolio nella quale sono occupati 40 operai di cui 22 addetti alla fabbricazione delle cassette di latta e 18 a quella delle cassette di legno. La fabbrica è fornita di un motore a vapore della forza di 10 cavalli con due caldaie della forza di 30 cavalli. Le lamiere di latta stagnate provengono dall'Inghilterra; il legname si ritira dal Piemonte e dal Veneto.

*Fabbriche di cassette di legno e di latta.*

C O M U N I	Num. delle fabbriche	Motori			Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi		femmine		Totale	
					adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Nervi . . . . .	3	a vapore	1	2	6	2	..	..	8	263
		a gas	1	1						
San Pier d'Arena . . . . .	7	a vapore	3	28	99	14	30	3	146	290
		a gas	1	1						
Savona . . . . .	(1) 1	a vapore	1	10	16	24	..	..	40	300
Totale . . . . .	11	a vapore	5	40	121	40	30	3	194	291
		a gas	2	2						

(1) Questa fabbrica dispone di due caldaie a vapore della forza di 30 cavalli.

*Fabbriche di botti e barili.* — Sparse in 11 comuni della provincia si contano 31 fabbriche di botti, mezze botti e barili, nelle quali sono occupati 91 operai.

Come materia prima queste fabbriche adoperano in parte legno di castagno, rovere e pioppo di produzione locale e in parte legno di rovere e castagno che si ritira, già lavorato in doghe, o da Trieste o dagli Stati Uniti d'America.

Lo smercio dei prodotti è quasi esclusivamente locale, esportandosi poca quantità di barili in Sardegna per uso delle tonnare.

*Fabbriche di botti e barili.*

COMUNI	Numero delle fabbriche	Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Albenga . . . . .	2	3	..	3	160
Genova . . . . .	6	20	13	33	300
Lavagna . . . . .	1	3	..	3	150
Loano . . . . .	2	3	..	3	260
Pegli . . . . .	1	2	..	2	160
Pignone . . . . .	1	2	..	2	80
Rio Maggiore . . . . .	7	9	..	9	50
San Pier d'Arena . . . . .	3	16	9	25	295
Sarzana . . . . .	4	4	1	5	45
Segno . . . . .	1	2	..	2	40
Spezia . . . . .	3	4	..	4	255
<i>Totale . . . . .</i>	<b>31</b>	<b>68</b>	<b>23</b>	<b>91</b>	<b>233</b>

**FABBRICHE DI VEICOLI.** — Si hanno notizie di 17 fabbriche di veicoli sparse in sei comuni della provincia, nelle quali si costruiscono e riparano carrozze, carri ed altri veicoli per strade rotabili ordinarie. Queste fabbriche occupano in complesso 56 operai che sono distribuiti fra i diversi comuni nel modo seguente:

Cairo Montenotte . . .	Fabbriche N. 7 (1)	Operai N. 12
Genova . . . . .	Id. " 1	Id. " 8
Piana Crixia . . . . .	Id. " 1	Id. " 6
Rivarolo Ligure . . . . .	Id. " 5	Id. " 14
San Pier d'Arena . . . . .	Id. " 1	Id. " 4
Sestri Ponente . . . . .	Id. " 2	Id. " 12
<i>Totale . . . . .</i>	<b>Fabbriche N. 17</b>	<b>Operai N. 56</b>

(1) In queste fabbriche si eseguono anche lavori di fabbro ferraio.

**FABBRICHE DI TURACCIOLI DI SUGHERO.** — In questa provincia si contano 7 fabbriche di turaccioli, 5 delle quali si trovano nel comune di Genova e una per ciascuno nei comuni di Cornigliano Ligure e San Pier d'Arena.

La fabbrica più importante è quella del signor *Costa Benedetto e C.*, nel comune di Cornigliano Ligure.

In questa fabbrica, che è animata da un motore a vapore della forza di 10 cavalli e da un motore idraulico di 2 cavalli di forza, sono occupati 60 operai, cioè 10 maschi e 50 femmine, tutti adulti.

La fabbrica del comune di San Pier d'Arena è esercitata dal signor *Ondano Emanuele*; anche questa è animata da un motore idraulico della forza di 3 cavalli, ed occupa 15 operai.

Delle fabbriche di Genova non ricorderemo che quella della ditta *Berlingeri*, nella quale sono occupati 22 operai che lavorano col sussidio di un motore a vapore di 2 cavalli di forza. Le altre 4 fabbriche hanno minore importanza, giacchè occupano in complesso 35 operai e non hanno motori meccanici.

Tutte queste fabbriche ritirano il sughero dalla Sardegna e dalla Sicilia e vendono i loro prodotti nel Regno; però le tre ditte nominate li esportano principalmente nell'America del Sud.

*Fabbriche di turaccioli di sughero.*

COMUNI	Num. delle fabbriche	M o t o r i		Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi		femmine			Totale
					adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Cornigliano Ligure . . . . .	1	a vapore	1	10	10	..	50	..	60	300
		idraulici	1	2						
Genova . . . . .	5	a vapore	1	2	34	5	16	2	57	300
		idraulici	1	3						
San Pier d'Arena . . . . .	1	idraulici	1	3	1	..	12	2	15	300
<i>Totale . . . . .</i>	7	<i>a vapore</i>	2	12	45	5	78	4	132	300
		<i>idraulici</i>	2	5						

**FABBRICHE DI PETTINI.** — La ditta *G. Astengo e C.* esercita nel comune di Borzoli una importante fabbrica di pettini di corno, fornita di un motore a vapore della forza di 20 cavalli, con due

caldaie di 42 cavalli di forza, e nella quale sono occupati 120 operai per produrre annualmente circa 100 mila dozzine di pettini (1).

Un'altra fabbrica di pettini si trova nel comune di Cornigliano Ligure. Essa apparteneva prima alla ditta Cerutti, Grasso e soci, ma è ora esercitata dal signor *Pietro Rossari*, vi si fa uso di un motore a vapore di 15 cavalli con 2 caldaie di 20 cavalli, e vi sono occupati 78 operai, i quali, lavorano 280 giorni dell'anno. La produzione consiste in 75,000 dozzine di pettinettes e pettini di ogni grandezza.

Finalmente un'altra fabbrica di pettini d'avorio è esercitata nel comune di Genova dal signor *Laboranti Napoleone*.

Questa però ha minore importanza delle precedenti, giacchè non occupa che 15 operai e fa uso di una ruota idraulica della forza di 2 cavalli.

Queste varie fabbriche ritirano la materia prima specialmente dall'America del Sud e smerciano i loro prodotti, oltre che in Italia e nei principali Stati d'Europa, in America, in Siria, in Egitto e nelle Indie inglesi.

*Fabbriche di pettini.*

COMUNI	Numero delle fabbriche		Caldaie a vapore		Motori				Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro		
					Numero	Potenza in cavalli dinam.	Natura	Numero	Potenza in cavalli dinam.	maschi		femmine		Totale	
										adulti	sotto i 15 anni	adulte			sotto i 15 anni
Borzoli (1) . . . . .	1	2	42	a vapore	1	20	34	6	73	7	120	290			
Cornigliano Ligure . . .	1	2	20	id.	1	15	20	10	40	8	78	280			
Genova . . . . .	1	..	..	idraulici	1	2	9	..	6	..	15	200			
<i>Totale</i> . . . . .	3	4	62	<i>a vapore</i>	2	35	63	16	119	15	213	280			
			<i>idraulici</i>	1	2										

**FABBRICHE DI ORGANI DA CHIESA.** — Il signor *Trice Giorgio* possiede nel comune di Genova una fabbrica di organi da chiesa, nella quale occupa, per 300 giorni all'anno, 23 operai. Vi si fa uso di due motori a gas della forza complessiva di 8 cavalli. Un'altra piccola fabbrica di organi si trova nel comune di Chiavari, ma questa non occupa che 3 operai.

(1) Questa fabbrica è attualmente chiusa.

**LAVORAZIONE DEL CORALLO.** — In questa industria sono attualmente occupati 500 operai da 7 diverse ditte, 6 delle quali nel comune di Genova e una in quello di Bavari. La lavorazione del corallo, che si ritira greggio dalla Sicilia (Sciaccia), dalla Sardegna e in piccola parte dall’Africa, si eseguisce per lo più dai contadini della valle del Bisagno per conto delle suddette ditte nei rispettivi domicili.

Il corallo lavorato si esporta per lo più nell’India, in Africa e in America, e in parte anche in Francia e in Germania. Le notizie particolareggiate intorno a quest’industria sono raccolte nel seguente prospetto:

COMUNI	DITTE	Numero dei lavoranti					Numero medio annuo dei giorni di lavoro.
		maschi		femmine		Totale	
		adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Bavari. . . . .	Costa Francesco . . . . .	36	3	92	80	211	300
Genova . . . . .	Costa Francesco (1). . . . .	12	..	150	50	212	300
Id. . . . .	Costa Raffaele e C. (2) . . . . .	4	..	30	12	46	300
Id. . . . .	Larco Girolamo. . . . .	..	..	11	1	12	300
Id. . . . .	Pratolongo Raffaele . . . . .	..	..	12	..	12	300
Id. . . . .	Larco Raffaele . . . . .	..	..	5	..	5	250
Id. . . . .	Agugnone G. B. . . . .	1	..	1	..	2	200
	<i>Totale . . . . .</i>	<i>53</i>	<i>3</i>	<i>301</i>	<i>143</i>	<i>500</i>	<i>299</i>

**LAVORAZIONE DELLA FILIGRANA IN ORO ED ARGENTO.** —

Questa industria che alcuni anni fa era assai fiorente nella provincia di Genova si esercita ora in proporzioni molto più ristrette, tanto che si può calcolare che tenga occupati appena una cinquantina di operai fra uomini e donne.

Il laboratorio più importante è quello della ditta *Pasquale Pisano*, che oltre alla filigrana in oro ed in argento fabbrica anche gioielli, posate, ecc., con 25 operai.

(1) Ha un motore a gas della forza di un cavallo.

(2) Ha tre motori a gas della forza complessiva di cinque cavalli.

**DORATURA DEI MOBILI E DECORAZIONI IN ORO, ECC. —**

L'industria dell'indoratura sia dei mobili, sia delle decorazioni delle case, chiese, ecc., ha in Genova una discreta importanza contando-vi 25 laboratori i quali occupano in media circa 60 operai, altri 30 circa lavorano nei rispettivi domicili. Si può ritenere che la produzione sia per lire 1,000 circa di lavoro al giorno.

**FABBRICHE DI PENNELLI.** — Il signor *Montel Mattia* possiede nel comune di Genova una fabbrica di pennelli, nella quale occupa, per 300 giorni dell'anno, 14 femmine adulte. I pennelli sono fatti con setole di maiale provenienti dalla Germania, crine di cavallo dall'America e nazionali e tampico proveniente dal Messico.

Anche il signor *Gaggero Agostino* esercita nello stesso comune la fabbricazione dei pennelli, occupando due operai.

**FIORI ARTIFICIALI.** — La ditta *Isaia fu R. Vitale succ. Razzetti* di Genova occupa, per 5 mesi dell'anno, 5 donne nella fabbricazione di fiori artificiali per acconciature femminili. Esistono inoltre altre tre fabbriche di fiori artificiali, le quali occupano in complesso 10 donne nella lavorazione di fiori per chiesa. Anche nella Scuola femminile *Duchessa di Galliera* si lavorano i fiori artificiali.

**MANIFATTURA DEI TABACCHI (1).** — La manifattura governativa dei tabacchi di Sestri Ponente occupava, nell'esercizio finanziario 1890-91, 766 persone, così distribuite:

Impiegati . . . . .	N.	9
Agenti subalterni . . . . .	„	10
Giornalieri . . . . .	„	70
Cottimisti. . . . .	„	677

La forza motrice era rappresentata da una caldaia a vapore con un motore della forza di 8 cavalli.

La produzione di questa manifattura fu, nel suddetto esercizio, di 387,393 chilogrammi di sigari comuni fermentati di 1<sup>a</sup> qualità.

(1) Ministero delle Finanze - Direzione generale delle gabelle - Azienda dei tabacchi - *Relazione e bilancio industriale per l'esercizio dal 1° luglio 1890 al 30 giugno 1891* - Roma, tip. Nazionale di G. Bertero, 1892.



## VI.

### RIEPILOGO.

Da quanto si è finora esposto, risulta che nelle varie industrie considerate, fatta eccezione per la tessile casalinga, il numero complessivo dei lavoranti è di 57,727, ripartiti come segue:

	Officine telefoniche . . . . .	14		
	Miniere . . . . .	297		
	Macinazione e polverizzazione dello zolfo . . . . .	16		
	Fabbriche di combustibili agglomerati . . . . .	77		
	Officine del rame . . . . .	20		
	Officine di proprietà privata	Officine metallurgiche . . . . .	4,112	
		Id. minori per la lavorazione del ferro . . . . .	337	
		Fonderie . . . . .	958	
		Officine meccaniche con o senza fonderia . . . . .	7,914	
	Officine metallurgiche e meccaniche governative e delle Società ferroviarie . . . . .	7,741		
<i>Industrie minerarie, meccaniche e chimiche.</i>	Officine per l'illuminazione	{ a gas . . . . .	473	27,425
		{ a luce elettrica . . . . .	65	
	Cave . . . . .	1,554		
	Lavorazione di mole per molini e per affilare . . . . .	14		
	Segherie di marmo . . . . .	37		
	Lavorazione del marmo e delle ardesie . . . . .	137		
	Fabbriche di pavimenti in mosaico . . . . .	6		
	Macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere . . . . .	19		
	Fornaci . . . . .	2,806		
	Mattonelle in cemento . . . . .	22		
	Fabbriche di specchi . . . . .	11		
	Smerigliatura del vetro . . . . .	2		
	Fabbriche di prodotti chimici . . . . .	793		
	Macinazione dei cereali . . . . .	2,360		
	Fabbriche di paste da minestra . . . . .	1,244		
	Brillatoi da riso . . . . .	136		
	Torchi da olio (frantoi) . . . . .	2,209		
	Lavatoi da salse di oliva . . . . .	51		
	Estrazione dell'olio dai semi . . . . .	305		
	Raffinazione e macinazione dello zucchero . . . . .	1,826		
<i>Industrie alimentari .</i>	Fabbriche di conserve alimentari . . . . .	228	8,830	
	Id. di frutta candite, confetture e cioccolata . . . . .	164		
	Id. di liquori . . . . .	34		
	Id. di spirito . . . . .	52		
	Id. di birra . . . . .	10		
	Id. di acque gazose . . . . .	188		
	Id. di glucosio . . . . .	15		
	Id. di cicoria . . . . .	8		

<i>Industrie tessili. . . .</i>	Industria della seta	Trattura . . . . .	173	337	
		Torcitura ed incan-			
		naggio . . . . .	86		
		Tessitura . . . . .	78		
	Industria della lana	Filatura . . . . .	607	891	
		Filatura e tessitura			
		riunite . . . . .	136		
	Industria del cotone	Tessitura . . . . .	64	7,624	
		Gualchiere . . . . .	84		
		Filatura e torcitura			
del cotone e dei					
casami di cotone		2,602			
<i>Industrie diverse . . .</i>	Lavorazione del legname	Tessitura . . . . .	3,532	15,466	
		Filatura e tessitura			
		riunite . . . . .	1,490		
		Lavatura meccanica del cotone . .	79		
		Industria del lino e della canapa . .	222		
		Filatura e tessitura della juta . . .	515		
		Tessitura dei passamani e dei tessuti			
		elastici . . . . .	22		
		Tessitura dei pizzi e merletti . . .	4,675		
		Tintura, imbianchimento e stampa			
dei filati e dei tessuti . . . . .	74				
Fabbricazione delle maglierie . . .	424				
Preparazione dei fili da cucire . . .	280				
Fabbricazione dei cordami . . . . .	275				
Lavori in pelo e crine . . . . .	48				
<i>Industrie diverse . . .</i>	Lavorazione del legname	Fabbriche di cappelli e di feltri per		6,006	
		cappelli . . . . .	41		
		Concerie di pelli . . . . .	1,325		
		Fabbriche di guanti . . . . .	63		
		Cartiere . . . . .	507		
		Fabbriche di scatole di cartone per			
		fiammiferi . . . . .	104		
		Tipografie e litografie . . . . .	1,074		
		Segherie da le-			
			gname ecc. . . . .		731
Tornerie in legno . . . . .	12	1,028			
Fabbriche di cas-					
sette per conser-					
ve alimentari . . . . .	194				
Fabbriche di botti		6,006			
e barili . . . . .	91				
Fabbriche di veicoli . . . . .	56				
Fabbriche di turaccioli di sughero .	132				
Id. di pettini . . . . .	213				
Id. di organi da chiesa . . . . .	26				
Lavorazione del corallo . . . . .	500				
Lavorazione della filigrana in oro					
ed argento . . . . .	50				
Doratura dei mobili e decorazioni					
in oro, ecc. . . . .	90				
Fabbriche di pennelli . . . . .	16				
Fiori artificiali . . . . .	15				
Manifattura dei tabacchi . . . . .	766				
<i>Totale generale . . .</i>				<u>57,727</u>	

Istituendo un confronto fra le cifre relative alle industrie considerate nella statistica del 1876 (1) e quelle che per le medesime industrie risultano dal presente studio, si ha quanto segue:

*Confronto fra il 1876 e il 1890.*

INDUSTRIE	1876	1890	
Industria della seta . . . . . Operai N.	996	337	
Id. della lana . . . . . »	648	891	
Id. del cotone . . . . . »	3 593	7 703	
Id. del lino e della canapa . . . . . »	202	222	
Id. delle materie miste (maglierie). . . . . »	276	424	
Id. della lana meccanica . . . . . »	8	..	
Fabbricazione dei cordami . . . . . »	503	275	
Fabbriche di cappelli di feltro . . . . . »	20	41	
Concerie di pelli . . . . . »	523	1 325	
Candele steariche e saponi . . . . . »	190	283	
Estrazione dell'olio dai semi . . . . . »	85	305	
Cartiere . . . . . »	732	507	
Industrie tessili esercitate negli stabilimenti penali . . . . . »	400	212	
Stabilimenti industriali mantenuti dallo Stato	R. Arsenal marittimo . . . . . »	2 541	6 481
	Direzioni territoriali d'artiglieria . . . . . »	128	270
	Fonderia . . . . . »	363	639
	Reclusione militare . . . . . »	496	(2) 110
Officine ferroviarie . . . . . »	169	351	
Manifatture tabacchi . . . . . »	665	766	
<i>Totale . . . Operai N.</i>	<b>12 538</b>	<b>21 142</b>	
Telai per la tessitura casalinga . . . . . N.	(3) 4 350	2 417	

Da questo confronto risulta una diminuzione nel numero degli operai occupati nell'industria della seta, nella fabbricazione dei cordami, nelle cartiere e finalmente nel numero dei telai che battono a domicilio. Le cause probabili che determinarono questa diminuzione sono state esposte nei vari capitoli che trattano particolarmente delle suddette industrie.

Facciamo seguire l'elenco dei comuni nei quali hanno sede le industrie considerate.

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

(2) Compresa fra le tipografie.

(3) In diversi comuni del circondario di Chiavari 1,250 telai sparsi nelle campagne producono velluti e damaschi.

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

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	
<i>Alassio</i> . . . . .	Cave . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.	<i>Albissola Superiore.</i>	Fornaci . . . . .	8	94	Minerarie, ecc.	
	Fabbriche di sapone . . . . .	2	6	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	3	7	Alimentari	
	Fabbriche di paste da minestra.	3	7	Alimentari		Torchi da olio . . . . .	4	9	Id.	
	Torchi da olio . . . . .	23	53	Id.		<i>Allare.</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	461	Minerarie, ecc.
	Fabbricazione dei cordami	3	19	Tessili		Tipografie. . . . .	1	2	Diverse	
<i>Albenga</i> . . . . .	Concerie di pelli . . . . .	2	14	Diverse	<i>Ameiglia</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	
	Fabbriche di paste da minestra.	2	4	Alimentari	Torchi da olio . . . . .	13	17	Id.		
	Torchi da olio . . . . .	8	9	Id.	<i>Andora</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	19	Minerarie, ecc.	
	Tipografie . . . . .	1	5	Diverse	Torchi da olio . . . . .	7	23	Alimentari		
	Fabbriche di mobili e infissi.	4	7	Id.	<i>Apparizione</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	8	8	Id.	
<i>Albissola Marina.</i>	Fabbriche di botti e barili	2	3	Id.	<i>Arcola.</i> . . . . .	Officine meccaniche . . . . .	1	62	Minerarie, ecc.	
	Macinazione delle vernici piombifere.	1	2	Minerarie, ecc.	Cave . . . . .	3	15	Id.		
	Fornaci . . . . .	22	117	Id.	Fornaci . . . . .	3	17	Id.		
	Fabbriche di paste da minestra.	1	3	Alimentari	Fabbriche di paste da minestra.	3	6	Alimentari		
	Torchi da olio . . . . .	2	4	Id.	Torchi da olio. . . . .	17	38	Id.		
					Concerie di pelli . . . . .	1	3	Diverse		

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Arenzano . . . .</i>	Cave . . . . .	1	6	Minerarie, ecc.	<i>Bardino Vecchio</i>	Torchi da olio . . . . .	14	14	Alimentari
	Fabbriche di paste da minestra.	3	6	Alimentari	<i>Bargagli . . . .</i>	Cave . . . . .	2	9	Minerarie, ecc.
	Torchi da olio . . . . .	4	8	Id.	<i>Bavari . . . . .</i>	Lavorazione del corallo . .	1	211	Diverse
	Trattura della seta . . . .	2	54	Tessili	<i>Bergeggi . . . .</i>	Cave . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.
	Torcitura ed incannaggio della seta.	2	39	Id.	<i>Beverino . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	7	24	Alimentari
	Filatura e torcitura del cotone.	1	15	Id.		Lavatoi da sanse di oliva.	2	4	Id.
	Cartiere . . . . .	2	15	Diverse	<i>Bogliasco . . . .</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Id.
	Fabbriche di mobili e cornici.	1	8	Id.		Torchi da olio . . . . .	8	22	Id.
<i>Arnasco . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	11	11	Alimentari	<i>Bolano . . . . .</i>	Cave . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.
<i>Avegno . . . . .</i>	Officine metallurgiche . . .	2	4	Minerarie, ecc.		Fornaci . . . . .	2	12	Id.
	Fonderie . . . . .	4	12	Id.		Torchi da olio . . . . .	6	27	Alimentari
	Cave . . . . .	3	23	Id.	<i>Bolzaneto . . . .</i>	Officine metallurgiche . . .	1	107	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di fuochi artificiali.	1	4	Id.		Officine del gas . . . . .	..	5	Id.
	Torchi da olio . . . . .	7	17	Alimentari		Fabbriche di paste da minestra.	4	23	Alimentari
<i>Balestrino . . . .</i>	Fornaci . . . . .	3	12	Minerarie, ecc.		Fabbriche di cioccolata e confetture.	1	2	Id.
	Torchi da olio . . . . .	3	6	Alimentari		Fabbriche di liquori . . . .	1	7	Id.
<i>Bardineto . . . .</i>	Fornaci . . . . .	1	5	Minerarie, ecc.	<i>Bonassola . . . .</i>	Torcitura ed incannaggio della seta.	1	18	Tessili
	Segherie da legname . . . .	3	3	Diverse		Cave . . . . .	2	16	Minerarie, ecc.
<i>Bardino Nuovo.</i>	Torchi da olio . . . . .	8	9	Alimentari		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
						Torchi da olio . . . . .	8	16	Id.

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Borghetto di Vara.</i>	Torchi da olio. . . . .	5	18	Alimentari	<i>Borzonasca</i> (segue).	Filatura e torcitura del cotone.	1	224	Tessili
<i>Borghetto Santo Spirito.</i>	Torchi da olio. . . . .	8	20	Id.	<i>Brugnato</i> . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
<i>Borgio</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	1	10	Minerarie, ecc.		Torchi da olio. . . . .	1	2	Id.
	Torchi da olio. . . . .	6	12	Alimentari	<i>Busalla</i> . . . . .	Officine metallurgiche. . .	1	3	Minerarie, ecc.
<i>Bormida</i> . . . . .	Segherie da legname . . .	2	2	Diverse		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
<i>Borzoli</i> . . . . .	Officine meccaniche . . .	1	9	Minerarie, ecc.		Fabbriche di liquori. . . .	3	4	Id.
	Fornaci . . . . .	3	23	Id.	<i>Cairo Montemotte</i> .	Officine metallurgiche . . .	1	3	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra.	2	22	Alimentari		Cave. . . . .	2	4	Id.
	Torchi da olio. . . . .	1	2	Id.		Fornaci . . . . .	10	70	Id.
	Macinazione dello zucchero	1	3	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
	Gualchiere. . . . .	1	24	Tessili		Segherie da legname . . . .	1	4	Diverse
	Torcitura del cotone . . .	1	5	Id.		Fabbriche di veicoli. . . .	7	12	Id.
	Fabbricazione delle maglierie.	1	8	Id.	<i>Calice Ligure</i> . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	4	Alimentari
	Concerie di pelli . . . . .	1	7	Diverse		Torchi da olio. . . . .	2	2	Id.
	Fabbriche di pettini. . . .	1	120	Id.	<i>Calizzano</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	24	Minerarie, ecc.
<i>Borzonasca</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	<i>Camogli</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
	Torchi da olio. . . . .	2	2	Id.	<i>Campochiesa</i> . . . .	Torchi da olio. . . . .	4	11	Id.

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	
<i>Campo Ligure .</i>	Officine metallurgiche . . .	5	9	Minerarie, ecc.	<i>Casanova Lerrone.</i>	Torchi da olio . . . . .	2	2	Alimentari	
	Fornaci . . . . .	1	3	Id.		<i>Casarza Ligure.</i>	Officine del rame . . . . .	1	20	Minerarie, ecc.
	Trattura della seta . . . . .	1	20	Tessili			Torchi da olio . . . . .	10	12	Alimentari
	Tessitura del cotone . . . . .	3	219	Id.		<i>Casella . . . . .</i>	Officine metallurgiche . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.
	Filatura e tessitura del cotone riunite.	1	300	Id.			<i>Castelbianco . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	2	3
<i>Campomorone .</i>	Cave . . . . .	4	10	Minerarie, ecc.		Lavatoi da sanse di oliva . . . . .	1	2	Id.	
	Fornaci . . . . .	3	7	Id.	<i>Castelnuovo di Magra.</i>	Fornaci . . . . .	1	58	Minerarie, ecc.	
	Fabbriche di paste da sinistra.	3	35	Alimentari		Torchi da olio . . . . .	4	10	Alimentari	
	Tessitura del cotone . . . . .	3	399	Tessili	<i>Castiglione Chiavarese.</i>	Torchi da olio . . . . .	11	27	Id.	
	Filatura e tessitura della juta.	1	424	Id.		<i>Celle Ligure . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	11	26	Id.
	Segherie da legname . . . . .	1	2	Diverse	<i>Cengio . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.	
	Fabbriche di paste da sinistra.	1	2	Alimentari		Fabbriche di dinamite . . . . .	1	52	Id.	
<i>Canepa . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	11	22	Id.	<i>Ceranesi . . . . .</i>	Trattura della seta . . . . .	1	54	Tessili	
						Torcitura ed incannaggio della seta.	1	21	Id.	
<i>Capraia Isola .</i>	Cave . . . . .	1	30	Minerarie, ecc.		Filatura e tessitura della lana riunite.	1	42	Id.	
<i>Carasco . . . . .</i>	Fabbriche di paste da sinistra.	1	2	Alimentari		Filatura e torcitura del cotone.	1	212	Id.	
	Torchi da olio . . . . .	4	6	Id.		Tessitura del cotone . . . . .	1	82	Id.	
<i>Carcare . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	1	8	Minerarie, ecc.	<i>Ceriale . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	4	11	Alimentari	
<i>Carro . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	1	2	Alimentari		<i>Chiavari . . . . .</i>	Officine meccaniche . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.
<i>Carrodano . . . . .</i>	Cave . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.						
	Torchi da olio . . . . .	3	3	Alimentari						

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta		
<i>Chiavari (segue)</i>	Officine del gas . . . . .	1	8	Minerarie, ecc.	<i>Cisano sul Neva</i>	Fabbriche di paste da minestra.	3	10	Alimentari		
	Cave . . . . .	2	25	Id.		Torchi da olio . . . . .	2	8	Id.		
	Lavorazione del marmo e delle ardesie.	3	10	Id.		<i>Cogoleto . . . .</i>	Officine metallurgiche . . .	1	14	Minerarie, ecc.	
	Fabbriche di sapone . . .	2	8	Id.			Cave . . . . .	1	25	Id.	
	Estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio.	1	4	Id.			Fornaci . . . . .	2	16	Id.	
	Fabbriche di paste da minestra.	7	14	Alimentari			Fabbriche di biacca e ossidi di piombo.	1	110	Id.	
	Torchi da olio . . . . .	40	240	Id.			Fabbriche di composizione sottomarina.	1	20	Id.	
	Lavatoi da sanse di oliva.	1	3	Id.			Torchi da olio . . . . .	5	20	Alimentari	
	Fabbriche di cioccolata e confetture.	8	16	Id.			Fabbricazione delle maglierie.	1	59	Tessili	
	Trattura della seta . . . .	1	15	Tessili			Cartiere . . . . .	2	17	Diverse	
	Fabbricazione delle maglierie.	1	2	Id.			<i>Cogorno . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	5	7	Alimentari
	Tipografie . . . . .	3	14	Diverse				Lavatoi da sanse di oliva.	1	2	Id.
	Fabbricazione delle sedie .	15	40	Id.				Trattura della seta . . . .	1	15	Tessili
	Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	11	74	Id.			<i>Coreglia Ligure</i>	Cave . . . . .	9	24	Minerarie, ecc.
Fabbriche di organi da chiesa.	1	3	Id.	Torchi da olio . . . . .	2	6		Alimentari			
<i>Cicagna . . . .</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	<i>Cornigliano Ligure.</i>	Fabbriche di combustibili agglomerati.	2	38	Minerarie, ecc.		
	Torchi da olio . . . . .	2	5	Id.		Officine metallurgiche . . .	1	153	Id.		
	Tessitura del cotone . . .	1	145	Tessili		Fornaci . . . . .	1	4	Id.		
						Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari		



COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti		Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti		Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta								
		Numero dei lavoranti					Numero dei lavoranti										
<i>Cornigliano Li- gure (segue).</i>	Brillatoi da riso. . . . .	1	22	Alimentari	<i>Ellera . . . . .</i>	Macinazione delle terre colorate e delle vernici piombifere.	8	17	Minerarie, ecc.								
	Macinazione dello zucchero	1	10	Id.		<i>Erl. . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	2	2	Alimentari							
	Fabbriche di conserve alimentari.	2	27	Id.			<i>Favale di Mal- varo.</i>	Cave . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.						
	Tessitura del cotone . . .	1	400	Tessili				<i>Finale Borgo .</i>	Fabbriche di candele di cera.	2	4	Id.					
	Lavatura meccanica del cotone.	1	76	Id.					<i>Finale Marina.</i>	Fabbriche di paste da minestra.	2	3	Alimentari				
	Filatura e tessitura della juta.	1	13	Id.						<i>Finale Pia. . .</i>	Torchi da olio . . . . .	1	(a)	Id.			
	Tintorie. . . . .	2	39	Id.							<i>Follo . . . . .</i>	Concierie di pelli . . . . .	3	17	Diverse		
	Segherie da legname . . .	1	5	Diverse								<i>Finala Marina.</i>	Officine per l'illuminazione a luce elettrica.	1	2	Minerarie, ecc.	
	Fabbriche di turaccioli di sughero.	1	60	Id.									<i>Finala Marina.</i>	Cave . . . . .	1	65	Id.
	Fabbriche di pettini. . . .	1	78	Id.										<i>Finala Marina.</i>	Fornaci . . . . .	2	10
<i>Cosseria . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.	<i>Finala Marina.</i>										Fabbriche di paste da minestra.	4	8
<i>Dego . . . . .</i>	Officine metallurgiche . . .	2	3	Id.		<i>Finala Marina.</i>									Torchi da olio . . . . .	10	17
	Cave . . . . .	1	20	Id.			<i>Finala Marina.</i>								Fabbricazione dei cordami	1	2
	Fornaci . . . . .	1	3	Id.				<i>Finala Marina.</i>							Fabbriche di paste da minestra.	1	3
	Fabbriche di mobili e infissi.	2	3	Diverse					<i>Finala Marina.</i>						Torchi da olio . . . . .	84	130
<i>Deiva . . . . .</i>	Cave . . . . .	4	28	Minerarie, ecc.						<i>Finala Marina.</i>					Cartiere. . . . .	1	6
	Torchi da olio . . . . .	8	8	Alimentari							<i>Finala Marina.</i>				Torchi da olio . . . . .	12	48
	Lavatoi da sanse di oliva.	2	4	Id.								<i>Finala Marina.</i>					

(a) Si dà in affitto ai proprietari che fanno lavorare le olive dai propri dipendenti.

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Framura</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	9	12	Alimentari	<i>Genova</i> (segue).	Fabbriche di sapone . . . . .	2	9	Minerarie, ecc.
<i>Garlanda</i> . . . . .	Torchi da olio. . . . .	1	2	Id.		Fabbriche di amido e colla forte.	1	18	Id.
<i>Genova</i> . . . . .	Officine telefoniche . . . . .	1	8	Minerarie, ecc.		Fabbriche di lisciva fenice	1	7	Id.
	Officine metallurgiche . . . . .	1	6	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	21	159	Alimentari
	Fonderie . . . . .	8	283	Id.		Fabbrico di frutta candite, cioccolata e confetture.	9	85	Id.
	Officine meccaniche . . . . .	7	1 750	Id.		Fabbriche di liquori. . . . .	2	10	Id.
	Officine meccaniche governative (regia fonderia e direzione territoriale di artiglieria).	2	759	Id.		Tessitura della seta . . . . .	3	45	Tessili
	Officine meccaniche (società ferroviarie).	2	42	Id.		Tessitura del cotone . . . . .	1	60	Id.
	Officine del gas . . . . .	1	227	Id.		Tessitura dei passamani e dei tessuti elastici.	1	22	Id.
	Officine per la luce elettrica	2	21	Id.		Tintorie . . . . .	11	29	Id.
	Cave . . . . .	4	37	Id.		Fabbricazione delle maglierie.	13	306	Id.
	Lavorazione di macine per molini e di mole per affilare . . . . .	1	10	Id.		Fabbricazione dei cordami	1	10	Id.
	Segherie di marmo . . . . .	3	35	Id.		Fabbriche di cappelli . . . . .	1	9	Diverse
	Fornaci . . . . .	1	10	Id.		Conterie di pelli . . . . .	23	504	Id.
	Smerigliatura del vetro . . . . .	1	2	Id.		Fabbriche di guanti . . . . .	3	63	Id.
	Fabbriche di biacca. . . . .	7	33	Id.		Tipografie e litografie . . . . .	39	782	Id.
	Fabbriche di candele di cera	3	5	Id.		Fabbriche di mobili, serramenti, ecc.	17	177	Id.
					Fabbriche di cornici. . . . .	1	5	Id.	

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Genova (segue)</i>	Fabbriche di botti e barili	6	33	Diverse	<i>Lavagna (segue)</i>	Fabbriche di fiammiferi in legno.	1	3	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di veicoli . . .	1	8	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	5	10	Alimentari
	Fabbriche di taraccioli di sughero.	5	57	Id.		Torchi da olio . . . . .	50	170	Id.
	Fabbriche di pettini . . .	1	15	Id.		Lavatoi da sanse di oliva.	2	4	Id.
	Fabbriche di organi da chiesa.	1	23	Id.		Fabbricazione dei cordami	1	4	Tessili
	Lavorazione del cerallo . .	6	289	Id.		Fabbriche di mobili . . . .	1	3	Diverse
	Lavorazione della filigrana d'oro e d'argento.	..	50	Id.		Pavimenti in legno . . . .	1	6	Id.
	Doratura dei mobili, decorazioni in oro, ecc.	25	90	Id.		Fabbriche di botti e barili	1	3	Id.
	Fabbriche di pennelli . . .	2	16	Id.		Fonderie . . . . .	1	600	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di fiori artificiali	4	15	Id.		Officine meccaniche . . . .	1	200	Id.
<i>Giustenice . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	18	36	Alimentari	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	
<i>Giusvalla . . .</i>	Officine metallurgiche . . .	1	2	Minerarie, ecc.	Torchi da olio . . . . .	2	8	Id.	
	Fornaci . . . . .	1	3	Id.	Lavatoi da sanse di oliva.	1	3	Id.	
<i>Isola del Cantone</i>	Officine metallurgiche . . .	3	6	Id.	Fabbriche di mobili e infissi.	5	7	Diverse	
	Cave . . . . .	2	21	Id.	<i>Levanto . . . .</i>	Cave . . . . .	3	50	Minerarie, ecc.
	Concerie di pelli . . . . .	6	9	Diverse	Fabbriche di sapone . . . .	1	2	Id.	
<i>Laiqueglia . . .</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	Fabbriche di paste da minestra.	3	7	Alimentari	
	Torchi da olio . . . . .	3	4	Id.	Torchi da olio . . . . .	26	51	Id.	
<i>Lavagna . . . .</i>	Cave . . . . .	7	319	Minerarie, ecc.	Lavatoi da sanse di oliva.	2	7	Id.	
	Lavorazione del marmo e delle ardesie.	11	127	Id.	Fabbriche di mobili . . . .	3	8	Diverse	

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Loano</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	1	5	Minerarie, ecc.	<i>Mezzanago</i> . . . . .	Cave . . . . .	1	10	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra.	4	13	Alimentari	<i>Mignanago</i> . . . . .	Segherie di marmo . . . . .	1	2	Id.
	Torchi da olio . . . . .	10	42	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	5	Alimentari
	Lavatoi da sanse di oliva.	2	4	Id.		Cartiere . . . . .	1	3	Diverse
	Fabbricazione dei cordami	2	4	Tessili	<i>Millesimo</i> . . . . .	Cave . . . . .	5	12	Minerarie, ecc.
	Tipografie . . . . .	2	3	Diverse		Fornaci . . . . .	1	10	Id.
	Fabbriche di botti e barili	2	3	Id.	<i>Moconesi</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	2	4	Alimentari
<i>Lorsica</i> . . . . .	Cave . . . . .	4	29	Minerarie, ecc.	<i>Molassana</i> . . . . .	Cave . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.
	Tessitura della seta . . . . .	2	22	Tessili		Fabbriche di paste da minestra.	1	3	Alimentari
<i>Magliolo</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	6	6	Alimentari	<i>Moneglia</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Id.
<i>Mallave</i> . . . . .	Cave . . . . .	1	3	Minerarie, ecc.		Torchi da olio . . . . .	23	33	Id.
<i>Martino Olba</i> . . . . .	Tessitura del cotone . . . . .	1	22	Tessili	<i>Monterosso al Mare</i> . . . . .	Cave . . . . .	2	70	Minerarie, ecc.
<i>Masone</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	10	255	Minerarie, ecc.		Torchi da olio . . . . .	8	36	Alimentari
	Tessitura del cotone . . . . .	1	350	Tessili	<i>Muraldo</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	4	Minerarie, ecc.
<i>Massimino</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	10	Minerarie, ecc.	<i>Nasino</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	1	2	Id.
<i>Mele</i> . . . . .	Officine meccaniche . . . . .	1	4	Id.		Torchi da olio . . . . .	2	8	Alimentari
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari		Segherie da legname . . . . .	1	2	Diverse
	Filatura della lana . . . . .	2	82	Tessili	<i>Nè</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	4	Alimentari
	Tessitura della canapa . . . . .	1	20	Id.		Torchi da olio . . . . .	28	44	Id.
	Cartiere . . . . .	38	255	Diverse					

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Neirone</i> . . . . .	Cave . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.	<i>Ortovero</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
<i>Nervi</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	3	13	Id.		Torchi da olio. . . . .	2	4	Id.
	Officine del gas . . . . .	1	2	Id.	<i>Piana Crixia</i> . . . . .	Fabbriche di veicoli. . . . .	1	6	Diverse
	Cave . . . . .	1	3	Id.	<i>Pegli</i> . . . . .	Fonderie . . . . .	1	3	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra.	16	259	Alimentari		Officine meccaniche . . . . .	2	10	Id.
	Torchi da olio. . . . .	1	7	Id.		Cave . . . . .	1	5	Id.
	Tipografie . . . . .	1	2	Diverse		Fornaci . . . . .	1	4	Id.
	Lavorazione del legname (travature).	1	2	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	2	8	Alimentari
	Fabbriche di cassette di legno.	3	8	Id.		Fabbriche di cioccolata e confetture.	2	7	Id.
<i>Noli</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	1	15	Minerarie, ecc.		Filatura della lana . . . . .	1	8	Tessili
<i>Olba</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	2	2	Id.		Tessitura della lana . . . . .	5	54	Id.
	Tessitura del cotone. . . . .	1	12	Tessili		Preparazione dei fili da cucire.	1	280	Id.
<i>Onzo</i> . . . . .	Cave . . . . .	2	2	Minerarie, ecc.		Cartiere . . . . .	5	76	Diverse
	Torchi da olio . . . . .	2	4	Alimentari		Fabbriche di mobili e serramenti.	2	8	Id.
<i>Orco Feglino</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	7	Minerarie, ecc.		Tornerie in legno. . . . .	1	2	Id.
<i>Orero</i> . . . . .	Cave . . . . .	14	50	Id.		Fabbriche di botti e barili.	1	2	Id.
	Torchi da olio. . . . .	7	19	Alimentari	<i>Pietra Ligure</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	1	9	Minerarie, ecc.
<i>Ortonovo</i> . . . . .	Torchi da olio. . . . .	7	14	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	3	Alimentari

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Pietra Ligure</i> (segue).	Torchi da olio . . . . .	4	8	Alimentari	<i>Prà</i> (segue) . .	Fabbriche di paste da minestra.	3	8	Alimentari
	Fabbricazione delle maglierie.	1	12	Tessili		Torchi da olio . . . . .	6	12	Id.
<i>Pieve di Sori</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	12	50	Alimentari		Tessitura del cotone . . . . .	2	79	Tessili
<i>Pignone</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	46	Minerario, ecc.		Filatura e tessitura della juta.	1	4	Id.
	Torchi da olio . . . . .	3	3	Alimentari		Tessitura dei pizzi e merletti.	..	28	Id.
	Fabbriche di botti e barili.	1	2	Diverse		Fabbricazione de' cordami.	1	12	Id.
<i>Pontedecimo</i> . . . . .	Officine meccaniche . . . . .	1	25	Minerarie, ecc.		Cartiere . . . . .	2	5	Diverse
	Officine meccaniche (ferroviarie).	1	13	Id.	<i>Quarto al Mare</i>	Fornaci . . . . .	1	24	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra.	6	85	Alimentari			Fabbriche di paste da minestra.	3	10
	Fabbricazione delle maglierie.	1	52	Tessili		Tessitura della seta . . . . .	1	11	Tessili
<i>Pontinvrea</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	1	8	Minerario, ecc.	<i>Quiliano</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	7	13	Alimentari
<i>Portofino</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	4	9	Alimentari			Cartiere . . . . .	1	5
	Lavatoi da sanse di oliva.	1	3	Id.	<i>Quinto al Mare</i>	Fabbriche di paste da minestra.	4	98	Alimentari
	Fabbricazione dei cordami.	1	4	Tessili			Torchi da olio . . . . .	1	2
<i>Portovenere</i> . . . . .	Cave . . . . .	5	240	Minerarie, ecc.			Concerie di pelli . . . . .	1	8
	Fornaci . . . . .	2	40	Id.	<i>Ranzi Pietra</i> . .	Torchi da olio . . . . .	12	24	Alimentari
	Fabbriche di paste da minestra.	1	3	Alimentari		<i>Rapallo</i> . . . . .	Officine del gas . . . . .	1	4
	Torchi da olio . . . . .	6	24	Id.			Cave . . . . .	4	8
<i>Prà</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	1	676	Minerarie, ecc.					
	Officine meccaniche . . . . .	1	45	Id.					

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Rapallo</i> (segue).	Fornaci . . . . .	1	12	Minerarie, ecc.	<i>Rivarolo Ligure</i> (segue)	Tessitura del cotone . . .	2	635	Tessili
	Fabbriche di paste da minestra.	6	12	Alimentari		Fabbricazione dei cordami	1	22	Id.
	Torchi da olio . . . . .	18	45	Id.		Concerie di pelli . . . . .	3	22	Diverse
	Tessitura dei pizzi e merletti	..	3 067	Tessili		Fabbriche di veicoli. . . . .	5	14	Id.
<i>Recco</i> . . . . .	Fabbriche di fiammiferi in cera.	1	12	Minerarie, ecc.	<i>Roccapignale</i> . .	Officine metallurgiche . . . . .	2	8	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di scatole di cartone per fiammiferi.	1	104	Diverse		Fabbriche di polvere pirica	2	2	Id.
<i>Riccò del Golfo di Spezia</i> .	Torchi da olio . . . . .	4	12	Alimentari	<i>Ronco Scrivia</i> . .	Fornaci . . . . .	3	220	Id.
	Torchi da olio. . . . .	6	20	Id.		Tessitura del lino e della canapa.	1	86	Tessili
<i>Rio Maggiore</i> .	Fabbriche di botti e barili	7	9	Diverse	<i>Rossiglione</i> . . .	Concerie di pelli . . . . .	4	4	Diverse
	Officine meccaniche . . . . .	1	8	Minerarie, ecc.		Fornaci . . . . .	2	17	Minerarie, ecc.
<i>Rivarolo Ligure</i>	Officine meccaniche (ferroviarie).	2	192	Id.	<i>Rosso</i> . . . . .	Filatura e torcitura del cotone e dei cascami di cotone	2	250	Id.
	Officine del gas . . . . .	1	4	Id.		Filatura e tessitura del cotone riunite.	1	500	Id.
	Mattonelle in cemento. . .	3	11	Id.	Tornerie in legno . . . . .	1	4	Diverse	
	Fabbriche di acido solforico, candele steariche e sapone.	1	157	Id.	<i>San Colombano Certenoli</i> .	Cave . . . . .	3	9	Minerarie, ecc.
	Concimi artificiali e colla forte.	1	32	Id.		Fabbriche di polvere pirica	1	8	Id.
	Candele di cera . . . . .	1	5	Id.	Torchi da olio. . . . .	1	2	Alimentari	
	Fabbriche di paste da minestra.	11	48	Alimentari	Lavatoi da sanse di oliva.	1	2	Id.	
	Macinazione e raffinazione dello zucchero.	1	580	Id.	<i>San Giovanni Battista</i> .	Cave . . . . .	1	3	Minerarie, ecc.
						Fornaci . . . . .	4	31	Id.
						Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>San Pier d'Arena</i>	Fabbriche di combustibili agglomerati.	1	22	Minerarie, ecc.	<i>San Pier d'Arena</i> (segue)	Brillatoi da riso. . . . .	4	97	Alimentari
	Fonderie . . . . .	2	17	Id.		Estrazione dell'olio dai semi	2	305	Id.
	Officine meccaniche . . . .	9	2 406	Id.		Macinazione e raffinazione dello zucchero.	3	1 233	Id.
	Officine meccaniche (ferroviarie).	1	30	Id.		Fabbriche di conserve alimentari.	11	189	Id.
	Officine del gas . . . . .	1	174	Id.		Fabbriche di cioccolata e confetture.	3	18	Id.
	Officine per l'illuminazione a luce elettrica.	1	7	Id.		Fabbriche di liquori. . . .	4	13	Id.
	Lavorazione di macine per molini e di mole per affilare . . . . .	1	4	Id.		Fabbriche di spirito. . . .	1	25	Id.
	Fabbriche di pavimenti in mosaico.	1	6	Id.		Fabbriche di glucosio. . . .	1	15	Id.
	Fornaci . . . . .	4	74	Id.		Gualchiere . . . . .	1	16	Tessili
	Fabbriche di specchi . . . .	1	11	Id.		Tessitura della canapa . . .	1	100	Id.
	Fabbriche di nitrato di potassa.	1	14	Id.		Tintorie. . . . .	1	2	Id.
	Fabbriche di concimi artificiali.	1	15	Id.		Fabbricazione dei cordami	6	101	Id.
	Fabbriche di fiammiferi in legno.	4	21	Id.		Lavori in pelo e crine . . .	2	48	Id.
	Fabbriche di candele di cera	2	4	Id.		Fabbriche di cappelli. . . .	1	11	Diverse
	Fabbriche di sapone . . . .	14	86	Id.		Tipografie e litografie. . .	5	71	Id.
	Fabbriche di prodotti farmaceutici.	1	17	Id.		Segherie da legname . . . .	5	39	Id.
Estratti di legni per tinta e concia.	1	20	Id.	Fabbriche di mobili e seramenti.	9	48	Id.		
Fabbriche di paste da minestra.	11	64	Alimentari	Tornerie in legno. . . . .	1	3	Id.		
				Fabbriche di cassette di legno.	7	146	Id.		
				Fabbriche di botti e barili.	3	25	Id.		



COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>San Pier d'Arena (segue).</i>	Fabbriche di veicoli. . . . .	1	4	Diverse	<i>Sant'Ilario Ligure.</i>	Fabbriche di profumerie. . . . .	1	2	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di turaccioli di sughero.	1	15	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
<i>San Quirico in Val Polcevera</i>	Officine meccaniche. . . . .	1	4	Minerarie, ecc.	<i>Sant'Olcese . . .</i>	Torchi da olio. . . . .	4	10	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	9	Alimentari		Tessitura della canapa . . . . .	1	16	Tessili
	Brillatoi da riso. . . . .	1	17	Id.	<i>Santo Stefano di Aveto.</i>	Cave . . . . .	10	12	Minerarie, ecc.
	Trattura della seta . . . . .	1	15	Tessili		Fornaci . . . . .	15	60	Id.
	Torcitura ed incannaggio della seta.	1	8	Id.	<i>Santo Stefano di Magra.</i>	Torchi da olio . . . . .	2	3	Alimentari
	Filatura e torcitura del cotone.	1	249	Id.		Fornaci . . . . .	1	76	Minerarie, ecc.
<i>San Ruffino di Levi.</i>	Lavatoi da sanse di oliva . . . . .	2	5	Alimentari	<i>Sarzana . . . . .</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	3	Alimentari
	Cave . . . . .	5	21	Minerarie, ecc.		Torchi da olio. . . . .	3	12	Id.
<i>Santa Margherita Ligure.</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	Fornaci . . . . .	3	395	Minerarie, ecc.	
	Torchi da olio. . . . .	6	23	Id.	Fabbriche di paste da minestra.	7	25	Alimentari	
	Fabbriche di frutta candite e confetture.	1	3	Id.	Torchi da olio. . . . .	10	30	Id.	
	Tessitura dei pizzi emerletti . . . . .	1	580	Tessili	Tintorie. . . . .	1	2	Tessili	
	Fabbricazione dei cordami.	8	73	Id.	Tipografie. . . . .	2	3	Diverse	
	Fabbriche di mobili e seramenti.	2	16	Diverse	Segherie da legname . . . . .	1	3	Id.	
	Tornerie in legno. . . . .	1	3	Id.	Fabbriche di pigiatrici per uve.	1	3	Id.	
						Fabbriche di botti e barili.	4	5	Id.
				<i>Sassello . . . . .</i>	Cave . . . . .	1	5	Minerarie, ecc.	
					Fornaci . . . . .	2	6	Id.	
					Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari	

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Sassello (segue).</i>	Tessitura del cotone . . .	1	131	Tessili	<i>Segno . . . . .</i>	Cave . . . . .	1	3	Minerarie, ecc.
	Concerie di pelli . . . . .	1	2	Diverse		Fornaci . . . . .	3	25	Id.
<i>Savignone . . .</i>	Fornaci . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.		Torchi da olio . . . . .	6	12	Alimentari
	Filatura e torcitura del cotone.	1	785	Tessili		Fabbriche di botti e barili	1	2	Diverse
<i>Savona . . . . .</i>	Officine telefoniche . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.	<i>Serra Riccò . .</i>	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
	Macinazione e polverizzazione dello zolfo.	1	16	Id.		Fabbriche di mobili. . . . .	1	3	Diverse
	Officine metallurgiche . . .	1	700	Id.	<i>Sesta Godano .</i>	Fornaci . . . . .	1	30	Minerarie, ecc.
	Fonderie . . . . .	1	40	Id.		Torchi da olio . . . . .	11	44	Alimentari
	Officine meccaniche . . . . .	5	340	Id.		Lavatoi da sanse di oliva.	1	2	Id.
	Officine meccaniche (ferroviarie).	2	58	Id.	<i>Sestri Levante .</i>	Cave . . . . .	3	14	Minerarie, ecc.
	Officine del gas . . . . .	1	17	Id.		Fornaci . . . . .	1	6	Id.
	Fornaci . . . . .	13	428	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	5	21	Alimentari
	Fabbriche di candele di cera.	1	3	Id.		Torchi da olio . . . . .	18	75	Id.
	Fabbriche di sapone . . . . .	2	5	Id.		Fabbriche di conserve alimentari.	1	9	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	7	28	Alimentari		Fabbricazione dei cordami	1	4	Tessili
	Fabbriche di frutta candite	1	31	Id.	<i>Sestri Ponente .</i>	Officine metallurgiche . . .	5	702	Minerarie, ecc.
	Tessitura della lana. . . . .	1	10	Tessili		Officine meccaniche . . . . .	5	1 512	Id.
	Concerie di pelli . . . . .	6	116	Diverse		Officine del gas . . . . .	..	4	Id.
	Tipografie e litografie. . . .	7	168	Id.		Fornaci . . . . .	1	4	Id.
	Segherie da legname . . . . .	2	31	Diverse		Fabbriche di fiammiferi in legno.	2	47	Id.
	Fabbriche di cassette di legno e di latta.	1	40	Id.					

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Sestri Ponente</i> (segue).	Fabbriche di sapone . . .	2	4	Minerarie, ecc.	<i>Spezia</i> (segue).	Officine meccaniche governative (arsenale marittimo e direzione territoriale di artiglieria).	4	6 631	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra.	4	11	Alimentari		Officine meccaniche delle Società ferroviarie.	1	16	Id.
	Fabbriche di conserve alimentari.	1	3	Id.		Officine del gas . . . . .	1	16	Id.
	Gualchiere . . . . .	2	40	Tessili		Officine per l'illuminazione a luce elettrica.	4	35	Id.
	Lavatura meccanica del cotone.	1	3	Id.		Cave . . . . .	15	132	Id.
	Fabbriche di cappelli . . .	1	9	Diverse		Fornaci . . . . .	4	28	Id.
	Fabbriche di feltri per cappelli.	1	9	Id.		Mattonelle in cemento. . .	2	11	Id.
	Concerie di pelli . . . . .	3	597	Id.		Fabbriche di sapone . . .	2	6	Id.
	Tipografie . . . . .	1	2	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	11	77	Alimentari
	Segherie o lavorazione del legname.	1	98	Id.		Torchi da olio . . . . .	1	3	Id.
	Ruote e timoni per navi .	1	6	Id.		Tintorie . . . . .	1	2	Tessili
	Fabbriche di veicoli. . . .	2	12	Id.		Fabbricazione dei cordami	1	5	Id.
	Manifattura dei tabacchi .	1	766	Id.		Fabbriche di cappelli . . .	1	3	Diverse
<i>Sori</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	5	17	Alimentari		Tipografie e litografie. . .	6	20	Id.
	Torchi da olio . . . . .	6	29	Id.		Fabbriche di mobili, porte, finestre, armature per tetti, ecc.	2	95	Id.
<i>Spezia</i> . . . . .	Officine telefoniche . . . .	1	2	Minerarie, ecc.		Fabbriche di mobili in legno	2	17	Id.
	Fabbriche di combustibili agglomerati	1	17	Id.		Fabbriche di botti e barili	3	4	Id.
	Officine meccaniche . . . .	11	535	Id.					

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Spotorno</i> . . .	Cave . . . . .	2	30	Minerarie, ecc.	<i>Vado</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	6	131	Minerarie, ecc.
	Fornaci . . . . .	2	31	Id.		Fabbriche di cremor di tartaro e colla.	1	45	Id.
	Torchi da olio . . . . .	4	8	Alimentari		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari
<i>Stella</i> . . . . .	Cave . . . . .	3	6	Minerarie, ecc.	<i>Varazze</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	3	7	Id.
	Fornaci . . . . .	1	14	Id.		Cave . . . . .	3	8	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	3	Alimentari		Fabbriche di paste da minestra.	3	13	Alimentari
<i>Stellanello</i> . . .	Torchi da olio . . . . .	3	6	Id.	<i>Varese Ligure</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	7	25	Id.
	Torchi da olio . . . . .	10	18	Id.		Tessitura del cotone . . . . .	1	900	Tessili
	Fornaci . . . . .	2	11	Minerarie, ecc.		Fabbricazione dei cordami	3	15	Id.
<i>Struppa</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	2	11	Minerarie, ecc.	<i>Varese Ligure</i> . . . . .	Concerie di pelli . . . . .	1	6	Diverse
	Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Alimentari		Cartiere . . . . .	7	30	Id.
<i>Tiglieto</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.	<i>Varese Ligure</i> . . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	2	4	Alimentari
<i>Tóirano</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	15	16	Alimentari		<i>Vellego</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	4	7
<i>Torrigliá</i> . . . .	Fabbriche di paste da minestra.	2	4	Id.	<i>Vendone</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	4	4	Id.
	Torchi da olio . . . . .	16	21	Id.		<i>Verezzi</i> . . . . .	Fornaci . . . . .	1	7
<i>Tovo San Giacomo</i> . . . .	Torchi da olio . . . . .	16	21	Id.	<i>Vernazza</i> . . . . .	Officine metallurgiche . . . . .	2	4	Id.
	Cave . . . . .	3	15	Minerarie, ecc.		Torchi da olio . . . . .	7	14	Alimentari
<i>Tribogna</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	3	6	Alimentari	<i>Vezzano Ligure</i> . . . . .	Cave . . . . .	4	20	Minerarie, ecc.
	Officine metallurgiche . . . . .	6	13	Minerarie, ecc.		Fornaci . . . . .	1	6	Id.
	Cave . . . . .	16	93	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	2	13	Alimentari
<i>Uccio</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	4	12	Alimentari	<i>Vernazza</i> . . . . .	Torchi da olio . . . . .	7	24	Id.
						Lavatoi da sanse di oliva . . . . .	2	6	Id.

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero dei lavoratori	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Villanova d'Albenga.</i>	Cave . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.	<i>Voltri (segue)</i>	Fabbricazione delle maglierie.	1	15	Tessili
	Fornaici . . . . .	3	18	Id.		Concerie di pelli . . . . .	1	16	Diverse
	Fabbriche di paste da minestra.	1	4	Alimentari		Cartiere . . . . .	9	95	Id.
	Torchi da olio . . . . .	12	22	Id.		Tipografie . . . . .	1	2	Id.
<i>Voltri . . . . .</i>	Officine metallurgiche . . . . .	1	760	Minerarie, ecc.	<i>Zignago . . . . .</i>	Fabbriche di cornici in legno	1	6	Id.
	Fonderie . . . . .	1	3	Id.	<i>Zoagli . . . . .</i>	Torchi da olio . . . . .	1	2	Alimentari
	Officine del gas . . . . .	1	12	Id.		Fabbriche di paste da minestra.	1	2	Id.
	Fabbriche di paste da minestra.	1	4	Alimentari		Torchi da olio . . . . .	24	37	Id.
	Torchi da olio . . . . .	1	2	Id.	<i>Zuccarello . . . . .</i>	Fabbriche di paste da minestra.	2	4	Id.
	Fabbriche di cioccolata e confetture.	1	2	Id.		Torchi da olio . . . . .	6	10	Id.
	Filatura della lana . . . . .	2	517	Tessili		<i>Totale . . . . .</i>	<b>2 400</b>	<b>54 837</b>	
	Filatura e tessitura della lana riunite.	1	94	Id.		<i>Miniere . . . . .</i>	6	297	
	Gualchiere . . . . .	1	4	Id.		Macinazione dei cereali . . . . .	1 868	2 360	
	Filatura e torcitura del cotone e dei cascami di cotone.	9	862	Id.		Fabbriche di spirito . . . . .	13	27	
	Tessitura del cotone . . . . .	2	98	Id.		Fabbriche di birra . . . . .	2	10	
	Filatura e tessitura del cotone riunite.	1	690	Id.		Fabbriche di acque gazose	50	188	
	Filatura e tessitura della juta	1	74	Id.		Fabbriche di cicoria . . . . .	1	8	
						<i>Totale generale . . . . .</i>	<b>3 840</b>	<b>57 727</b>	

Telai a domicilio . . . N. 2 417.

