

MINISTERO DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

DIREZIONE GENERALE DELLA STATISTICA.

---

# ANNALI DI STATISTICA.

---

STATISTICA INDUSTRIALE.

---

FASCICOLO XXXVI.

NOTIZIE SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI

DELLA

PROVINCIA DI SIENA

CON UNA CARTA STRADALE E INDUSTRIALE.



ROMA

TIPOGRAFIA NAZIONALE DI G. BERTERO

VIA UMBRIA.

—  
1891

S. IV.

N. 54.



# INDICE.

## SULLE CONDIZIONI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI SIENA.

	Pagina
<b>I. Cenni generali.</b> — <i>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 ed altri proventi finanziari dello Stato - Finanze dei comuni e della provincia - Sconti ed anticipazioni - Movimento dei depositi a risparmio - Società industriali - Viabilità - Corsi d'acqua - Laghi - Bonificazioni - Concessioni di derivazioni di acque pubbliche - Acque minerali - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Motori a gas - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e prodotti relativi.</i> . . . . .	5
<b>II. Industrie minerarie, meccaniche e chimiche:</b>	
Miniere . . . . .	22
Officine mineralurgiche e metallurgiche - Fonderie. . . . .	23
Officine del ferro. . . . .	24
Officine meccaniche . . . . .	ivi
Altre officine per la seconda lavorazione del ferro - <i>Fabbriche di letti e mobili artistici in ferro - Fabbriche di coltelli e di strumenti chirurgici</i> . . . . .	26
Officine per l'illuminazione - <i>Officine del gas.</i> . . . . .	27
Cave . . . . .	28
Segherie di marmi . . . . .	29
Fornaci - <i>Laterizi - Calce e laterizi - Calce e cemento - Gesso - Terraglie bianche e stoviglie comuni - Vetri e cristalli</i> . . . . .	ivi
<i>Fabbricazione di mattonelle in cemento.</i> . . . . .	36
Fabbriche di prodotti chimici - <i>Polveri piriche - Candele di cera e pannelle di cera da lustrare - Fiammiferi in legno - Candele di sevo e saponi - Olio lavato ed olio estratto dalle sanse coi solfuro di carbonio - Sparagina</i> . . . . .	ivi

**III. Industrie alimentari:**

	Pagina
Macinazione dei cereali . . . . .	39
Fabbriche di paste da minestra . . . . .	40
Torchi da olio . . . . .	ivi
Fabbricazione di panforte, torrone, ecc. . . . .	43
Fabbriche di spirito . . . . .	ivi
Fabbriche di birra, di acque gazose e di cicoria . . . . .	ivi

**IV. Industrie tessili:**

Industria della seta - <i>Preparazione del semè - Trattura - Tessitura</i> . . . . .	44
Industria della lana e del cotone - <i>Filatura e tessitura</i> . . . . .	45
Gualchiere . . . . .	46
Tessitura della canapa . . . . .	47
Tessitura dei nastri e dei passamani . . . . .	ivi
Tintorie . . . . .	ivi
Fabbricazione delle maglierie . . . . .	48
Industria tessile casalinga . . . . .	ivi

**V. Industrie diverse:**

Fabbriche di cappelli . . . . .	49
Concerie di pelli . . . . .	50
Macinazione di scorze . . . . .	51
Cartiere . . . . .	ivi
Tipografie e litografie . . . . .	52
Fabbriche di botti e tini . . . . .	54
Digrossatura e preparazione del legname per uso di pipe da fumo e di stecchini per fiammiferi . . . . .	ivi
Fabbricazione di carri e carrozze . . . . .	ivi
Fabbriche di mobili artistici ed altri lavori in legno . . . . .	55
Fabbricazione dei panieri in vimini . . . . .	ivi

**VI. Riepilogo . . . . .** 56

**Elenco alfabetico dei comuni della provincia di Siena, nei quali si esercitano le industrie considerate . . . . .** 58

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

# PROVINCIA DI SIENA. (1)

## I.

### CENNI GENERALI. (2)

Superficie e confini - Circoscrizione amministrativa e popolazione - Emigrazione all'estero - Istruzione - Stampa periodica - Uffici postali e telegrafici - Linee telefoniche - Movimento delle corrispondenze e prodotti del servizio postale - Movimento dei telegrammi - 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 - Viabilità - Corsi d'acqua - Laghi - Bonificazioni - Concessioni di derivazioni di acque pubbliche - Acque minerali - Forze motrici idrauliche - Caldaie a vapore - Motori a gas - Prodotti agrari e forestali - Bestiame e prodotti relativi.

**SUPERFICIE E CONFINI - CIRCOSCRIZIONE AMMINISTRATIVA E POPOLAZIONE.** — La provincia di Siena occupa una superficie di 3826 chilometri quadrati (3) e confina: al nord colla provincia di Firenze, all'est con quelle di Arezzo e di Perugia, al sud con quella di Roma, al sud-ovest con quella di Grosseto e all'ovest con quella di Pisa (*vedasi la unita carta nella scala da 1 a 500,000*).

È divisa amministrativamente in 2 circondari (Montepulciano e Siena), i quali contano in complesso 37 comuni.

La popolazione della provincia, secondo il censimento del 1881, era di 205,926 abitanti, e cioè di 54 abitanti per ogni chilometro quadrato. Secondo il censimento precedente (1871) era di 206,446 abitanti, per cui nel decennio 1871-81 si ebbe una diminuzione di 520 abitanti equivalente al 0. 25 per cento (4).

(1) Le notizie intorno a questa provincia furono ricavate, in parte, dalle pubblicazioni citate nelle note, e in parte si ebbero dagli industriali col mezzo della Camera di commercio, della R. Prefettura, degli uffici tecnici governativi e provinciali e dei sindaci.

(2) Le notizie sulle varie materie di questi cenni generali non si riferiscono tutte alla medesima data: per le une rappresentano la situazione e il movimento del 1890, per altre la situazione o il movimento di anni anteriori: per ogni paragrafo si è creduto opportuno di riprodurre i dati più recenti conosciuti.

(3) *Annuario statistico italiano 1889-90* - Roma, tip. Nazionale, 1891.

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

La popolazione, calcolata per differenza fra i nati e i morti, cioè senza tener conto del movimento di emigrazione e di immigrazione, risultava di 223,619 abitanti al 31 dicembre 1890. Nell'anno 1890 furono contratti nella provincia 1667 matrimoni, avvennero 7251 nascite e 5736 morti con un'eccedenza di 1515 nascite sulle morti (1).

**EMIGRAZIONE ALL'ESTERO (2).** — Nella seguente tabella si raccolgono le notizie relative all'emigrazione da questa provincia nel quinquennio 1886-90:

ETÀ, SESSO e professione degli emigranti adulti		ANNI				
		1886	1887	1888	1889	1890
Emigrazione . . .	{ Permanente . . . . .	2	4	9	1	26
	{ Temporanea . . . . .	17	10	21	36	21
	<i>Totale . . . . .</i>	19	14	30	37	47
Età . . . . .	{ Sotto 14 anni . . . . .	..	..	1	..	..
	{ Sopra 14 anni . . . . .	19	14	29	37	47
Sesso . . . . .	{ Maschi . . . . .	16	13	22	33	44
	{ Femmine . . . . .	3	1	8	4	3
Professioni degli emigranti adulti (sopra i 14 anni)	{ Agricoltori, contadini, ecc.	2	2	3	1	5
	{ Muratori e scalpellini . . .	..	..	..	1	1
	{ Terrafuoli e braccianti . .	1	1	1	..	2
	{ Artigiani . . . . .	2	2	7	4	20
	{ Di altre condizioni o profes- sioni e di condizione o professione ignota . . . . .	14	9	18	31	19
<i>Emigranti della provincia per 100,000 abitanti (Censimento del 1881).</i> . . . . .		9	7	15	18	23
<i>Emigranti del Regno per 100,000 abitanti (Cen- simento del 1881).</i> . . . . .		590	758	1 022	767	756

(1) Dalla *Gazzetta Ufficiale* del 30 aprile 1891, n. 101. Questi dati non sono ancora accertati definitivamente.

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

**ISTRUZIONE.** — Al 31 dicembre 1881 si contavano nella provincia 69 analfabeti sopra 100 abitanti da 6 anni in su (1).

Gli sposi che non sottoscrissero l'atto di matrimonio si ragguagliavano nel 1889 a 61 per 100 (2).

Sopra 100 arruolati nell'esercito di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> categoria (classe 1869), 51 furono trovati mancanti dei primi elementi di istruzione (3).

Nelle seguenti tabelle è dimostrato lo stato degli Istituti di istruzione nella provincia, secondo i dati più recenti (4):

*Asili infantili (Anno 1889).*

Numero degli asili. . . . .	21
Numero dei fanciulli che frequentarono gli asili. . . . .	1,600

*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 . . . . .	233	8 546	49	793
Id. id. serali . . . . .	25	754	..	..
Id. id. festive . . . . .	13	233	..	..

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

Numero delle scuole. . . . .	1
Numero degli alunni. . . . .	97

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

(2) *Movimento dello stato civile nell'anno 1889* - Roma, tip. Elzeviriana, 1891.

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

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

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

	Istituti governativi		Altri istituti pubblici e privati	
	Numero degli istituti	Numero degli allievi	Numero degli istituti	Numero degli allievi
Ginnasi . . . . .	1	177	6	288
Licei . . . . .	1	143	..	..
Scuole tecniche . . . . .	2	161	..	..

*Istruzione superiore.* — L'istruzione superiore è impartita nella regia Università di Siena fondata fin dal secolo XIII e che, nell'anno scolastico 1888-89, fu frequentata da 151 studenti, 47 dei quali erano iscritti per la facoltà di giurisprudenza; 91 per quella di medicina e chirurgia, e 13 per il corso di farmacia.

*Istruzione speciale.* — A Siena esiste una Scuola d'arti e mestieri fondata nel 1882, la quale nell'anno scolastico 1889-90 contava 63 alunni.

A Colle di Val d'Elsa una Scuola professionale fondata fin dal 1873 aveva nel suddetto anno scolastico 1889-90 52 alunni.

**STAMPA PERIODICA** (1). — Al 31 dicembre 1889 si pubblicavano nella provincia 14 periodici, dei quali 12 nel comune capoluogo e uno per ciascuno nei comuni di Colle Val d'Elsa e Montepulciano. Di questi periodici 2 erano politici, 1 politico religioso, 3 amministrativi, 3 religiosi, 4 agricoli, industriali e commerciali e 1 scientifico.

**UFFICI POSTALI E TELEGRAFICI.** — Al 31 dicembre 1890 erano aperti nella provincia di Siena 33 uffici postali.

(1) *Statistica della stampa periodica al 31 dicembre 1889* - Roma, stab. tip. dell'Opinione, 1890.



Alla stessa data vi erano 42 uffici telegrafici, così ripartiti:

Uffici telegrafici	} aperti al pubblico	} nell'abitato	sino alla mezzanotte . . . N.	1	
			con orario	limitato . . . . . „	24
		} nelle stazioni ferroviarie . . . . . „		15	
} non aperti al pubblico (nelle stazioni ferroviarie). . . . . „		2	—		
				<i>Totale . . . N.</i>	42
				—	

**LINEE TELEFONICHE.** — Nella città di Siena è stato anche attivato il servizio telefonico. Nel giugno 1891 gli abbonati erano 58 con altrettanti apparecchi. Il prezzo d'abbonamento per i privati e per un apparecchio era di lire 150 annue. Per due o più apparecchi si ha la riduzione del 50 per cento.

Anche gli uffici pubblici hanno la riduzione del 50 per cento.

All'officina sono addetti due operai; pei bisogni straordinari si ricorre ad operai avventizi.

**MOVIMENTO DELLE CORRISPONDENZE E PRODOTTI DEL SERVIZIO POSTALE - MOVIMENTO DEI TELEGRAMMI.** — Quanto al movimento delle corrispondenze e dei pacchi postali, ai prodotti del servizio postale e al movimento dei telegrammi, abbiamo, secondo le ultime statistiche, i dati seguenti:

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

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

1887-88 . . . . .	1 088 426	5.29	5.74
1888-89 . . . . .	1 070 928	5.20	5.87
1889-90 . . . . .	1 160 707	5.64	6.03

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

1887-88 . . . . .	313 432	1.52	5.69
1888-89 . . . . .	423 760	2.06	6.07
1889-90 . . . . .	427 966	2.08	6.11

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

1887-88 . . . . .	1 621 468	7.87	12.89
1888-89 . . . . .	1 725 903	8.38	13.39
1889-90 . . . . .	1 834 785	8.91	13.62

*Prodotto del servizio postale, in lire (1).*

1887-88 . . . . .	269 160	1.31	1.53
1888-89 . . . . .	275 263	1.34	1.54
1889-90 . . . . .	285 183	1.38	1.60

*Numero dei telegrammi privati spediti.*

1887-88 (2) . . . . .	36 286	0.18	0.28
1888-89 (1) . . . . .	35 508	0.17	0.27
1889-90 (1) . . . . .	38 502	0.19	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.** — Le seguenti tabelle contengono i dati relativi ai vari cespiti della finanza e ad altri fatti che hanno relazione con l'importanza economica della provincia. Le cifre sono tolte dalle ultime pubblicazioni ufficiali:

(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, e 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)	Esercizio 1888-89			Esercizio 1889-90		
	Provincia di Siena		Regno	Provincia di Siena		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 . . . . .	730 605.29	3.52	3.68	730 674.29	3.53	3.67
Fabbricati . . . . .	362 484.48	1.76	2.38	366 922.75	1.77	2.42
Ricchezza mobile	970 545.85	4.69	4.27	975 990.79	4.71	4.34
{ sopra ruoli .						
{ per ritenuta	112 987.63	0.54	3.59	110 380.92	0.54	3.63
<i>Totale . . .</i>	<b>2 176 623.23</b>	<b>10.51</b>	<b>13.02</b>	<b>2 183 968.75</b>	<b>10.55</b>	<b>14.06</b>
<i>Tasse sugli affari.</i>						
Tassa sulle successioni . . . .	251 267.53	1.12	1.13	241 028.04	1.16	1.25
Id. sui redditi di manomorta .	66 361.51	0.32	0.26	69 065.81	0.33	0.22
Id. di registro . . . . .	357 602.09	1.73	2.33	564 313.39	2.73	2.24
Id. di bollo . . . . .	266 921.62	1.29	2.41	270 780.75	1.31	2.45
Id. in surrogazione del bollo e registro . . . . .	2 160.19	0.01	0.31	4 591.39	0.02	0.37
Id. ipotecaria . . . . .	41 756.15	0.20	0.22	33 668.32	0.16	0.21
Id. sulle concessioni gover- native . . . . .	53 674.95	0.25	0.22	55 681.95	0.27	0.22
Id. sul prodotto del movi- mento a grande e pic- cola velocità sulle fer- rovie . . . . .	3 123.77	0.02	0.32	3 016.47	0.02	0.62
Diritti delle legaz. e dei consolati	..	..	0.32	..	..	0.02
<i>Totale . . .</i>	<b>1 023 167.82</b>	<b>4.94</b>	<b>7.52</b>	<b>1 242 146.12</b>	<b>6.00</b>	<b>7.60</b>
<i>Tasse di consumo.</i>						
Tassa sulla fabbricazione dello spirito, della birra, delle acque gazose, dello zucchero, del glu- cosio, della cicoria preparata e delle polveri piriche . . . .	65 391.92	0.32	0.81	18 973.01	0.09	0.72
Dazi interni di consumo . . . .	434 505.53	2.10	2.44	408 268.20	1.97	2.41
Tabacchi . . . . .	1 012 718.28	4.89	6.37	1 039 697.81	5.02	6.42
Sali . . . . .	493 442.49	2.38	2.14	505 977.40	2.45	2.16
Proventi delle dogane e diritti marittimi riscossi al confine .	..	..	8.17	..	..	9.52
<i>Totale . . .</i>	<b>2 005 658.22</b>	<b>9.69</b>	<b>19.93</b>	<b>1 972 916.42</b>	<b>9.53</b>	<b>21.23</b>
Lotto . . . . .	228 517.43	1.10	2.61	245 488.18	1.19	2.56
<i>Riassunto dei versamenti fatti in conto contributi . . . . .</i>	<b>5 434 966.78</b>	<b>26.24</b>	<b>43.98</b>	<b>5 644 519.47</b>	<b>27.27</b>	<b>45.45</b>

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

ALTRI PROVENTI FINANZIARI	Esercizio 1888-89			Esercizio 1889-90		
	Provincia di Siena		Regno	Provincia di Siena		Regno
	Cifre assolute	Quota per abitante	Quota per abitante	Cifre assolute	Quota per abitante	Quota per abitante
		Lire			Lire	
Tasse scolastiche . . . . .	37 284,10	0,18	0,14	42 165,04	0,20	0,15
Diritti metrici . . . . .	9 148,25	0,04	0,07	11 640,45	0,06	0,07
Prodotti postali . . . . .	275 262,73	1,34	1,54	285 182,55	1,38	1,60
Prodotti dei telegrafi e dei telefoni . . . . .	38 308,15	0,18	0,52	40 699,30	0,20	0,52

**Finanze dei comuni e della provincia.**

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

	Bilancio preventivo del 1887		Bilancio preventivo del 1889	
	del comune di Siena	di tutti i comuni della provincia	del comune di Siena	di tutti i comuni della provincia
<b>Entrate.</b>				
Entrate ordinarie . . . . . L.	724 586	2 406 005	711 836	2 425 022
Entrate straordinarie . . . . . »	46 456	231 171	33 257	239 408
Movimento di capitali . . . . . »	70 000	200 320	544 761	687 146
Differenza attiva dei residui . . . . . »	..	92 214	..	124 609
Partite di giro e contabilità speciali . . . »	339 510	607 841	337 284	602 294
<i>Totale delle Entrate . . . . L.</i>	<b>1 180 552</b>	<b>3 546 551</b>	<b>1 627 138</b>	<b>4 048 479</b>
<b>Spese.</b>				
Oneri patrimoniali . . . . . L.	104 328	291 659	68 772	247 418
Movimento di capitali . . . . . »	23 411	227 942	392 793	549 805
Spese di amministrazione . . . . . »	134 629	378 808	146 000	398 590
Polizia locale ed igiene . . . . . »	82 508	462 392	89 434	162 603
Sicurezza pubblica e giustizia . . . . . »	16 000	54 856	16 099	55 040
Opere pubbliche . . . . . »	55 108	529 335	71 143	609 666
Istruzione pubblica . . . . . »	110 403	318 524	116 094	373 652
Culto . . . . . »	1 134	16 104	1 134	15 201
Beneficenza . . . . . »	38 240	223 210	43 679	224 983
Diverse . . . . . »	235 644	382 783	204 039	353 752
Differenza passiva dei residui . . . . . »	39 637	52 497	140 667	155 475
Partite di giro e contabilità speciali . . . »	339 510	607 841	337 284	602 294
<i>Totale delle Spese . . . . L.</i>	<b>1 180 552</b>	<b>3 546 551</b>	<b>1 627 138</b>	<b>4 048 479</b>

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

**B) Bilanci preventivi provinciali per gli anni 1888 e 1889 (1).**

	Bilancio preventivo del 1888	Bilancio preventivo del 1889
<b>Entrate.</b>		
Entrate ordinarie . . . . . L.	612 744	618 685
Id. straordinarie . . . . . »	29 987	9 060
Differenza attiva dei residui. . . . . »	37 344	25 202
Partite di giro e contabilità speciali. . . . . »	89 899	81 799
<i>Totale delle Entrate . . . L.</i>	<b>769 974</b>	<b>734 746</b>
<b>Spese.</b>		
Oneri, spese patrimoniali e movimento di capitali L.	29 368	9 368
Differenza passiva dei residui . . . . . »	..	..
Amministrazione. . . . . »	29 718	30 197
Istruzione . . . . . »	52 098	53 614
Beneficenza . . . . . »	200 800	197 800
Igiene . . . . . »	1 319	1 319
Sicurezza pubblica. . . . . »	46 898	41 993
Opere pubbliche . . . . . »	248 460	284 716
Agricoltura, industria e commercio . . . . . »	2 000	2 150
Diverse . . . . . »	69 414	31 790
Partite di giro e contabilità speciaff. . . . . »	89 899	81 799
<i>Totale delle Spese . . . L.</i>	<b>769 974</b>	<b>734 746</b>

**C) Debiti comunali per mutui al 31 dicembre 1888 (2).**

Comune di Siena . . . . . L.	1 283 502
Tutti i comuni della provincia . . . . . »	3 283 661

La provincia di Siena non ha debito.

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

(2) *Statistica dei debiti comunali e provinciali per mutui al 31 dicembre 1888* - *Gazzetta Ufficiale* 9 giugno 1891, n. 133.

**Sconti ed anticipazioni.**

ISTITUTI	Provincia di Siena				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	9 680 737	123 838	47.01	0.60	36.23	2.80
		1889	8 079 909	170 071	39.24	0.83	39.43	2.64
		1890	6 046 391	349 655	29.36	1.70	31.83	2.96
Altri Istituti		1888	11 390 750	63 286	55.31	0.31	63.65	3.74
		1889	10 625 110	85 720	51.60	0.42	58.69	3.26
		1890	9 794 595	139 120	47.56	0.67	54.73	3.13
Società cooperative di credito e Banche popolari (2)		1887	8 477 958	219 722	41.17	1.07	49.38	0.95
		1888	8 191 759	208 354	39.78	1.01	48.97	0.85
Società ordinarie di credito (2)		1887	1 247 233	..	6.06	..	155.30	1.41
		1888	581 341	..	2.82	..	151.09	1.92
Società ed Istituti di credito agrario (2)		1887	15 025 688	442 380	72.97	2.15	6.19	0.15
		1888	9 334 787	578 280	45.33	2.81	6.59	0.20

**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 die.	dei versa- menti	dei rimborsi	del credito dei depo- sitanti al 31 dicem.
Casse di risparmio ordinarie (3)	13	1 822	1 414	15 424	1 391 860	1 091 739	6 788 540
Società cooperative di credito e Banche popolari (3)	4	114	113	718	521 020	624 597	706 018
Società ordinarie di credito (3)	1	..	..	..	..	..	..
Casse postali di risparmio (4)	33	3 077	1 174	20 916	1 610 711	1 482 000	2 238 667
<i>Totale degli Istituti</i>	<b>51</b>	<b>5 013</b>	<b>2 701</b>	<b>37 058</b>	<b>3 523 591</b>	<b>3 198 336</b>	<b>9 733 225</b>
Quota per ab- itante (Cens. mento 1881)	nella pro- vincia di Siena	..	..	..	17.11	15.53	47.27
		..	..	..	33.36	32.19	61.72

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

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

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

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

**Società per azioni e Società cooperative  
aventi sede nella provincia di Siena al 31 dicembre 1890.**

DENOMINAZIONE della Società	Anno di costituzione o autorizza- zione	Capitale		
		nominale	scritto	versato
<b>Società nazionali ordinarie.</b>				
Società delle miniere di Sant'Antonio di Val d'Aspra in Siena . . . . .	1890	4 000	4 000	1 200
Società balnearia Sancascianese in San Casciano . . . . .	1869	20 000	12 100	12 100 (al 31 dic. 1887)
<b>Società nazionali cooperative.</b>				
Società dei magazzini cooperativi della Società operaia senese in Siena . . . . .	1872	25 000	25 000	25 000
Società cooperativa di consumo di generi alimentari e combustibili fra gli operai delle ferrovie romane in Siena . . . . .	1883	Illimitato	8 450	7 942

**VIABILITÀ.** — La rete stradale della provincia comprendeva, al 30 giugno 1891 (1), 183 chilometri di ferrovie e 1208 chilometri di strade rotabili ordinarie così ripartiti:

Strade provinciali . . . . .	Km. 753
Strade comunali obbligatorie . . . . .	„ 455

Non teniamo conto delle strade comunali non obbligatorie e delle strade vicinali, sia perché non si fanno di esse notizie abbastanza esatte, sia perché non sono tutte rotabili.

Al 30 giugno 1891 erano in costruzione altri 4 chilometri di strade provinciali e 108 di strade comunali.

Per completare poi la rete stradale stabilita per legge restavano ancora a costruirsi nella stessa epoca 24 chilometri di strade provinciali e 124 di strade comunali.

Dei 183 chilometri di strade ferrate 176 appartengono alla rete mediterranea e 7 alla rete complementare.

Le varie linee sono così ripartite:

(1) Questi dati ci furono comunicati dall'ufficio del Genio civile.

SOCIETÀ ESERCENTI	Principali stazioni di ciascuna linea nella provincia	Percorso in chilometri nella provincia lungo ciascuna linea
Società delle strade ferrate mediterranee.	Poggibonsi, Siena, Asciano, Sinalunga, Torrita, Montepulciano e Chiusi sulla linea Empoli-Asciano-Chiusi.	121
Id. . . . .	Asciano, Torrenieri e Monte Amiata sulla linea Asciano-Grosseto.	50
Società delle strade ferrate meridionali (rete adriatica).	Chiusi sulla linea Chiusi-Terontola.	5
Società anonima esercente la ferrovia Poggibonsi-Colle di Val d'Elsa.	Poggibonsi e colle di Val d'Elsa sulla linea.	7

A queste linee, aperte al pubblico, è da aggiungersi una ferrovia privata di 23 chilometri a sezione normale, che dalla stazione di Monte Antico della linea Asciano-Grosseto rimonta l'Ombrone spingendosi fino alla miniera di lignite di Murlo ed è esercitata, come la miniera stessa, dalla Società delle ligniti italiane.

**CORSI D'ACQUA.** — Il fiume principale della provincia senese è l'*Ombrone*, che, dopo l'Arno, è anche il corso d'acqua più importante della Toscana. Nasce dai colli del Chianti nella parte settentrionale della provincia e passando presso Castelnuovo Berardenga ed Asciano, scende a lambire le mura di Buonconvento, dove riceve le acque dell'Arbia provenienti pure dai colli del Chianti. Continuando il suo corso l'Ombrone riceve ancora la Merse proveniente dai poggi di Prata in provincia di Grosseto e da quella confluenza in poi costeggia sempre la suddetta provincia nella quale finalmente entra non lungi da Monte Antico.

Tanto l'Arbia quanto la Merse sono per l'Ombrone affluenti di destra: il primo ha nella provincia senese un corso di circa 44 chilometri, il secondo di circa 55.

A sinistra l'affluente principale dell'Ombrone è l'*Orcia*, che ha origine al monte di Cetona, e termina presso Monte Antico dopo un corso di 75 chilometri, nella seconda parte del quale delinea il confine fra la provincia di Siena e quella di Grosseto.

Fra gli altri corsi d'acqua che bagnano la provincia di Siena ricorderemo:

1° La *Chiana*, che esce a settentrione del lago di Montepulciano e lascia bentosto la provincia senese per entrare in quella di Arezzo.



2° L'*Elsa*, che avuta origine presso Pieve a Molli nel territorio di Sovicille, scorre verso nord bagnando Colle e poi Poggibonsi, ove riceve il torrente Staggia e lascia poco dopo la provincia di Siena per entrare in quella di Firenze.

3° La *Cecina*, che ha origine in provincia di Grosseto al poggio di Montieri ed attraversa per breve tratto quella di Siena, lasciando a destra Radicondoli, per entrare poscia nella provincia di Pisa fra le marni del Volterrano.

4° La *Paglia*, che ha le origini dai monti di Radicofani nella parte più meridionale della provincia di Siena sortendo dalla quale attraversa per breve tratto la provincia di Roma, dirigendosi poscia verso Orvieto in provincia di Perugia per scaricarsi nel Tevere dopo un corso di 68 chilometri.

5° Il *Pesa* che nasce dai colli del Chianti e lascia poco dopo la provincia di Siena per entrare in quella di Firenze.

**LAGHI.** — La provincia di Siena conta due piccoli laghi, cioè quello di *Chiusi* e quello di *Montepulciano*, fra loro comunicanti mediante il canale detto *Passo alle Quercie*. Dal lago di Chiusi ha origine la *Chiana Romana* che si scarica nella *Paglia*, e dal lago di Montepulciano la *Chiana Toscana* che si scarica nell'*Arno*.

**BONIFICAZIONI.** — La Val di Chiana compresa nella provincia di Siena fu bonificata in passato per cura diretta ed indiretta dello Stato con le torbide degli influenti della Chiana. Presentemente le bonifiche in corso si riducono a poche decine di ettari per cura dei privati dietro concessione della regia amministrazione. L'estensione totale bonificata risulta di ettari 13,400, dei quali 1900 per essiccazione, il resto per colmata, tutti di proprietà privata stante la cessione che ne fece il Governo nel 1861. La regione igienicamente influenzata dalle bonifiche già fatte ha un'estensione approssimativa di 42,000 ettari ed una popolazione di circa 100 mila abitanti.

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

— Non si ha notizia di concessioni di acque pubbliche dopo l'eser-

(1) *Annuario dei Ministeri delle finanze e del tesoro - Parte statistica - Anno XXVII (1889) - Roma, stab. tip. dell'Opinione.*

cizio 1887-88, nel quale erano solamente state concesse acque per forza motrice come vedesi dal prospetto che segue :

		Anno finanziario 1887-88	
		Nella provincia di Siena	Nel Regno
Per forza motrice. . .	Concessioni. . . N°	1	89
	Moduli (1) . . »	6.35	467.68
	Potenza in cavalli dinam. »	2.84	3 740.81
	Canone. . . . L.	8.50	10 058.04

**ACQUE MINERALI.** — In parecchi comuni di questa provincia vi sono acque minerali impiegate per uso terapeutico e sono le seguenti :

*Asciano.* — Acqua acidulo-termale di Montalceto, efficace soprattutto nelle affezioni a fondo reumatico, con piccolo stabilimento d'antica costruzione.

Altra acqua minerale cloro solfata-sodica, bromo-jodurata, detta di Baccoleno, di proprietà del conte M. Cateni, efficace nelle dispepsie, nel catarro cronico, gastrico ed intestinale, nelle iperemie del fegato, ecc. (2).

*Casole d'Elsa.* — Acqua purgativa.

*Castelnuovo Berardenga.* — Acqua sulfureo-ferruginosa, detta l'acqua Borra, presso Montaperto. Serve soprattutto per bagni limitatamente ai bisogni locali.

*Castiglione d'Orcia.* — Acqua sulfurea detta di San Filippo, efficace nelle malattie della pelle e nelle affezioni gottose, artritiche, ecc., con stabilimento per bagni.

*Chianciano.* — Ad un chilometro e mezzo circa dall'abitato, trovansi quattro sorgenti acidulo calcaree più o meno mineralizzate ed a diversa temperatura denominate rispettivamente *Acqua*

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

(2) Vedasi la recente relazione del cav. prof. G. BUFALINI - Siena, 1890, tipografia Nava.

*Santa*, di *Sant'Agnese*, del *Casuccino* e della *Strada*. Queste acque sono custodite e somministrate in due appositi stabilimenti sia per bevanda che per bagno.

La più accreditata ed importante è l'Acqua Santa che è la più ricca in acido carbonico e sali calcari ed è di questa che si fa maggior uso prendendola per bevanda nella cura delle malattie di stomaco, intestini, fegato, milza, reni e vescica. Le altre acque, mentre servono di complemento alla cura che si fa colla precedente, sono pure indicate per malattie cutanee, artritiche, nervose, ecc. Così l'acqua di Sant'Agnese che è la più calda (39° 12) e, nello stesso tempo la meno ricca di sali calcari, serve solo per bagni.

A Chianciano accorrono ogni stagione per giovarsi delle sudette acque circa 1000 persone. L'acqua Santa si spedisce anche in bottiglie. Per maggiori ragguagli vedansi i recenti studi del dottor Gualdi (1).

*Colle di Val d'Elsa*. — Acqua acidulo-ferruginosa, ricostituente ed indicata per le malattie della pelle, con stabilimento detto *La Lisciata* per somministrazione di bagni caldi, temperati, freddi, doccie, ecc.

*Montalcino*. — Acqua acidulo-alkalina, detta dei Collalli. Analoga a quella di Vichy. Efficace contro la formazione di calcoli urici nelle vie urinarie. Si vende anche in bottiglie e fiaschi, sia in Italia che all'estero.

*Monticiano*. — Acque solfuree nella località detta *il Doccio*, con piccolo stabilimento per bagni.

*Murlo*. — Acqua termo-solfurea con tracce di ferro usate *ab antiquo* per le affezioni reumatiche ed artritiche, con annesso stabilimento nelle località Doccio e Ponte Macereto.

*Radicondoli*. — Acque solfuree fredde e calde per bevande e per bagno nel luogo detto le Galleraie, con piccolo stabilimento.

*Rapolano*. — Acque solfuree per bagni, ad un chilometro circa dal paese, con tre stabilimenti balneari. Acque alcaline a due chilometri dal paese, con piccolo stabilimento per bagni e doccie.

(1) *Chianciano. Sorgenti minerali*. Relazione del prof. LUIGI GUALDI - Roma, 1890. — *I bagni termali di Chianciano*. Relazione del prof. LUIGI GUALDI - Roma, 1891.

Vi sono pure due sorgenti d'acque purgative, ma per ora poco utilizzate.

*San Casciano dei Bagni.* — Acque alcalino-ferruginose sulfuree ad un chilometro circa dal paese, con due stabilimenti, uno nuovo e l'altro vecchio.

Sono calde (34° e 40°) e si somministrano sia in bagno che in bevanda contro le nevralgie, le affezioni reumatiche, i disturbi della digestione, le malattie genito-urinarie, le malattie cutanee.

*San Quirico d'Orcia.* — Acqua bicarbonata calcarea con traccia di ferro e termale (52° C.) efficace nei reumatismi, con piccolo stabilimento.

*Sarteano.* — Acqua efficace nelle oftalmie.

**FORZE MOTRICI IDRAULICHE.** — Secondo la presente statistica, la forza idraulica impiegata nelle industrie che si considerano sarebbe di 2641 cavalli, così ripartiti :

INDUSTRIE	Potenza in cavalli dinamici
Officine del ferro . . . . .	213
Segherie di marmi . . . . .	10
Fornaci . . . . .	15
Prodotti chimici . . . . .	3
Macinazione dei cereali . . . . .	2 110
Fabbriche di paste da minestra . . . . .	2
Torchi da olio . . . . .	22
Filatura della lana . . . . .	10
Filatura e tessitura della lana . . . . .	7
Gualchiere . . . . .	28
Tintorie . . . . .	16
Macinazione di scorze . . . . .	21
Cartiere . . . . .	179
Segherie di legnami . . . . .	5
	2 641

Una precedente statistica fatta nel 1877 dagli uffici del macinato aveva dato per risultato 3476 cavalli, i quali però rappresentavano non già la forza dei motori idraulici in azione, come la cifra di 2641 cavalli da noi esposta, ma bensì quella che si sarebbe potuta ricavare utilizzando completamente le cadute d'acqua alle quali era applicato qualche motore (1).

(1) *Bollettino di notizie agrarie*, n. 38, anno 1884 - e *Annali di statistica* serie IV, vol. IV, fascicolo I.

**CALDAIE A VAPORE.** — Dalla presente monografia risultano 36 caldaie, della forza complessiva di 584 cavalli, distribuite nel modo seguente:

INDUSTRIE	Numero delle caldaie	Potenza in cavalli dinamici
Miniere . . . . .	3	13
Fonderie d'antimonio. . . . .	1	30
Officine meccaniche. . . . .	6	193
Fornaci . . . . .	4	40
Fabbriche di prodotti chimici. . . . .	4	46
Macinazione dei cereali. . . . .	10	162
Torchi da olio . . . . .	3	14
Filatura della lana . . . . .	1	15
Macinazione di scorze . . . . .	1	20
Cartiere . . . . .	2	45
Tipografie . . . . .	1	6
	36	584

Nella statistica speciale delle caldaie a vapore ultimamente pubblicata per cura della Divisione industria, commercio e credito di questo Ministero (1), furono censite in tutta la provincia 143 caldaie, delle quali 142 hanno 869 1/2 cavalli di forza. Devesi però notare che in quella statistica furono anche comprese le caldaie assai numerose delle trebbiatrici, da noi non considerate.

**MOTORI A GAS.** — Vi sono due motori a gas di 3 cavalli ciascuno nell'officina del gas di Siena. Due altri della forza di 4 cavalli e di 6 cavalli rispettivamente si trovano nell'officina del sig. Pasquale Franci in Siena, per la fabbricazione di oggetti artistici in ferro.

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

(1) Roma, tip. Eredi Botta, 1890.

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

## II.

### INDUSTRIE MINERARIE, MECCANICHE E CHIMICHE (1).

Miniere - Officine mineralurgiche e metallurgiche - Fonderie - Officine del ferro - Officine meccaniche - Altre officine per la seconda lavorazione del ferro - Officine per la illuminazione - Cave - Segherie di marmi - Fornaci - Fabbriche di prodotti chimici.

**MINIERE.** — Nel 1889 erano in attività nella provincia di Siena 4 miniere di lignite ed una di antimonio (2).

Le miniere di lignite sono quelle di Murlo, Ligliano, Casino e Renellone. Fra tutte produssero nel suddetto anno poco più di 11,250 tonnellate, del valore di lire 81,500.

La lignite di Murlo di formazione miocenica e classificata fra le picee, viene in gran parte consumata sul posto dalla *Società delle ligniti italiane* che esercita la miniera, avendo tale Società impiantato ivi anche l'industria delle calci e dei cementi. Però della stessa lignite si opera anche la vendita alla stazione di Monte Antico che, come è già stato detto, è rilegata alla miniera da una ferrovia privata di 23 km. a sezione normale, appartenente pure alla Società che possiede ed esercita la miniera. Il prezzo di vendita della lignite a Monte Antico è di lire 8 50 per tonnellata. A Ligliano, Casino e Renellone si producono ligniti xiloidi plioceniche; il prezzo di vendita è per le due prime di lire 5 50 a 6 sul posto e lire 9 a 10 a Colle di Val d'Elsa. L'ultima si vende sul posto a lire 8, già essiccata.

Il minerale di antimonio, costituito soprattutto di stibina, si ricava alle Cetine di Coforniano presso Rosia. Nel 1889 se ne ottennero 360 tonnellate del valore di lire 39,600.

(1) Le notizie contenute in questo capitolo, specialmente per ciò che riguarda le miniere e le officine dipendenti, sono state ricavate dalla *Rivista mineraria* del 1889.

(2) Si trovano nella provincia di Siena anche i lavori della ricca miniera di mercurio del signor Rosselli detta del Siefe, dal nome del vicino torrente, ma siccome l'officina nella quale vien trattato tutto il minerale per ricavarne il mercurio metallico si trova dall'altra parte del suddetto torrente nella provincia di Grosseto, la *Rivista mineraria (Annali d'agricoltura)* ha sempre considerato l'intera lavorazione come appartenente all'ultima di dette provincie, onde si è creduto di fare altrettanto in questa statistica.

In questi ultimi tempi si sono intraprese ricerche di cinabro nel comune d'Abbadia San Salvatore con 2 operai e si sono anche riprese le ricerche della Senna nel comune di Pian Castagnaio.

*Miniere (Esercizio 1889).*

MINIERE	COMUNI	Numero delle miniere attive	Produzione			Numero dei lavoranti					Motori a vapore	
			Natura dei prodotti	Quantità — Tonn.	Valore — Lire	maschi		femm.		Totale	Numero	Potenza in cav. din.
						adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni			
Casino. . . . .	Monteriggioni. .	1	lignite	11 250	81 500	106	2	..	..	108	3	13
Ligliano. . . . .	Id.	1										
Murlo . . . . .	Murlo . . . . .	1										
Renellone . . . .	Torrifa . . . .	1										
Cetine di Cotorniano.	Sovicille . . . .	1	solfuro di antimonio	360	39 600	32	..	5	..	37	..	..
<i>Totale . . . . .</i>		5	..	..	121 100	138	2	5	..	145	3	13

**OFFICINE MINERALURGICHE E METALLURGICHE - FONDERIE.**

— La *Società anonima delle miniere e fonderie d'antimonio* possiede al Ponte a Rosaio presso Siena un'officina per il trattamento dei minerali di antimonio provenienti sia dalla miniera denominata delle Cetine di Cotorniano, sia da altre e più specialmente da quella detta Su Suergiu, nel comune di Villasalto (Sardegna). Il materiale tecnico della suddetta officina consiste in un molino a cilindri, un frantumatore a martelli e due macine verticali, il tutto mosso da una macchina a vapore fissa di 25 cavalli, con caldaia murata di 30; trovansi inoltre nell'officina 4 forni per la torrefazione, 3 per la fusione, 3 per la liquazione ed 1 per la raffinazione.

Nel 1889, oltre ai minerali delle Cetine di Cotorniano, furono trattate 230 tonnellate di prodotti della Sardegna e qualche tonnellata di stibina di San Martino in provincia di Grosseto, dove furono eseguite esplorazioni negli anni precedenti. Si ottennero 195 tonnellate di regolo d'antimonio e 19 tonnellate di solfuro del valore complessivo di lire 280,066. I lavoranti erano 44.

Nel comune di Masse di Siena è in esercizio una fabbrica di pallini di piombo di proprietà dei fratelli Staderini che produce circa 3000 chilogrammi di pallini ad ogni carica, impiegando per circa 90 giorni dell'anno 3 operai maschi, due dei quali dell'età di 15 anni.

**OFFICINE DEL FERRO.** — Le officine metallurgiche sono rappresentate da 8 officine del ferro sparse in tre comuni della provincia. La principale è quella della *Società anonima delle ferriere* di Colle di Val d'Elsa, nella quale lavorano per oltre 200 giorni dell'anno 540 operai maschi, fra cui 35 dell'età inferiore ai 15 anni. Quest'officina è provvoluta di 12 motori idraulici della forza di 210 cavalli e produce ferro in verghe, fili di ferro, punte di Parigi, catene, chiavarde, assali, ecc., per una quantità di oltre 4000 tonnellate all'anno.

Pure in Colle di Val d'Elsa trovasi un'altra officina con motore idraulico della forza di 3 cavalli, di proprietà del signor *Bertini*, nella quale si lavora il ferro battuto a maglio, impiegando per 9 mesi dell'anno 7 operai maschi adulti.

Delle altre 6 officine del ferro, una si trova nel comune di Chiusi e 5 in quello di Sovicille e tutte insieme danno lavoro a 27 operai maschi, dei quali 3 al disotto di 15 anni.

La maggior parte di queste officine si dedicano alla produzione e riparazione di arnesi e strumenti agrari, come vanghe, zappe, vomeri, nonché di altri lavori in ferro, come cancellate e ringhiere.

**OFFICINE MECCANICHE.** — Sono in attività nella provincia cinque officine meccaniche, fra le quali primeggia per importanza quella della Società italiana per le strade ferrate del Mediterraneo presso la stazione di Siena per la riparazione delle locomotive, dei *tenders*, dei veicoli e delle caldaie e per la costruzione di ferramenta e pezzi diversi di ricambio nei depositi e scorta dei magazzini sociali. Questa officina ha due motori fissi che prendono il vapore da due caldaie già appartenenti a locomotive, le quali servono pure per i magli a vapore. Le due caldaie lavorano alternativamente. Dei due motori, l'uno ha 52 cavalli di forza, l'altro 27 e quest'ultimo lavora soltanto quando il primo è in riparazione. Il materiale tecnico della officina consiste in 3 forni a crogiuolo per la fonderia del bronzo e 4 forni per lavori diversi. Inoltre vi sono 3 magli, 12 torni, 3 pialle, 7 tra-



pani 3 gru, una fresa per tagliare i tubi, 4 seghe circolari ed una a nastro, 3 impanatrici, una alesatrice per cilindri, una macchina per tenoni, una cesoia punzone, una macina per vernici, una pressa idraulica per tubi, un ventilatore, 20 fucine, una stufa per essiccare le forme di fusione, una pompa rotativa, una macchina per affondare i denti delle seghe circolari, una sega circolare per tagliare i tubi con fresa ed una alesatrice per rifinirli internamente. Gli operai sono 339, tutti maschi adulti. Il lavoro dura circa 300 giorni dell'anno. All'infuori degli assi montati e dei pezzi speciali in acciaio pei telai dei ruotabili che si prendono ordinariamente all'estero, tutti gli altri materiali occorrenti per questa officina provengono dalle officine nazionali.

Un'altra officina pure in Siena, di proprietà dei signori *Mari e Cecchi*, produce presse idrauliche, strettòl da olio e da vino, pompe, macchine da laterizi e macchine agrarie, ed impiega per 320 giorni dell'anno 28 operai maschi, uno dei quali al disotto di 15 anni. Quest'officina è fornita di due motori a vapore, che funzionano alternativamente, della forza complessiva di 75 cavalli. Le tien dietro per importanza l'officina dei signori *A. Cosimini e figli*, pure di Siena, nella quale, oltre alle fusioni in ghisa, si procede alla produzione e riparazione di macchine. Fornita di un motore a vapore della forza di 4 cavalli e di un forno per le fusioni in ghisa, essa dà lavoro a 18 operai maschi adulti.

Vi sono anche in Siena due officine senza motori meccanici. Una di esse, di proprietà della ditta *Cardini e figlio*, produce per un valore annuo approssimativo di lire 25,000, parafulmini, cavi d'ogni genere, telefoni e campanelli elettrici, occupando per 300 giorni dell'anno 10 operai maschi adulti, e 4 ragazzi al disotto di 15 anni.

L'altra, del signor *Ciampi Ferdinando*, fabbrica pompe ed altri apparecchi idraulici e di illuminazione per un valore complessivo annuo di oltre lire 24,000, impiegando tutto l'anno 9 operai, di cui 4 sotto i 15 anni.

Le materie prime adoperate in queste due ultime officine provengono tutte da stabilimenti nazionali, e i prodotti, specialmente della prima, sono smerciati in tutta Italia.

Finalmente vi è un'officina meccanica a Murlo, esercitata dalla Società generale per le ligniti italiane, la quale vi tiene occupati 11 operai maschi, cioè 8 adulti e 3 al disotto dei 15 anni. Vi si ripa-

rano le locomotive della Società stessa per l'esercizio del suo tronco di ferrovia fra Murlo e Monte Antico, gli arnesi da minatore ed, in generale, vi si eseguiscano tutti i lavori occorrenti per l'andamento dell'azienda sociale, la quale comprende, come abbiamo già detto in un precedente capitolo, non solo l'esercizio della ferrovia, il quale costituisce in certo modo un accessorio, ma anche, ed anzi principalmente, quello della miniera di lignite, che prende nome da Murlo, e di parecchi forni per calce e cementi. Le macchine utensili di cui è fornita questa officina sono messe in movimento da un motore a vapore, verticale, della forza di 5 cavalli.

**ALTRE OFFICINE PER LA SECONDA LAVORAZIONE DEL FERRO.** — *Fabbriche di letti e mobili artistici in ferro.* — Nel capoluogo della provincia vi sono 4 stabilimenti per la fabbricazione di mobili ed oggetti artistici in ferro.

Il primo per importanza è quello del signor *Franci Pasquale*, i cui prodotti consistenti in lavori artistici in ferro raggiungono annualmente in media un valore di lire 200,000, e sono smerciati in tutto il regno ed in parte anche in Tunisi e sulle coste settentrionali d'Africa. Il signor Franci occupa per 300 giorni dell'anno 82 operai maschi, 78 dei quali sono adulti, e 4 sono ragazzi apprendisti al disotto dei 15 anni. Egli fa uso di due motori a gas della forza di 4 cavalli e 6 cavalli rispettivamente. Segue l'opificio del signor *Vanni Emilio*, che fabbrica letti e mobili in ferro occupando 11 operai maschi, 6 dei quali sono ragazzi sotto i 15 anni. Finalmente vengono quelli di *Zalaffi Benedetto e figlio* e di *Zalaffi Luciano* entrambi per la fabbricazione di oggetti artistici in ferro battuto con 2 operai maschi adulti caduno. Le materie prime occorrenti a queste officine, cioè ferro vuoto, ferro pieno, ghisa ordinaria e ghisa malleabile, sono provvedute pel ferro pieno, dalle ferriere di Colle di Val d'Elsa e di San Giovanni Val d'Arno, e pel ferro vuoto e la ghisa, dall'Inghilterra e dalla Germania.

*Fabbriche di coltelli ed istrumenti chirurgici.* — In Siena esistono due piccole fabbriche di coltelli ed una fabbrica di istrumenti chirurgici, che danno lavoro durante tutto l'anno a 15 operai, dei quali 5 al di sotto di 15 anni. I prodotti di queste fabbriche, che acquistano tutte le materie prime di cui fanno uso in Italia, sono venduti esclusivamente nei varii comuni della provincia.

*Officine mineralurgiche e metallurgiche, fonderie e officine meccaniche ed altre per la seconda lavorazione del ferro.*

COMUNI	Natura degli opifici	Numero degli opifici	Motori		Numero dei lavoratori			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			Natura	Numero	maschi		Femmine adulte	
					Potenza in cavalli dinamici	sotto 15 anni		
Chiusi . . . . .	Officine del ferro . . .	1	..	..	4	3	7	270
Colle di Val d'Elsa.	Id. . . . .	2	idraulici	13 213	512	35	547	213
Masse di Siena . . .	Fonderie di pallini . .	1	..	..	1	2	3	90
Murlo . . . . .	Officine meccaniche . .	1	a vapore	1 5	8	3	11	300
	Fonderie di antimonio (1).	1	id.	1 25	42	2	44	320
	Officine meccaniche (2)	3	id.	5 158	384	1	385	310
Siena . . . . .		2	..	..	15	8	23	300
	Fabbriche di letti e mobili in ferro.	4	a gas	2 10	90	10	100	200
	Fabbriche di coltelli ed istrumenti chirurgici.	3	..	..	10	5	15	300
Sovicille. . . . .	Officine del ferro. . .	5	..	..	20	..	20	280
				<i>a vapore</i>	7	188		
	<i>Totale . . . . .</i>	<i>23</i>	<i>idraulici</i>	<i>13 213</i>	<i>1086</i>	<i>67</i>	<i>2 1155</i>	<i>262</i>
				<i>a gas</i>	2	10		

**OFFICINE PER L'ILLUMINAZIONE.** — *Officine del gas.* — In questa provincia la sola città capoluogo è illuminata a gas.

L'officina, nella quale sono occupati 28 operai, è fornita di due motori a gas della forza di tre cavalli ciascuno ed alimenta 447 becchi per l'illuminazione pubblica, e 1067 per l'illuminazione privata.

Il prezzo del gas pel comune è di centesimi 30 al metro cubo in alcune zone e di centesimi 34 in altre; pei privati varia da 35 a 30 centesimi a misura che aumenta il consumo dei singoli utenti, se si tratta di gas per illuminazione; se invece il gas serve per forza motrice il suo prezzo è di 25 centesimi al m<sup>3</sup> e discende a 20 per il riscaldamento mediante fornelli e stufe.

(1) Il motore a vapore di 25 cavalli della fonderia dell'antimonio è alimentato da una caldaia a vapore di 30 cavalli.

(2) Un motore di 27 cavalli di forza, rimane di riserva.

**CAVE.** — Le cave di materiali litoidi ad uso edilizio e decorativo dichiarate in esercizio sono in numero di 60, cioè due di marmo giallo, entrambe nel comune di Sovicille, l'una ben nota a tutti i commercianti di marmi e detta di Montarrenti, di proprietà dell'ora disciolto R. Conservatorio di Santa Maria Maddalena, l'altra detta di Meletro ed appartenente al marchese Nomis Squarcialupi; 22 di pietra calcarea comune, 18 di travertino, 8 di pietra arenaria, 7 di gesso, 2 di breccia, una di pietra da macine. In complesso tutte queste cave occupavano nel 1889, per un periodo medio all'anno di 164 giorni, 155 operai, dei quali 135 maschi adulti, una femmina adulta e 19 ragazzi sotto i 15 anni.

*Cave.*

COMUNI	Numero delle cave	Natura dei prodotti	Quantità in tonnellate	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
				adulti	sotto i 15 anni	adulti	Totale	
Castelnuovo Berardenga . . . . .	2	Breccia . . . . .	160	4	..	..	4	25
Castiglione d'Orcia . . . . .	1	Pietra calcarea . . . . .	1	2	..	..	2	60
	1	Pietra da macine . . . . .	9	2	..	..	2	130
Chianciano . . . . .	1	Pietra arenaria . . . . .	20	2	..	..	2	120
	1	Pietra calcarea . . . . .	150	2	..	..	2	300
	1	Travertino . . . . .	150	2	..	..	2	300
Colle di Val d'Elsa . . . . .	4	Id. . . . .	100	7	1	..	8	135
Masse di Siena . . . . .	1	Pietra calcarea . . . . .	10	2	..	..	2	300
Montalcino . . . . .	1	Pietra arenaria . . . . .	100	4	..	..	4	236
Murlo . . . . .	1	Pietra calcarea . . . . .	4 500	5	2	1	8	200
Radicondoli . . . . .	15	Id. . . . .	10	20	..	..	30	8
	7	Gesso . . . . .	5	4	..	..	4	10
Rapolano . . . . .	9	Travertino . . . . .	1 500	38	14	..	52	230
	2	Id. . . . .	800	1	..	..	4	100
San Casciano de' Bagni . . . . .	1	Pietra calcarea . . . . .	50	2	..	..	2	100
	2	Pietra arenaria . . . . .	100	4	..	..	4	100
San Gimignano . . . . .	2	Pietra calcarea . . . . .	85	4	..	..	4	175
San Giovanni d'Asso . . . . .	1	Travertino . . . . .	30	2	..	..	2	50
San Quirico d'Orcia . . . . .	1	Id. . . . .	100	3	..	..	3	90
Sinalunga . . . . .	3	Pietra arenaria . . . . .	70	5	2	..	7	140
Sovicille . . . . .	2	Marmo giallo . . . . .	100	11	..	..	14	280
Torrta . . . . .	1	Pietra arenaria . . . . .	50	3	..	..	3	70
<i>Totale . . . . .</i>	<i>60</i>	<i>.....</i>	<i>..</i>	<i>135</i>	<i>19</i>	<i>1</i>	<i>155</i>	<i>164</i>

**SEGHIERIE DI MARMI.** — Nel comune di Colle di Val d'Elsa trovasi una piccola segheria di marmo e travertino, di proprietà del signor *Maccari Leopoldo*, animata da un motore idraulico della forza di 10 cavalli e fornita di 4 seghe, nella quale trovano lavoro per 200 giorni dell'anno 3 operai maschi adulti.

**FORNACI.** — *Laterizi - Calce e laterizi - Calce e cemento - Gesso - Terraglie bianche e stoviglie comuni - Vetri e cristalli.* — Nella provincia di Siena sono numerosissime le fornaci. Si hanno notizie sopra 202; le altre, delle quali qui non si fa parola, non sono esercitate a scopo industriale, ma vengono messe in attività unicamente quando ai rispettivi proprietari occorra materiale da costruzione per nuovi fabbricati, o per riparazioni a quelli esistenti sui propri fondi.

Delle 202 fornaci ora ricordate, 140 servono soltanto alla cottura dei laterizi (mattoni, quadrelli, tegole, embrici, mezzane e pezzi diversi); in 13 si cuoce alternativamente anche la calce; 24 si adoperano esclusivamente per la calce, e 12 per il gesso; 11 sono addette alla cottura delle terraglie bianche e delle stoviglie comuni e 4 (1) finalmente a quella dei vetri e dei cristalli.

Complessivamente occupano 1646 operai, e cioè: 1282 maschi adulti, 119 ragazzi sotto i 15 anni, 171 femmine adulte, e 74 ragazze sotto i 15 anni, e danno una produzione media annua come segue:

	Mattoni . . . . .	N.	10,700,300
Laterizi	Quadrelli . . . . .	"	1,683,800
	Tegole ed embrici . . . . .	"	1,499,900
	Mezzane . . . . .	"	161,500
	Cannelli . . . . .	"	31,000
	Stoviglie comuni e terraglie bianche. . . . .	"	172,900
	Pezzi diversi (tubi, ziri, conche, ecc.) . . . . .	"	23,000
	Vetri e cristalli. . . . .	"	429,000
	Calce e cemento . . . . .	Q.	30,725
	Gesso . . . . .	"	10,350

*Laterizi.* — Sebbene siano in gran numero le fornaci da laterizi, sono però poche quelle che hanno importanza. Fra queste me-

(1) In una fabbrica però si lavora soltanto ad intervalli e non si lavorava nel 1891.

ritano di essere specialmente ricordate la fornace dei signori Cialfi Leonida e Virgilio Semplici di Masse di Siena e quella dei fratelli Cecchini di Asciano, entrambe a fuoco continuo, sistema Hoffmann.

Lo stabilimento della ditta *Cialfi*, fornito di un motore a vapore della forza di 17 cavalli, quando è in piena attività occupa 108 operai (98 maschi adulti, 4 femmine adulte e 6 ragazzi sotto i 15 anni) e produce in media all'anno oltre tre milioni di mattoni ed altri materiali da costruzione. L'argilla si trae dai luoghi vicini, e come combustibile si adopera il carbone inglese.

L'altra fornace, sistema Hoffmann, dei *fratelli Cecchini*, è fornita di un motore a vapore della forza di 6 cavalli, ed in media impiega per circa 150 giorni dell'anno 37 operai, dei quali 7 sotto i 15 anni. Anell'essa trae le argille dai luoghi vicini alla fornace, e come combustibile adopera lignite, legna e litantrace.

Le altre fornaci per la cottura dei laterizi sono tutte a fuoco intermittente, e per la loro lavorazione fanno uso, come le precedenti, delle argille dei luoghi vicini. Il combustibile che impiegano lo traggono dai boschi cedui della provincia, ed i loro prodotti vengono venduti d'ordinario nella provincia; parte soltanto ne spediscono a Roma, Pisa, Macerata ed in Lombardia.

*Calce e laterizi.* — Le fornaci da laterizi, nelle quali si cuoce anche la calce, sono, come dicemmo, in numero di 13, tutte a fuoco intermittente e di poca importanza, non impiegando in complesso che 68 operai maschi adulti, 6 ragazzi sotto i 15 anni e 5 femmine adulte. Le materie prime, argilla e calcare alberese, si scavano generalmente nelle adiacenze delle fornaci, e così pure ricavasi dalle vicinanze il combustibile (legna e fascine); quanto ai prodotti, quando non servono ai bisogni dei proprietari, sono smerciati nei comuni della provincia.

*Calce e cemento.* — Anche le fornaci esclusivamente da calce sono tutte a fuoco intermittente. Sono invece a fuoco continuo quelle della *Società generale per l'industria delle ligniti* di Murlo, che producono calci e cementi.

Questo stabilimento, con 11 forni, è fornito di un motore a vapore della forza di 12 cavalli, ed impiega per 300 giorni dell'anno,

per il solo servizio delle fornaci, cioè indipendentemente dalla miniera e dall'annessa officina meccanica, 16 operai maschi e 2 femmine tutti adulti, e 10 ragazzi e 3 ragazze al di sotto di 15 anni. La materia prima adoperata è il calcare marnoso proveniente da cave limitrofe allo stabilimento, ed il combustibile è la lignite di produzione locale. Tanto la calce quanto il cemento, si vendono a Roma, Milano, Napoli, Aquila, Ancona, ecc. La produzione media annua di questo stabilimento ascende a quintali 4500 di cemento ed a quintali 17,000 di calce idraulica.

*Gesso.* — La maggior parte delle fornaci per la sola cottura del gesso si trova nel comune di Chianciano. Sono tutte a fuoco intermittente ed impiegano complessivamente 29 operai maschi e due femmine, tutti adulti. La pietra da gesso si estrae nei luoghi adiacenti alle fornaci. Come combustibile s'impiegano fascine formate nei boschi vicini. Il prodotto ha esito anche fuori della provincia, e specialmente a Roma, Arezzo, Terni, Orvieto ed in altri paesi dell'Umbria. Vi sono fornaci da gesso anche nel comune di Murlo presso le cave delle località Pontassi e Montisi.

*Terraglie bianche e stoviglie comuni.* — Le 11 fornaci per la cottura delle terraglie bianche e delle stoviglie comuni si trovano nei comuni di Asciano, Cetona, Chianciano, Colle di Val d'Elsa, Rapolano, Sarteano, Siena e Sinalunga. La terra rossa e l'argilla comune adoperate nella fabbricazione delle stoviglie sono estratte nei dintorni delle fornaci stesse, le quali impiegano d'ordinario come combustibile fastella di leccio e scopa. I limitati prodotti di queste fornaci non escono dalla provincia.

*Vetri e cristalli.* — Quattro sono gli stabilimenti per la fabbricazione di vetri e cristalli, uno a Colle di Val d'Elsa del signor Nardi Alfonso, un altro pure a Colle Val d'Elsa della Società vetraria operaia, il terzo a Sinalunga della ditta Bormioli Quinto e C. e il quarto a Trequanda della ditta Palmerini.

La vetreria del signor *Alfonso Nardi*, con una fornace a graticola ordinaria, è provvoluta di un motore idraulico di 15 cavalli ed occupa, per circa 180 giorni dell'anno, 150 operai, dei quali 30 ragazzi al di sotto dei 15 anni, e 9 femmine adulte. Il sal di soda

e la rena provengono dalla Francia, ed i prodotti, che salgono a circa 60,000 pezzi assortiti all'anno (bicchieri, bocce ed ogni altro genere di cristallame) sono venduti nella provincia.

L'*Associazione vetraria operaia* fabbrica fiaschi di vetro verde, boccette ed altri oggetti (174,000 pezzi circa all'anno) tenendo occupati 56 operai, compresi 11 maestri. Vi sono inoltre alcune donne che impagliano i fiaschi, ma al loro domicilio. Lo stabilimento della ditta *Bormioli Quinto e C.* ha due forni, serviti da una caldaia a vapore di 5 cavalli di forza, uno pel vetro ed uno pel cristallo; impiega 170 operai (60 maschi, 60 femmine, adulti, 20 ragazzi, 30 ragazze sotto i 15 anni) e produce vetri e cristalli assortiti per un valore approssimativo di lire 100,000 ogni anno. Le materie prime adoperate sono rottami di vetro e cristalli nazionali, sabbia di Fontainebleau, salnitro, sale inglese e soda Solway, minio, regolo d'antimonio, manganese, carbonato di calce, ecc., che in buona parte provengono dall'estero; come combustibile si adopera legna di quercia e cerro. I prodotti trovano facile smercio nella provincia stessa di Siena ed in quelle di Firenze, Roma, Arezzo, Perugia, Livorno, ecc.

Nella fabbrica della ditta Palmerini in Trequanda si lavora soltanto ad intervalli; nel 1891 risultava chiusa.



Fornaci.

COMUNI	N° degli stabilimenti	Forni		Produzione media annua approssimativa		Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro			
		Natura	N°	Qualità	Quantità	maschi		femmine		Totale				
						adulti	sotto i 15 anni	adulti	sotto i 15 anni					
Abbadia San Salvatore.	3	A fuoco intermittente	3	Laterizi N.	7 300	10	1	..	..	11	100			
				Tubi »	5 000									
				Calce Q.	240									
Asciano . . . . .	3	Id.	5	Laterizi N.	149 300	62	7	..	..	69	160			
				Calce Q.	450									
				Terraglie bianche e stoviglie comuni N.	15 000									
Buoneconvento . . . . .	2	A fuoco continuo	2	Laterizi »	193 500	31	4	..	..	35	50			
				6	A fuoco intermittente							6		
Casole d'Elsa . . . . .	1	A fuoco continuo	1	Laterizi »	88 000	11	..	..	..	11	200			
				2	A fuoco intermittente							2	Calce Q.	20
Castellina in Chianti	2	Id.	2	Laterizi »	88 000	8	..	..	..	8	200			
				2	A fuoco intermittente							2	Calce Q.	20
Castelnuovo Berardenga.	6	Id.	8	Laterizi »	78 500	40	..	2	..	42	80			
				Calce Q.	1 650									
Castiglione d'Orcia	4	Id.	4	Laterizi N.	29 000	28	..	..	..	28	88			
				Tubi »	3 000									
				Calce Q.	300									
Cetona . . . . .	1	A fuoco continuo	1	Laterizi N.	145 000	31	7	..	..	38	40			
				6	A fuoco intermittente							7	Stoviglie comuni »	1 400
				Laterizi »	185 700									
Chianciano . . . . .	18	Id.	18	Calce Q.	135	47	1	1	..	49	170			
				Gesso »	8 150									
				Stoviglie comuni N.	6 000									
Chiusdino . . . . .	4	Id.	4	Laterizi »	51 500	10	..	..	..	10	25			

(a) A servizio della fornace hanno un motore a vapore di 6 cavalli di forza.

COMUNI	N° degli stabilimenti	Forni		Produzione media annua approssimativa		Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	N°	Qualità	Quantità	maschi		femmine		Totale	
						adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni		
Chiusi . . . . .	10	A fuoco intermittente	10	Laterizi N.	460 000	61	..	32	22	115	85
Colle di Val d'Elsa	4 (e)	Id. A graticola ordinaria	5	Laterizi »	99 000	154	35	39	6	234	145
				Cristallami »	229 000						
				Stoviglie comuni »	100 000						
Masse di Siena . . .	1 10	Hoffmann . . A fuoco intermittente	1	Laterizi »	7 240 000	220	14	4	..	238	160
				11	Laterizi »						
Montaleino . . . . .	5	Id.	7	Laterizi »	16 000	12	..	3	..	15	130
				Calce Q.	1 080						
Montepulciano . . . .	23	Id.	23	Laterizi N.	1 165 000	55	9	15	13	92	73
				Calce Q.	30						
Monteroni d'Arbia . . .	8	Id.	8	Laterizi N.	480 000	24	..	..	..	24	150
Monticiano . . . . .	2	Id.	2	Laterizi »	29 500	8	..	..	..	8	60
				Cemento Q.	4 500						
Murlo . . . . .	1 (e)	A tino . . . .	11	Calce »	17 000	16	10	2	3	31	300
				Laterizi »	17 000						
Pian Castagnajo . . .	1	A fuoco intermittente	1	Laterizi N.	96 500	2	..	1	..	3	60
				Laterizi »	338 000						
Poggibonsi . . . . .	4	Id.	4	Calce Q.	1 630	15	4	2	..	21	160
				Laterizi »	338 000						
Radda . . . . .	2	Id.	2	Laterizi N.	59 800	7	..	..	..	7	100
				Laterizi »	60 000						
Radiceofani . . . . .	4	Id.	4	Calce Q.	500	16	..	..	..	16	120
				Laterizi »	60 000						
Radiceondoli . . . . .	4	Id.	4	Laterizi N.	220 000	17	..	..	..	17	40
				Laterizi »	1 150 000						
Rapofano . . . . .	8	Id.	14	Calce Q.	270	48	..	6	..	54	125
				Stoviglie comuni N.	5 500						
San Casciano dei Bagni.	3	Id.	3	Laterizi »	61 000	9	..	..	..	9	35

(a) A servizio della fornace di cristalli hanno un motore idraulico di 15 cavalli di forza.  
 (b) La fornace è fornita di un motore a vapore della potenza di 17 cavalli.  
 (c) A servizio della fornace hanno un motore a vapore di 12 cavalli di forza.

COMUNI	N° degli stabilimenti	Forni		Produzione media annua approssimativa		Numero dei lavoratori					Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
		Natura	N°	Qualità	Quantità	maschi		femmine		Totale		
						adulti	sotto i 15 anni	adulti	sotto i 15 anni			
San Gimignano . .	11	A fuoco intermittente	11	Laterizi	N.	357 500	101	..	..	..	101	137
				Calce	Q.	850						
San Giovanni d'Asso	4	Id.	4	Laterizi	N.	89 000	14	..	..	..	14	35
				»	»	41 000						
San Quirico d'Orcia	4	Id.	4	Calce	Q.	120	22	..	..	..	22	100
				Laterizi	N.	131 000						
Sarteano . . . . .	8	Id.	8	Calce	Q.	360	27	1	..	..	28	120
				Gesso	»	150						
				Stoviglie comuni	N.	10 000						
Siena . . . . .	3	Id.	4	Stoviglie comuni	»	30 000	15	..	..	..	15	280
				Laterizi	»	777 000						
Sinalunga . . . . .	7 (a)	Id. A fuoco continuo	8 2	Vetri e cristalli	»	200 000	92	23	60	30	205	120
				Stoviglie comuni	»	5 000						
Sovicille . . . . .	2	Id.	3	Laterizi	»	113 400	16	..	..	..	16	180
				Laterizi	»	65 000						
Torrita . . . . .	1	Id.	1	Calce	Q.	1 000	4	..	4	..	8	150
				Laterizi	N.	114 500						
Trequanda . . . . .	11	A fuoco intermittente A fuoco continuo	9 4	Calce	Q.	500	49	3	..	..	52	90
				Ziri, tubi	N.	15 000						
				Laterizi	N.	14 076 500						
		A fuoco intermittente	205	Terraglie bianche	»	172 900						
		A fuoco continuo	14	e stoviglie comuni	»							
		Hoffmann . .	2	Tubi, ziri, ecc.	»	23 000						
Totale . . . . .	202	A graticola ordinaria	1	Cristallani	»	429 000	1 282	119	171	74	1 645	127
		A tino . . . . .	11	Calce e cemento	Q.	30 725						
				Gesso	»	10 350						

(a) La fornace è fornita di un motore a vapore della forza di 5 cavalli.

*Fabbricazione di mattonelle in cemento.* — Esiste a Siena uno stabilimento per la fabbricazione delle mattonelle di cemento, esercitato da una *Società anonima*.

Il lavoro è fatto a freddo e si producono circa 1000 metri quadrati di mattonelle per pavimenti con cemento idraulico a vari colori, impiegando per 300 giorni dell'anno 5 operai maschi adulti.

Come materia prima si adoperano cementi di Grenoble, di Casale e di Compiobbi. I colori provengono da fabbriche germaniche e milanesi.

I luoghi di vendita dei prodotti di questo stabilimento sono Siena e gli altri comuni della provincia.

**FABBRICHE DI PRODOTTI CHIMICI.** — *Polveri piriche - Candele di cera e panelle di cera da lustrare - Fiammiferi in legno - Candele di sevo e saponi - Olio lavato ed olio estratto dalle sanse col solfuro di carbonio - Sparagina.*

*Polveri piriche.* — Si contano nella provincia 3 fabbriche di polvere pirica, una delle quali del signor Lardori, nel comune di Montaleino, e le altre due, appartenenti rispettivamente ai signori Antonio Brogi e Filippo Brogi nel comune di Pian Castagnaio. Nell'esercizio 1890-91 soltanto due di queste fabbriche hanno lavorato, cioè quella di Montaleino ed una di quelle di Pian Castagnaio, producendo complessivamente 30 quintali di polvere ed impiegando ciascuna 2 operai e un motore idraulico della forza rispettiva di 1 e 2 cavalli dinamici.

*Candele di cera e panelle di cera da lustrare.* — Alla fabbricazione delle candele e delle panelle di cera si attende in 3 stabilimenti, dei quali il più importante è quello in comune di Siena, dei signori *Servadio Gustavo e Giulio*, che occupa 12 operai e produce oltre 50,000 chilogrammi di candele di cera; gli altri due si trovano a Radicondoli, nel quale comune trovasi anche la fabbrica di panelle di cera da lustrare. Le tre fabbriche di Radicondoli occupano in complesso 4 operai che lavorano per circa 120 giorni dell'anno.

*Fiammiferi in legno.* — A Sarteano vi è un piccolo stabilimento che occupa 4 operai, 3 dei quali al di sotto di 15 anni, per la produzione di fiammiferi in legno, che sono venduti sul luogo stesso.

*Candele di sevo e saponi.* — Nella città di Siena vi sono pure due piccole fabbriche di candele di sevo e di sapone. Vi lavorano complessivamente 3 operai durante tutto l'anno, esclusi i giorni festivi.

*Olio lavato ed olio estratto dalle sanse col solfuro di carbonio.*

— Cinque fabbriche per la estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio esistono in questa provincia e precisamente una a Siena, due a Colle di Val d'Elsa, una a Poggibonsi ed una a Radicondoli. La fabbrica di Siena, di proprietà del signor *Scaniglia Carlo*, è fornita di una caldaia a vapore della forza di 18 cavalli con un motore di 4 cavalli; possiede 4 estrattori in ferro ed un distillatore pure in ferro. Trovano lavoro in questa fabbrica per 200 giorni dell'anno 10 operai, tutti maschi adulti. I prodotti, circa 430 quintali all'anno, sono venduti sulle principali piazze del Regno, come Genova, Torino, Milano.

Delle due fabbriche di Colle di Val d'Elsa una appartiene alla ditta *Domenico Bilenchi e figli*, la quale, oltre all'estrazione dell'olio dalle sanse col solfuro di carbonio, opera anche la fabbricazione dell'olio lavato e si serve di un motore a vapore di 16 cavalli di forza, occupando in tutto 20 operai, i quali si dedicano in media 90 giorni dell'anno alla prima lavorazione e 120 alla seconda. L'altro opificio esistente nello stesso comune di Colle di Val d'Elsa è di proprietà della ditta *Cosimini e figli* e fabbrica solo olio lavato; vi sono impiegati 15 operai e la durata media del lavoro è di 60 giorni.

La fabbrica di Poggibonsi appartiene alla *Società Marini, Martinucci e C.*, ha una caldaia a vapore della forza di 8 cavalli che serve per dare il movimento a tre macine e ad una pompa; lavorava in media 145 giorni all'anno, notte e giorno, occupando 5 operai. Presentemente è inoperosa.

La fabbrica in Radicondoli, nella quale sono impiegati 6 operai maschi adulti per circa 60 giorni dell'anno, è fornita di una caldaia a vapore con un motore della forza di 4 cavalli e di 4 caldaie di piccola dimensione. Il prodotto viene spedito per la vendita a Firenze e Livorno. Come combustibile è adoperata la sansa stessa dopo che ha subita l'estrazione dell'olio.

*Sparagina.* — A Siena si opera l'estrazione della sparagina in una fabbrica di proprietà del signor *Parenti Giovanni*, nella quale sono occupati per 135 giorni dell'anno 5 operai maschi adulti. Però è da notarsi che per l'estrazione propriamente detta si impiegano solamente 32 giornate; le rimanenti servono alla coltura delle vecce, da cui si estrae poscia la sparagina. Il prodotto di questo stabilimento, che varia di anno in anno a seconda delle richieste a cui

viene subordinata la fabbricazione, è venduto in Italia ed all'estero (Francia e Germania).

*Bicarbonati di soda e di potassa.* — Nella fattoria di Cicciano presso Poggibonsi esistono soffioni di gas acido carbonico puro, dei quali il proprietario signor *Baldassarre Baroncelli* trae partito per la fabbricazione dei bicarbonati di soda e di potassa in quantità variabili ma che raggiungono in alcuni anni 2000 chilogrammi per primo e 10,000 chilogrammi per secondo. Gli operai sono 3. I prodotti si trasportano a Poggibonsi e di là a Firenze, Milano, Torino, Napoli, ecc. Questa industria però lotta difficilmente colla concorrenza estera.

*Fabbriche di prodotti chimici.*

FABBRICHE	COMUNI	Numero delle fabbriche	Motori			Numero dei lavoranti maschi			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			Natura	Numero	Potenza in cavalli dln.	adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Polveri piriche . . . . .	Montaleino . . . . .	1	idraulico	1	1	2	..	2	18
Id. . . . .	Pian Castagnaiolo . . . . .	2	idraulici	1	2	2	..	2	141
		(1)							
Candele di cera . . . . .	Radicondoli . . . . .	2	..	..	..	2	..	2	120
Id. . . . .	Siena . . . . .	1	..	..	..	12	..	12	300
Panelle di cera . . . . .	Radicondoli . . . . .	1	..	..	..	2	..	2	120
Fiammiferi di legno . . . . .	Sarteano . . . . .	1	..	..	..	1	3	4	200
Candele di sevo e sapone . . . . .	Siena . . . . .	2	..	..	..	3	..	3	300
Oljo lavato od estratto dalle sansse col solfuro di carbonio.	Colle di Val d'Elsa . . . . .	2	a vapore	1	16	35	..	35	145
Id. . . . .	Poggibonsi . . . . .	1	id. (2)	..	..	5	..	5	145
Id. . . . .	Radicondoli . . . . .	1	id. (3)	1	4	6	..	6	60
Id. . . . .	Siena . . . . .	1	id. (4)	1	4	10	..	10	200
Sparagina . . . . .	Id. . . . .	1	..	..	..	5	..	5	135
Bicarbonati di soda e di potassa.	Poggibonsi . . . . .	1	..	..	..	3	..	3	90
	<i>Totale . . . . .</i>	<i>16</i>	<i>idraulici</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>88</i>	<i>3</i>	<i>91</i>	<i>167</i>
		(1)	<i>a vapore</i>	<i>3</i>	<i>24</i>				

- (1) Una fabbrica era inattiva.
- (2) Con caldaia di 8 cavalli.
- (3) Con caldaia di 4 cavalli.
- (4) Con caldaia di 18 cavalli.

### III.

#### INDUSTRIE ALIMENTARI.

Macinazione dei cereali - Fabbriche di paste da minestra - Torchi da olio -  
 Fabbricazione di panforte, torrone, ecc. - Fabbriche di spirito - Fabbriche  
 di birra, d'acque gazose e di cicoria.

**MACINAZIONE DEI CEREALI.** — Dalle notizie raccolte negli  
 anni 1878 e 1882 dagli uffici tecnici di finanza, risulta che nella  
 provincia di Siena la macinazione era praticata in 374 opifici, dei  
 quali 9 soltanto a vapore; tutti gli altri erano messi in movimento  
 da motori idraulici.

In questi molini che lavorano durante tutto l'anno, esclusi sol-  
 tanto i pochi giorni delle feste più solenni, erano occupati nel 1882  
 688 operai, e cioè: 599 adulti, 87 adulte e 2 ragazzi sotto i 15 anni.

I 9 molini a vapore attivi, avevano complessivamente 10 mo-  
 tori, e la forza di questi era di 162 cavalli. I molini che impiegavano  
 esclusivamente la forza idraulica, erano forniti di 738 motori, della  
 forza complessiva di 2110 cavalli.

Secondo gli accertamenti eseguiti dai detti uffici di finanza fu-  
 rono sottoposti a macinazione nel 1882, quintali 384,457 di fru-  
 mento e nel 1878, quintali 94,408 di altri cereali.

I molini che fanno uso di motori meccanici vengono ripartiti,  
 secondo la loro importanza, nel modo che segue:

MOLINI che macinano annualmente	Molini che impiegano la forza motrice a vapore				Molini che impiegano la forza motrice idraulica			
	Numero dei molini	Forza motrice a vapore in cavalli dinamici	Quantità macinata — Quintali	Numero degli operai	Numero dei molini	Forza motrice idraulica in cavalli dinamici	Quantità macinata — Quintali	Numero degli operai
Meno di . . 5,000 quintali	7	75	14 458	20	348	1 888	315 953	573
Da 5,000 a 10,000 »	2	87	11 180	19	14	170	93 418	55
Da 10,000 a 20,000 »	..	..	..	..	3	52	43 856	21

**FABBRICHE DI PASTE DA MINESTRA.** — In questa provincia sono 20 gli opifici che fabbricano paste da minestra; però due soltanto sono forniti di motori idraulici, della forza complessiva di due cavalli; tutti gli altri sono piccole fabbriche nelle quali si lavora con torchi mossi a mano o col mezzo di animali.

In complesso nella fabbricazione delle paste da minestra sono occupati, per circa 243 giorni dell'anno, 94 operai, così distinti: 72 maschi e 2 femmine, adulti, e 20 ragazzi sotto i 15 anni.

La produzione totale si calcola di oltre 6000 quintali, e si smercia quasi tutta nella provincia, ed in piccola parte soltanto nell'Umbria e nelle altre provincie della Toscana.

*Fabbriche di paste da minestra.*

COMUNI	Numero degli opifici	Motori			Numero dei torchi	Quantità — Quintali	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici			adulti	sotto i 15 anni	adulte	Totale	
Asciano . . . . .	1	..	..	..	1	60	3	..	..	3	100
Colle di Val d'Elsa .	2	idraulici	2	2	4	700	6	3	..	9	275
	2	..	..	..	4	200	10	3	..	13	250
Masse di Siena . .	1	..	..	..	8	600	6	2	..	8	200
Montepulciano . . .	3	..	..	..	6	1 200	7	3	2	12	240
Poggibonsi . . . . .	4	..	..	..	17	2 000	23	4	..	27	240
San Gimignano . .	2	..	..	..	2	40	3	1	..	4	235
Sarteano . . . . .	1	..	..	..	2	690	4	1	..	5	300
Siena . . . . .	4	..	..	..	9	800	10	3	..	13	265
<i>Totale . . .</i>	<b>20</b>	<i>idraulici</i>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>53</b>	<b>6 290</b>	<b>72</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>94</b>	<b>243</b>

**TORCHI DA OLIO.** — L'estrazione dell'olio, secondo le notizie comunicate dai sindaci, si esercita in 29 comuni, nei quali si conterebbero 203 opifici, tutti addetti alla estrazione dell'olio dalle olive.



Di questi, 3 sono messi in movimento da motori a vapore, 8 da motori idraulici e 192 dalla forza animale.

Dei torchi con motore a vapore, 2 si trovano nel comune di Castelnuovo Berardenga e 1 a Montepulciano. Complessivamente i tre motori di cui questi opifici sono provveduti hanno una forza di 14 cavalli e mettono in movimento 8 torchi, impiegando, per circa 45 giorni dell'anno, 18 operai.

I frantoi animati da forza idraulica, i cui motori, d'una forza complessiva di 22 cavalli, mettono in movimento 22 torchi, sono in attività per 41 giorni dell'anno, ed impiegano 46 operai maschi e 2 femmine, tutti adulti.

Finalmente gli opifici che si valgono esclusivamente della forza animale, comprendono nel complesso 294 torchi ed occupano 685 operai che lavorano in media per 42 giorni dell'anno.

I prodotti di tutti i frantoi della provincia sono venduti per la maggior parte nella provincia stessa. Poche quantità soltanto vengono spedite a Livorno, a Firenze e nelle altre città della Toscana.

Torchi da olio.

COMUNI	Numero degli opifici	Motori			Numero dei torchi	Numero dei lavoranti				Numero medio annuo dei giorni di lavoro	
		Natura	Numero	Potenza in cavalli dinamici		maschi		femmine			Totale
						adulti	sotto 15 anni	adulte	sotto 15 anni		
Asciano . . . . .	2	..	..	..	3	5	..	..	5	20	
Buonconvento . . . . .	4	..	..	..	7	13	..	..	13	20	
Casole d'Elsa . . . . .	4	..	..	..	4	8	..	..	8	35	
Castellina in Chianti. . . . .	25	..	..	..	25	50	..	..	50	20	
Castelnuovo Berardenga	2	a vapore	2	9	6	12	..	..	12	45	
	3	..	..	..	7	0	3	5	17	20	
Castiglione d'Orcia. . . . .	1	idraulici	1	1	2	2	..	..	2	35	
	5	..	..	..	6	11	..	..	11	25	
Cetona . . . . .	2	idraulici	2	9	7	15	..	..	15	32	
	8	..	..	..	12	35	..	..	35	24	
Chianciano. . . . .	6	..	..	..	12	25	..	..	25	55	
Chiusdino . . . . .	3	..	..	..	3	10	..	..	10	25	
Chiusi . . . . .	1	idraulici	1	4	4	8	..	..	8	45	
	3	..	..	..	9	21	..	..	21	45	
Colle di Val d'Elsa . . . . .	5	..	..	..	7	17	..	..	17	50	
Masse di Siena . . . . .	19	..	..	..	19	23	2	1	26	25	
Montalcino. . . . .	1	idraulici	1	2	2	4	..	..	4	60	
	11	..	..	..	18	41	..	..	41	30	
Montepulciano . . . . .	1	a vapore	1	5	2	6	..	..	6	45	
	11	..	..	..	18	42	..	..	42	35	
Monteroni d'Arbia. . . . .	1	..	..	..	1	2	3	2	1	8	30
Monticiano. . . . .	4	..	..	..	4	9	..	..	9	12	
Murlo . . . . .	6	..	..	..	6	20	..	..	20	20	
Poggibonsi. . . . .	2	..	..	..	2	4	..	..	4	20	
Radicofani. . . . .	3	..	..	..	3	15	..	..	15	75	
Radicondoli . . . . .	6	..	..	..	14	30	..	..	30	35	
Rapolano . . . . .	5	..	..	..	5	15	..	..	15	15	
San Casciano dei Bagni	4	..	..	..	4	20	..	..	20	70	
San Gimignano . . . . .	10	..	..	..	29	87	..	..	87	80	
San Giovanni d'Asso . . . . .	5	..	..	..	7	16	..	..	16	40	
San Quirico d'Orcia . . . . .	7	..	..	..	16	15	..	..	15	35	
Sarteano. . . . .	3	idraulici	3	6	7	17	..	2	19	50	
	4	..	..	..	7	20	2	8	32	55	
Siena . . . . .	1	..	..	..	1	3	..	..	3	11	
Sinalunga . . . . .	17	..	..	..	30	58	..	..	58	25	
Torrta . . . . .	8	..	..	..	15	32	..	..	32	25	
Totale . . . . .	3	a vapore	3	14							
	8	idraulici	8	22	324	720	10	17	4	751	41
	192	animale	..	..							

**FABBRICAZIONE DI PANFORTE, TORRONE, ECC.** — Vi sono in Siena otto fabbriche di dolci, le quali fra tutte producono annualmente in media 800 quintali di panforte, 100 quintali di cavallucci, torroni, ecc., lavorando d'ordinario durante gli ultimi tre mesi dell'anno e senza motori. Nell'anno 1889 furono occupati pel suddetto periodo in queste lavorazioni 43 operai maschi adulti, 17 femmine adulte e 2 ragazzi, uno maschio e l'altro femmina, al disotto di 15 anni.

Delle materie prime adoperate, lo zucchero in gran parte proviene dall'Egitto, e le mandorle dalle provincie italiane del mezzogiorno e dalla Spagna. Tanto il panforte, quanto il torrone e gli altri dolci di queste fabbriche sono principalmente venduti in Italia: però le principali ditte esportano tutte, quantità più o meno grandi dei loro prodotti, specialmente in Francia, Egitto, Svizzera ed Inghilterra.

**FABBRICHE DI SPIRITO.** — In questa provincia, al 30 giugno 1891, erano attive 6 distillerie di spirito con altrettanti lambicchi composti a fuoco diretto. Dal 1° luglio 1890 al 30 giugno 1891 distillarono ettolitri 1174 di vinaccie ed ettolitri 48. 60 di altre materie per produrre ettolitri 80. 86 di spirito a 53°, corrispondenti ad ettolitri 42. 60 di spirito anidro. Nel complesso furono occupati nella produzione dello spirito 15 operai maschi adulti.

**FABBRICHE DI BIRRA, D'ACQUE GAZOSE E DI CICORIA.** — Nell'esercizio 1890-91 furono in esercizio nella provincia 2 fabbriche di birra con 6 operai maschi adulti, e produssero complessivamente ettolitri 1367 di birra per la massima parte superiore a 8 gradi.

Le fabbriche di acque gazose attive, nello stesso esercizio, erano 7 con un prodotto di ettolitri 238. 13. Tre di esse erano munite di apparati, ed occupavano 8 operai maschi adulti; le altre 4 preparavano le acque col selzogene occupando 4 operai maschi adulti.

Nella statistica delle fabbriche soggette a vigilanza fiscale la provincia di Siena figura inoltre con un prodotto di 21 quintali di cicoria preparati più che altro dai droghieri.

## IV.

### INDUSTRIE TESSILI.

Industria della seta - Industria della lana e del cotone - Gualchiere - Tessitura della canapa - Tessitura dei nastri e dei passamani - Tintorie - Fabbricazione delle maglierie - Industria tessile casalinga.

**INDUSTRIA DELLA SETA.** — *Preparazione del seme.* — Un importante stabilimento di bachicoltura trovasi nel punto più elevato di Montepulciano, eretto dal sig. *Melissari* sui ruderi dell'antica fortezza. Il lavoro principale di questo stabilimento consiste nella preparazione dei semi da bachi che vengono poi smerciati per tutto il regno. A tale lavoro attendono circa un centinaio di donne. Annessa allo stabilimento havvi anche una sala d'incubazione.

*Trattura.* — Due soltanto sono gli opifici per la trattura dei bozzoli di cui si sono avute notizie, uno situato nel comune di San Giovanni d'Asso, l'altro in quello di Gajole. Quest'ultimo, fornito di 12 bacinelle a fuoco diretto, impiega per circa 90 giorni dell'anno un operaio maschio adulto e 18 femmine, di cui 6 al disotto dei 15 anni.

L'opificio posto nel comune di San Giovanni d'Asso ha in attività 8 bacinelle a fuoco diretto; vi lavorano per 60 giorni dell'anno 16 femmine e 2 maschi, tutti adulti. In questi opifici la rendita dei bozzoli nell'ultima campagna è stata dell'8 per cento.

*Tessitura.* — Un unico stabilimento per la tessitura della seta trovasi nella provincia senese, e precisamente nel capoluogo della provincia, di proprietà del signor *Lunghetti Giuseppe e figlio*. I telai attivi di questo stabilimento, nel 1889, erano 13 tutti a mano e cioè 12 semplici ed uno Jacquard. I prodotti, ricavati da sete nostrali, consistono in stoffe per ombrelli ed in broccatelli. Sono occupate 18 femmine, delle quali 13 adulte e 5 sotto i 15 anni. All'infuori degli stabilimenti industriali si fanno tessuti di seta di pregevole lavora-

zione nell'Istituto di Santa Teresa detto delle Artigianelle, pure in Siena. Tali tessuti consistono specialmente in broccati e damaschi in bianco, in colore ed in oro.

**INDUSTRIA DELLA LANA E DEL COTONE.** — *Filatura della lana.* — Tre sono gli stabilimenti che nella provincia di Siena si dedicano alla sola filatura della lana indipendentemente dalla tessitura; due trovansi a Colle di Val d'Elsa ed uno nel capoluogo della provincia.

Tutti tre questi stabilimenti sono forniti di un motore idraulico con una forza complessiva di 10 cavalli. L'opificio in Siena, di proprietà del signor *Nencini Giuseppe e figlio*, ha inoltre un motore a vapore della potenza di 14 cavalli, servito da una caldaia di 15 cavalli. Il numero dei fusi attivi è uguale per tutti e tre gli stabilimenti, ed ammonta in complesso a 540. Gli operai occupati sono 16, cioè 10 maschi adulti, 4 ragazzi al disotto di 15 anni e 2 femmine adulte, e lavorano in media 225 giorni dell'anno. Negli opifici di Colle Val d'Elsa si lavora anche una parte della notte.

*Filatura e tessitura della lana.* — A Monteroni d'Arbia il signor *Bichi-Ruspoli Forteguerra* esercita uno stabilimento per la filatura e tessitura della lana servendosi soltanto di lana cardata. A questo opificio, fornito d'un motore idraulico della forza di 7 cavalli, è annessa anche una tintoria con due caldaie, una delle quali della capacità di 10 e l'altra di 5 ettolitri. Il numero dei fusi attivi nel 1889 sommava a 200, e ad 8 quello dei telai semplici a mano. Alla filatura erano addetti 3 operai maschi adulti e 3 femmine pure adulte, ed alla tessitura 2 operai maschi, dei quali uno al disotto dei 15 anni, ed 11 femmine, di cui 4 sotto i 15 anni. Non si lavora di notte.

I tessuti che ordinariamente produce lo stabilimento, e che consistono in panni comuni da uomo ed in flanelle per donna, si smerciano nella provincia.

*Tessitura della lana e del cotone.* — Alcuni stabilimenti si dedicano alla tessitura alternativa e mista della lana e del cotone. Sono tutti nel comune di Siena in numero di 6. Nessuno è provveduto di motore meccanico. Tutti insieme contano 256 telai, dei

quali 229 semplici a mano e 27 Jacquard. Gli operai di questi stabilimenti occupati in media per 285 giorni dell'anno, sommano a 306 e di essi 12 sono maschi adulti, 268 femmine adulte e 26 ragazze al disotto di 15 anni. In uno di questi stabilimenti, annesso alla scuola normale di San Nicolò in Sasso, si producono anche sete da ombrelli con bordi damascati in colori, stoffe di lana per uomo, tappeti e biancherie di cotone lino e canapa mediante materie prime somministrate dai committenti e che, meno il cotone, sono prodotte nella provincia stessa di Siena od in quella vicina di Grosseto. Anche gli altri opifici adoperano filati nazionali di lana o di cotone ed i prodotti che ottengono sono venduti tutti in varie parti d'Italia.

**GUALCHIERE.** — I 9 opifici per la gualcatura della lana esistenti in vari comuni della provincia, sono tutti forniti di un piccolo motore idraulico, e rappresentano complessivamente una potenza di 28 cavalli. In questi opifici il lavoro non dura in media che 104 giorni dell'anno e vi sono impiegati complessivamente 18 operai maschi, dei quali 6 sotto i 15 anni.

*Gualchiere.*

COMUNI	Numero degli opifici	Motori idraulici		Numero dei lavoranti			Numero dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cavalli dinamici	maschi		Totale	
				adulti	sotto i 15 anni		
Abbadia S. Salvatore.	1	1	2	1	1	2	210
Chiusdino . . .	1	1	2	1	1	2	30
Colle di Vald'Elisa.	2	2	4	2	..	2	65
Montefano . . .	1	1	1	1	1	2	40
Rapolano . . .	1	1	2	1	1	2	60
San Casciano dei Bagni.	1	1	5	1	1	2	100
San Gimignano.	1	1	10	4	..	4	170
Sarteano. . . .	1	1	2	1	1	2	90
<i>Totale . . .</i>	9	9	28	12	6	18	104

**TESSITURA DELLA CANAPA.** — Nel comune di Castelnuovo Berardenga esistono 2 stabilimenti per la tessitura della canapa, ma si hanno notizie per uno solo, di proprietà del signor *Massei Torquato*, il quale con otto telai semplici a mano attivi, impiega per circa 250 giorni dell'anno 8 operaie adulte, e produce ordinariamente tovaglie e tele da lenzuola e da sacchi.

**TESSITURA DEI NASTRI E DEI PASSAMANI.** — A Siena trovasi un piccolo opificio per la tessitura dei nastri e dei passamani. In esso lavorano per circa 290 giorni dell'anno 14 operai, che attendono a 6 telai a mano. Gli operai vanno così distinti: 4 maschi e 9 femmine adulti, e una ragazza sotto i 15 anni. Ciascun telaio produce in media 80 pezze all'anno.

**TINTORIE.** — Secondo le notizie comunicate dai sindaci, sono in esercizio nella provincia 7 tintorie, tutte di poca importanza, nelle quali trovano lavoro per circa 223 giorni dell'anno 11 operai maschi adulti. Tre di questi opifici, nel comune di Colle di Val d'Elsa, sono provvisti di motore idraulico, e dispongono complessivamente di una forza di 16 cavalli. In questi opifici si procede unicamente alla tintura, tanto di filati quanto di tessuti di lana e mezza lana. Le materie coloranti che d'ordinario si adoperano in ciascuna di queste tintorie sono i colori di anilina scarlatto e bleu, l'estratto di campeggio di Francia, alcuni estratti vegetali, e l'indaco.

*Tintorie.*

COMUNI	Num. degli opifici	Motori idraulici		Caldaie o vasche di tintoria		Numero dei lavoranti maschi adulti	Numero medio annuo dei giorni di lavoro
		Numero	Potenza in cavalli dinamici	Numero	Capacità — Ettoltri		
Asclano . . . . .	1	..	..	5	17	2	250
Colle di Val d'Elsa . . . . .	4	3	16	5	20	5	250
Monteroni d'Arbia . . . . .	1	..	..	6	13	2	200
Sarteano . . . . .	1	..	..	2	6	2	150
<i>Totale . . .</i>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>11</b>	<b>223</b>

**FABBRICAZIONE DELLE MAGLIERIE.** — Esiste in Siena un piccolo opificio ove si fabbricano le maglierie con 4 telai a mano, occupando per 300 giorni dell'anno 5 operaie, una delle quali sotto i 15 anni. Le materie prime impiegate sono la seta per piccolissima quantità, la lana ed il cotone, ed i prodotti sono venduti nelle due provincie di Siena e Grosseto. Indipendentemente dagli opifici aventi carattere industriale, si fanno maglierie anche nell'istituto privato di Santa Teresa in Siena. Sono circa 40 bambine che attendono a questa lavorazione sotto la direzione di 20 donne.

**INDUSTRIA TESSILE CASALINGA.** — L'industria tessile casalinga è esercitata in molti comuni della provincia ed ha più specialmente per oggetto la fabbricazione dei tessuti di lino e di canapa e quella dei tessuti misti, con materia prima in gran parte prodotta nella provincia stessa. Salvo qualche eccezione, i tessuti servono per le famiglie stesse nelle quali si producono.

Alcuni commercianti di tele di Siena, commettono lavoro alle contadine dei poggi circostanti a Siena, ed in complesso per conto di questi commercianti sono in esercizio circa per 9 mesi dell'anno un centinaio di telai.

La statistica del 1876 attribuiva alla provincia di Siena 1874 telai, dei quali 1038 per la tessitura alternativa, 547 addetti alla tessitura di materie miste, 17 alla tessitura della seta, 6 a quella del cotone e 266 a quella del lino e della canapa, sparsi in 28 comuni della provincia.

Presentemente risulterebbe che i telai sparsi a domicilio sono in numero di 2418, dei quali 11 destinati alla tessitura della lana, 39 a quella del cotone, 886 alla fabbricazione delle tele di canapa e lino, 1415 alla fabbricazione di stoffe miste di canapa, lino e cotone, o cotone e canapa, o lana e canapa. Vi sono inoltre 62 telai per i tessuti reticolati, 4 per lavori di maglieria e 1 per passamani.

L'importanza attuale di questa industria casalinga può desumersi dal seguente quadro :



*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 ed operate												Per tessitura di stoffe liscie ed operate										
	in lana	in cotone	in lino o canapa	in materie miste	Per tessuti reticolati	Per passamani	Per lavori di maglieria	Totale	in lana	in cotone			in lino e canapa	in materie miste	Per tessuti reticolati	Per passamani	Per lavori di maglieria	Totale					
Abbadia S. Salvatore.	4	2	5	5	12	..	4	32	150	Radicondoli.	..	..	10	20	..	..	30	50					
Asciano . . . . .	..	..	50	200	..	..	..	250	30	Rapolano . . . . .	..	..	..	100	..	..	100	60					
Buonconvento . . . . .	..	..	..	7	..	..	..	7	300	San Casciano dei Bagni.	..	..	10	..	..	..	10	200					
Castiglione di Oricia	..	..	..	..	50	..	..	50	80	S. Gimignano	5	30	15	60	..	..	110	250					
Cotona . . . . .	3	22	2	..	..	..	..	27	90	San Quirico di Oricia.	..	..	..	30	..	..	30	110					
Chianciano . . . . .	2	4	4	5	..	1	..	16	300	Sarteano . . . . .	..	..	..	22	..	..	22	300					
Masse di Siena. . . . .	..	..	650	..	..	..	..	650	100	Sinalunga . . . . .	..	..	..	50	..	..	50	180					
Montepulciano . . . . .	..	..	..	250	..	..	..	250	240	Sovicille . . . . .	..	..	120	..	..	..	120	60					
Monteroni d'Arbia.	..	..	..	340	..	..	..	340	120	Trequanda . . . . .	..	..	..	18	..	..	18	150					
Pian Castagnaio . . . . .	..	..	..	16	..	..	..	16	180	Torrita . . . . .	..	..	..	290	..	..	290	200					
										<i>Totale . . . . .</i>	11	39	886	1 415	62	1	4 2 418	110					

V.

INDUSTRIE DIVERSE.

Fabbriche di cappelli - Concerie di pelli - Macinazione di scorze - Cartiere - Tipografie e litografie - Fabbriche di botti e tini - Digrossatura e preparazione del legname per uso di pipe da fumo e di stecchini per fiammiferi - Fabbricazione di carri e carrozze - Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno - Fabbricazione di panieri in vimini.

**FABBRICHE DI CAPPELLI.** — Le 13 fabbriche di cappelli di lana, esistenti nella provincia, sono tutte di una importanza limitatissima, occupando complessivamente 42 operai, dei quali 33 maschi e 6 femmine adulti, e 3 ragazzi sotto i 15 anni. Il numero maggiore di queste fabbriche si trova nel comune di Montalcino; però anche

ivi questa industria, come negli altri comuni, si limita alla fabbricazione di cappelli in lana greggia e in pelli di coniglio, lepre e cammello, di poco valore, che sono poi venduti nei mercati delle diverse piazze della provincia.

Tutte queste fabbriche, che contano in totale 15 folle a mano, lavorano in media 212 giorni all'anno.

*Fabbriche di cappelli.*

COMUNI	Numero degli opifici	Numero delle folle	Numero degli operai				Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			maschi		femmine adulte	Totale	
			adulti	sotto i 15 anni			
Montaleino. . . . .	6	7	12	3	2	17	200
Poggibonsi. . . . .	2	2	7	..	1	8	160
Radicondoli. . . . .	1	2	4	..	1	5	300
Sarteano. . . . .	3	3	6	..	..	6	155
Siena. . . . .	1	1	4	..	2	6	300
<i>Totale . . .</i>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>33</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>212</b>

**CONCERIE DI PELLI.** — Nella provincia di Siena si contano 16 concerie di pelli, ma nessuna lavora col sussidio di motori meccanici.

Di esse, 10 si trovano a Siena, 3 a Sarteano, 2 a Colle di Val d'Elsa ed 1, la più importante, a Poggibonsi.

Gli operai occupati in queste concerie scemmano a 154, e sono tutti maschi, in gran parte adulti, essendovene soltanto 13 al di sotto di 15 anni. Il lavoro dura tutto l'anno, eccettuati i giorni festivi. Le vasche o tini di concia ascendono a 505, e vi si conciano pelli di bue e di vacca fresche da macello e pelli provenienti dall'Africa e dalla China; però in qualche stabilimento si conciano anche pelli di montone. I prodotti consistono in corame da suola e da tomaia, e marroccchini; e sono venduti nella provincia stessa, in quella di Grosseto ed in alcuni comuni dell'Umbria.

Come materia conciante si adoperano la vallonea e le cortecce del leccio, del cerro, del suvero, della mortella, della quercia.

*Concerie di pelli.*

COMUNI	Numero delle concerie	Numero delle vasche o tini di concia	Numero dei lavoranti (maschi)			Numero medio annuo dei giorni di lavoro
			adulti	sotto i 15 anni	Totale	
Colle di Val d'Elsa . . .	2	67	16	..	16	300
Poggibonsi . . . . .	1	143	25	5	30	300
Sarteano . . . . .	3	12	5	..	5	300
Siena . . . . .	10	283	95	8	103	300
<i>Totale . . .</i>	<b>16</b>	<b>505</b>	<b>141</b>	<b>13</b>	<b>154</b>	<b>300</b>

**MACINAZIONE DI SCORZE.** — Il signor *Isidoro Ruggeri* opera la macinazione delle scorze in un opificio di Siena munito di motore a vapore della forza di 20 cavalli, occupando 5 operai per 120 giorni dell'anno. Anche il signor *Ettore Mugnarini* si occupa della macinazione delle scorze, tenendo all'uopo due piccoli opifici in Siena, uno dei quali fornito di motore idraulico, che però agisce in modo intermittente, stante la scarsità dell'acqua.

A Colle di Val d'Elsa esistono due opifici per la macinazione delle scorze di cerro, leccio, rovere, ecc., provenienti dalla maremma toscana, uno di proprietà dei signori *fratelli Bilenchi*, e l'altro dei signori *fratelli Cosimini*. Il primo, fornito di due motori idraulici della forza complessiva di 20 cavalli, occupa per 300 giorni dell'anno 7 operai maschi adulti, producendo annualmente circa 2000 quintali di scorze macinate, che si vendono in Toscana, Piemonte e Lombardia.

La fabbrica dei signori Cosimini è anch'essa fornita di un piccolo motore idraulico della forza di un cavallo, ed occupa un solo operaio maschio adulto, producendo in media 160 quintali di scorze macinate, che sono spedite in Toscana e Lombardia.

**CARTIERE.** — La fabbricazione della carta ha luogo nel comune di Colle di Val d'Elsa, ove si contano 6 opifici, ed a Sarteano, ove esiste un solo stabilimento, ma il più importante.

In quest'ultimo stabilimento fornito di due caldaie a vapore della forza di 45 cavalli, di un motore a vapore della forza di due cavalli e di 3 motori idraulici della forza di 140 cavalli, la fabbricazione ha luogo con una macchina continua e con una a tamburo, impiegandovi per 250 giorni dell'anno 135 operai adulti, di cui 76 maschi e 59 femmine.

Le materie prime adoperate sono stracci in sorte e pasta di legno meccanica, e la qualità predominante della merce prodotta da questi stabilimenti è la carta da stampa.

Delle sei fabbriche esistenti in Colle di Val d'Elsa, una sola, fornita di un motore idraulico della forza di 12 cavalli, lavora colle macchine, adoperando 2 macchine a tamburo ed impiegando per 300 giorni dell'anno 25 operai, dei quali 10 maschi e 14 femmine adulti, ed una ragazza al disotto dei 15 anni. Questa fabbrica impiega come materia prima la paglia della maremma toscana, e la qualità predominante della carta che produce è quella da imballaggio.

Le altre 5 cartiere di Colle di Val d'Elsa fabbricano carta a mano. Ognuna di esse è provveduta di un motore idraulico, e questi complessivamente rappresentano la forza di 27 cavalli. Il numero dei tini attivi che si trovano in queste cinque cartiere ascende ad 8, e gli operai che vi lavorano in media 300 giorni all'anno sono 45, di cui 25 maschi e 20 femmine, adulti.

Le materie prime adoperate da queste 5 fabbriche sono gli stracci; una soltanto lavora la paglia, producendo cartoni; le altre producono carta da stampa e da scrivere.

*Cartiere.*

COMUNI	N° delle fabbriche attive	Motori			Numero delle macchine		Numero dei tini attivi	Numero dei lavoranti				N° medio annuo dei giorni di lavoro	
		Numero	Natura	Potenza in cav. din.	continuo	a tamburo		maschi		femm.			
								adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni	adulti sotto i 15 anni		
Colle di Val d'Elsa	6	6	idraulici	39	..	2	8	35	..	34	1	70	300
Sarteano (1) . . .	1	1	a vapore	2	1	1	..	76	..	59	..	135	250
		3	idraulici	140									
Totale . . .	7	9	idraulici	179	1	3	8	111	..	93	1	205	267
		1	a vapore	2									

**TIPOGRAFIE E LITOGRAFIE** — In tutta la provincia esistono 17 tipografie con 22 macchine a stampare, di cui una a rotazione, e 22 torchi a mano. Vi è inoltre uno stabilimento di fototipia nel quale si fanno pure lavori litografici e cromolitografici. Delle tipo-

(1) A servizio della cartiera vi sono 2 caldaie a vapore di 45 cavalli di forza.

grafie due si valgono di forza motrice; una del signor *Cappelli Milsiade* a Poggibonsi con 29 operai e l'altra del signor *Carlo Nava* a Siena con 18 operai. La prima ha un motore a vapore con 6 cavalli di forza che serve per mettere in azione 6 macchine semplici. La seconda si serve del motore di un mulino a cui è annessa. Fra le tipografie che non adoperano motori meccanici vanno notate quelle del signor *Lazzeri Luigi*, con 25 operai; del signor *Bofalini Leopoldo*, con 20 operai, di cui 5 sotto i 15 anni, ed un'altra del signor *Carlo Nava* suddetto, con 15 operai. È prossimo l'impianto di un nuovo stabilimento tipografico per conto di una Società tipografica cooperativa di lavoro costituitasi recentemente.

Le tipografie di cui non indichiamo i proprietari hanno una importanza minore delle precedenti, lavorandosi in talune di esse non con veri torchi, ma con semplicissime presse.

La fototipia e la litografia sia in nero che in colore sono esercitate dal signor *Luigi Marzocchi* il quale si serve all'uopo di una macchina a mano celere. Le lastre per la fototipia sono emulsionate nello stabilimento. Gli operai sono in numero di 18 tutti maschi, uno dei quali sotto i 15 anni.

*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	Numero dei torchi				Totale		
							maschi		femmine				
							adulti	sotto i 15 anni	adulte	sotto i 15 anni			
Chianciano. . . . .	1	..	..	..	..	1	2	..	..	..	..	12	200
Colle di Val d'Elsa. . . . .	2	..	..	..	..	2	2	..	..	..	..	12	225
Montalcino. . . . .	1	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	12	180
Montepulciano. . . . .	3	..	..	..	semplici	2	5	11	2	2	2	17	240
Poggibonsi. . . . .	1	a vapore	1	6	id.	6	1	22	2	5	..	29	350
Rapolano. . . . .	1	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	2	50
San Gimignano. . . . .	1	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	2	200
San Quirico d'Orcia. . . . .	1	..	..	..	..	1	1	1	..	..	..	2	5
Sarteano. . . . .	1	..	..	..	semplici	1	1	2	1	..	..	3	300
Siena. . . . .	4	(1)	..	..	id.	13	7	84	12	..	..	96	320
Sinalunga. . . . .	1	..	..	..	..	1	2	..	..	..	..	2	60
<i>Totale</i> . . . . .	<i>17</i>	<i>a vapore</i>	<i>1</i>	<i>6</i>	<i>semplici</i>	<i>22</i>	<i>22</i>	<i>129</i>	<i>21</i>	<i>7</i>	<i>2</i>	<i>159</i>	<i>300</i>

(1) La forza motrice di una di queste tipografie è compresa nel quadro della macinazione dei cereali (vedi testo).

**FABBRICHE DI BOTTI E TINI.** — Nella fabbricazione dei tini e delle botti che si nota in soli 4 comuni, sono occupati per un breve periodo dell'anno 38 operai maschi, di cui 5 sotto i 15 anni. Il legno più comunemente adoperato nella fabbricazione sia dei tini, sia delle botti, è il castagno, che viene acquistato nella provincia stessa ed in quella vicina di Grosseto.

I 38 operai sono ripartiti fra i diversi comuni nel modo che segue:

Abbadia San Salvatore . .	Fabbriche 3	Operai 6
Cetona . . . . .	Id. 9	Id. 13
San Casciano de' Bagni. .	Id. 1	Id. 9
Siena . . . . .	Id. 4	Id. 10

**DIGROSSATURA E PREPARAZIONE DEL LEGNAME PER USO DI PIPE DA FUMO E DI STECCHINI PER FIAMMIFERI.** —

Due segherie, una in comune di Chiusdino ed una in comune di Colle di Val d'Elsa, ciascuna con motore idraulico della forza complessiva di 4 cavalli, danno lavoro per circa 9 mesi dell'anno a 9 operai, dei quali 7 maschi ed una femmina, adulti, ed un ragazzo al disotto di 15 anni. I prodotti di queste due segherie, che consistono in abbozzi di pipe di radica, sono spediti per la ulteriore lavorazione in Francia.

Nello stesso comune di Colle di Val d'Elsa evvi pure una fabbrica di stecchini per fiammiferi, con un motore idraulico della forza di un cavallo.

Gli operai in essa impiegati durante tutto l'anno sono 4, e cioè 2 adulti e 2 ragazzi sotto i 15 anni.

I prodotti di questa fabbrica sono smerciati per buona parte in Toscana, quindi nelle provincie napoletane e in Romagna.

**FABBRICAZIONE DI CARRI E CARROZZE.** — A Siena, il signor *Bani Francesco* esercita una fabbrica di carrozze, nella quale trovano lavoro tutto l'anno 24 operai maschi, fra cui 8 ragazzi sotto i 15 anni. I veicoli prodotti da questa fabbrica, che fra grandi e piccoli ascendono annualmente a 20, sono venduti nella provincia stessa di Siena ed in quella di Roma. Tre altre piccole fabbriche di carri trovansi nel comune di Rapolano, ed in queste sono occupati in complesso 9 operai adulti e 2 ragazzi sotto i 15 anni. Finalmente vi è qualche fabbrica di minor conto anche a Masse di Siena una delle quali di certi Sani. I carri agricoli ed i barrocci che queste fabbriche costruiscono sono smerciati anche nelle vicine provincie di Grosseto ed Arezzo.

**FABBRICHE DI MOBILI ED ALTRI LAVORI IN LEGNO. —**

Nella provincia di Siena è in molto pregio la fabbricazione dei mobili in legno scolpito ed intagliato, ed i prodotti di questa industria sono, come in passato, anche ora per una parte venduti all'estero. Le cinque fabbriche, di cui si sono avute notizie, quattro delle quali trovansi in Siena ed una a San Casciano de' Bagni, occupano, durante tutti i giorni feriali dell'anno, un numero complessivo di 71 operai, dei quali 7 soltanto sono al disotto di 15 anni. La fabbrica più importante è quella del signor *Cambi Carlo*, che dà lavoro a 17 intagliatori e a 16 falegnami; in essa, oltre i mobili di noce, mogano, ebano ed altri legni intagliati ed intarsiati, si fabbricano anche altri oggetti di decorazione, come cornici, cofani e via discorrendo. A questa fabbrica segue per importanza quella del signor *Tito Corsini*, nella quale, oltre al proprietario, lavorano 12 operai maschi, cioè quattro falegnami, cinque intagliatori e tre apprendisti sotto i 15 anni, fabbricando oggetti di decorazione e mobili intagliati ed intarsiati che si vendono anche all'estero. La fabbrica a San Casciano de' Bagni eseguisce di preferenza mobili per uso domestico ed impiega 7 operai adulti e 2 ragazzi sotto i 15 anni. Un'altra delle fabbriche esistenti in Siena, diretta dai signori *Gosi e Querci*, e dove lavorano, oltre ai proprietari stessi, 7 operai, due dei quali sono al disotto di 15 anni, produce quasi esclusivamente per l'estero. L'Inghilterra era il maggiore sbocco di esportazione de' suoi prodotti, e lo è ancora, ma in molto minori proporzioni. L'America e la Germania vengono di poi, però con molto minori richieste. In questa fabbrica, oltre i legni comuni, noce, pero, giuggiolo, acero, agrifoglio, pioppo, si lavora il mogano e l'ebano e si impiega anche l'avorio. Finalmente viene la fabbrica di *Achille Lavagnini* per lavori alquanto più andanti, con 7 operai.

**FABBRICAZIONE DI PANIERI IN VIMINI. —** In quattro comuni, e precisamente in quelli di San Casciano de' Bagni, di San Gimignano, di Siena e di Trequanda, esistono piccole fabbriche di panieri e ceste in vimini, che occupano complessivamente 14 operai, di cui 2 ragazzi sotto i 15 anni e 5 donne adulte. I pochi prodotti di queste fabbriche, consistenti in panieri con o senza copercchio, in cestini da fanciulli, in culle e via dicendo, sono tutti venduti nella provincia. I vimini adoperati nella fabbricazione dei cesti, sono raccolti nella vicina maremma toscana e sulle rive di alcuni corsi d'acqua.

VI.

RIEPILOGO.

Dal sin qui esposto risulta che i lavoranti occupati nelle varie industrie da noi considerate, fatta astrazione della tessile casalinga, sono in numero di 6,156, ripartiti nel modo seguente:

	Miniere . . . . .	147	
	Officine mineralurgiche e metallurgiche - Fonderie ed officine meccaniche ed altre per la seconda lavorazione del ferro. . . . .	1,155	
<i>Industrie minerarie, meccaniche e chimiche.</i>	Officine telefoniche . . . . .	2	}
	Officine del gas . . . . .	28	
	Cave. . . . .	155	
	Segherie di marmi. . . . .	3	
	Fornaci . . . . .	1,646	
	Fabbricazione delle mattonelle in cemento . . . . .	5	
	Fabbriche di prodotti chimici . . . . .	91	
			3,232
	Macinazione dei cereali . . . . .	688	
	Fabbriche di paste da minestra. . . . .	94	
<i>Industrie alimentari.</i>	Torchi da olio . . . . .	751	}
	Fabbricazione di panforte, torrone, ecc. . . . .	62	
	Fabbriche di spirito . . . . .	15	
	Fabbriche di birra e di acque gazose. . . . .	18	
	Preparazione seme bachi . . . . .	100	
	Industria della seta . . . . .	55	
	Industria della lana e del cotone . . . . .	341	
<i>Industrie tessili . . . . .</i>	Gualchiere . . . . .	18	}
	Tessitura della canapa . . . . .	8	
	Tessitura dei nastri e dei passamani. . . . .	14	
	Tintorie. . . . .	11	
	Fabbricazione delle maglierie . . . . .	5	
			552
	Fabbriche di cappelli . . . . .	42	
	Concerie di pelli. . . . .	154	
	Macinazione di scorze. . . . .	13	
<i>Industrie diverse . . . . .</i>	Cartiere. . . . .	205	}
	Tipografie e litografie. . . . .	159	
	Fabbriche di botti e tini . . . . .	38	
	Segherie di legname per uso di pipe e stecchini da fiammiferi. . . . .	13	
	Fabbricazione di carri e carrozze. . . . .	35	
	Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno. . . . .	71	
	Fabbricazione dei panieri in vimini . . . . .	14	
	<i>Totale generale . . . . .</i>		<u>6,156</u>



Mettendo ora a confronto le suesposte cifre degli operai con quelle della statistica del 1876 (1), limitatamente alle industrie in allora considerate, ne risulta quanto segue:

*Confronto fra il 1876 e il 1890.*

INDUSTRIE	1876	1890
Industria della seta. . . . . Operai negli opifici N°	459	55
Id. della lana e del cotone. . . . . Id. »	14	341
Id. della canapa . . . . . Id. »	60	8
Id. delle materie miste . . . . . Id. »	104	19
Id. dei cordami. . . . . Id. »	47	..
Id. dei cappelli di feltro . . . . . Id. »	134	42
Id. della concia delle pelli . . . . . Id. »	257	154
Estrazione dell'olio dai semi . . . . . Id. »	10	..
Saponi . . . . . Id. »	2	3
Carta . . . . . Id. »	139	205
Stabilimenti esercitati dalle Società ferroviarie . . . . . Id. »	244	339
<i>Totale . . . Operai negli opifici: N°</i>	<b>1 470</b>	<b>1 166</b>
Telai a domicilio oltre quelli degli opifici. . . . . N°	1 874	2 418

Troviamo in sostanza che dal 1876 al 1890 sono decadute nella provincia di Siena le industrie della seta, dei cappelli di feltro, dei cordami e dei cuoi, mentre sono invece progredite quelle della lana e del cotone e della carta.

I risultati della nuova inchiesta segnalerebbero anche un aumento nel numero dei telai a domicilio, ma questo aumento è probabilmente soltanto apparente e dovuto alla circostanza che alcuni telai considerati ora come casalinghi erano stati attribuiti agli opifici nel 1876. Infatti in quell'anno figurava anche un maggior numero di operai nelle industrie della canapa e dei tessuti misti.

Diamo da ultimo l'elenco alfabetico dei comuni nei quali hanno sede le industrie considerate, indicando il numero degli esercenti per ogni industria e quello degli operai.

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

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

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>Abbadia S. Salvatore.</i>	Fornaci . . . . .	3	11	Minerarie, ecc.	<i>Castiglione di Orcia.</i>	Cave . . . . .	1	2	Minerarie, ecc.
	Gualchiere . . . . .	1	2	Tessili		Fornaci . . . . .	4	28	Id.
	Fabbriche di botti e tini . . . . .	3	6	Diverse		Torchi da olio . . . . .	6	13	Alimentari
<i>Asciano . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	4	89	Minerarie, ecc.	<i>Cetona . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	7	38	Minerarie, ecc.
	Fabbriche di paste da minestra . . . . .	1	3	Alimentari		Torchi da olio . . . . .	10	50	Alimentari
	Torchi da olio . . . . .	2	5	Id.		Fabbriche di botti e tini . . . . .	9	13	Diverse
<i>Buonconvento . . . . .</i>	Tintorie . . . . .	1	2	Tessili	<i>Chianciano . . . . .</i>	Cave . . . . .	4	8	Minerarie, ecc.
	Fornaci . . . . .	8	35	Minerarie, ecc.		Fornaci . . . . .	18	49	Id.
	Torchi da olio . . . . .	4	13	Alimentari		Torchi da olio . . . . .	6	25	Alimentari
<i>Casole d'Elsa . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	3	11	Minerarie, ecc.	<i>Chiusdino . . . . .</i>	Tipografie . . . . .	1	2	Diverse
	Torchi da olio . . . . .	4	8	Alimentari		Fornaci . . . . .	4	10	Minerarie, ecc.
	Fornaci . . . . .	2	8	Minerarie, ecc.		Torchi da olio . . . . .	3	10	Alimentari
<i>Castellina in Chianti.</i>	Torchi da olio . . . . .	25	50	Alimentari	<i>Chiusi . . . . .</i>	Gualchiere . . . . .	1	2	Tessili
	Cave . . . . .	2	4	Minerarie, ecc.		Segherie per abbozzi di pipe di radica . . . . .	1	2	Diverse
	Fornaci . . . . .	6	42	Id.		Officine del ferro . . . . .	1	7	Minerarie, ecc.
<i>Castelluccio Brevardenga.</i>	Torchi da olio . . . . .	5	29	Alimentari	<i>Torchi da olio . . . . .</i>	Fornaci . . . . .	10	115	Id.
	Tessitura della canapa . . . . .	1	8	Tessili		Torchi da olio . . . . .	4	29	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>Colle di Val d'Elsa.</i>	Officine del ferro . . . . .	2	547	Minerarie, ecc.	<i>Massa di Siena (sugae)</i>	Fornaci . . . . .	11	238	Minerarie, ecc.
	Cave . . . . .	4	8	Id.		Fabbriche di pasto da sinistra.	1	8	Alimentari
	Segherie di marmi . . . . .	1	3	Id.		Torelli da olio . . . . .	19	26	Id.
	Fornaci . . . . .	5	234	Id.		Cave . . . . .	1	4	Minerarie, ecc.
	Olio lavato ed estratto dalle sanse col soffuro di carbonio.	2	35	Id.		Fornaci . . . . .	5	15	Id.
	Fabbriche di paste da sinistra.	4	22	Alimentari		Polveri piriche . . . . .	1	2	Id.
	Torelli da olio . . . . .	5	17	Id.		Torelli da olio . . . . .	12	45	Alimentari
	Filatura della lana . . . . .	2	9	Tessili		Fabbriche di cappelli . . . . .	6	17	Diverse
	Guaiachiere . . . . .	2	2	Id.		Tipografie . . . . .	1	2	Id.
	Tintorie . . . . .	4	5	Id.		Fornaci . . . . .	23	92	Minerarie, ecc.
	Concerie di pelli . . . . .	2	16	Diverse		Fabbriche di paste da sinistra.	3	12	Alimentari
	Macinazione di scorze . . . . .	2	8	Id.		Torelli da olio . . . . .	12	48	Id.
	Cartore . . . . .	6	70	Id.		Preparazione seme bachi . . . . .	1	100	Tessili
	Tipografo . . . . .	2	2	Id.		Tipografie . . . . .	3	17	Diverso
	Segherie per abbozzi di pipe e per stecchini da fiammiferi.	2	11	Id.		Fornaci . . . . .	8	24	Minerarie, ecc.
	Trattura della seta . . . . .	1	19	Tessili		Torelli da olio . . . . .	1	8	Alimentari
	Fonderie di pallini . . . . .	1	3	Minerarie, ecc.		Filatura e tessitura della lana.	1	19	Tessili
Cave . . . . .	1	2	Id.	Tintorie . . . . .	1	2	Id.		
				Fornaci . . . . .	2	8	Minerarie, ecc.		
				Torelli da olio . . . . .	4	9	Alimentari		
				Guaiachiere . . . . .	1	2	Tessili		

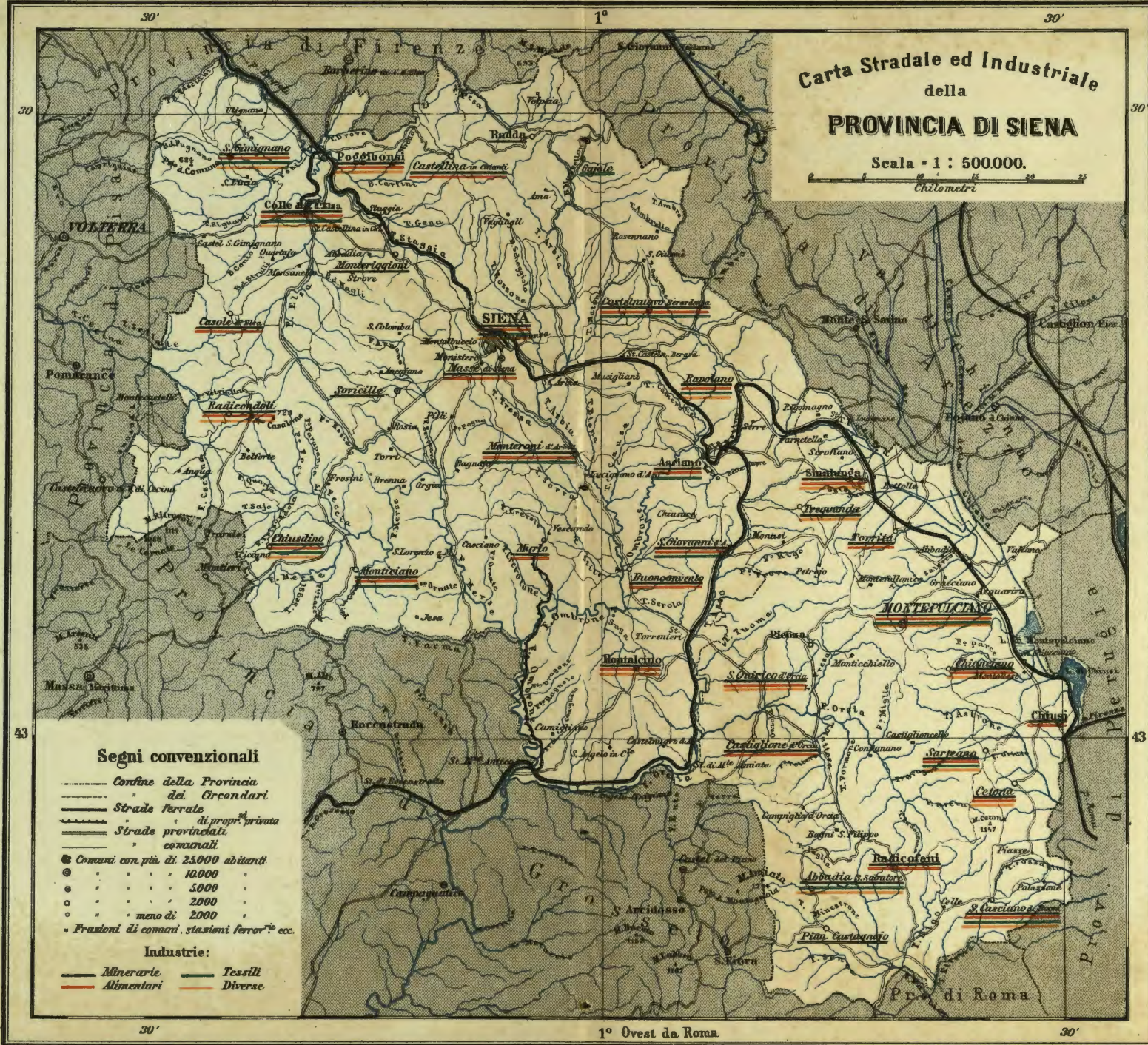
*Gajole . . . . .*  
*Massa di Siena.*

COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero del lavoranti	Gruppi di industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Numero del lavoranti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Marlo</i> . . . . .	Officine meccaniche . . . . .	1	11	Minerarie, ecc.	<i>Radicondati</i> (segue)	Estrazione dell'olio dalle sansse col solfuro.	1	6	Minerarie, ecc.
	Cave . . . . .	1	8	Id.		Torchi da olio . . . . .	6	30	Alimentari
	Fornaci . . . . .	1	31	Id.		Fabbriche di cappelli . . . . .	1	5	Diverse
	Torchi da olio . . . . .	6	20	Alimentari		Cave . . . . .	9	52	Minerarie, ecc.
	Fornaci . . . . .	1	3	Minerarie, ecc.		Fornaci . . . . .	8	54	Id.
<i>Pian Castagnajo</i>	Polveri piriche . . . . .	1	2	Id.	Torchi da olio . . . . .	5	15	Alimentari	
	Fornaci . . . . .	4	21	Id.	Gualchiere . . . . .	1	2	Tessili	
<i>Poggibonsi</i> . . . . .	Olio lavato ed estratto dalle sansse col solfuro di carbonio.	1	5	Id.	Tipografie . . . . .	1	2	Diverse	
	Bicarbonati di soda e di potassa.	1	3	Id.	Fabbriche di carri . . . . .	3	11	Id.	
	Fabbriche di paste da minestra.	4	27	Alimentari	Cave . . . . .	5	10	Minerarie, ecc.	
	Torchi da olio . . . . .	2	4	Id.	Fornaci . . . . .	3	9	Id.	
	Fabbriche di cappelli . . . . .	2	8	Diverse	Torchi da olio . . . . .	4	20	Alimentari	
	Concerie di pelli . . . . .	1	30	Id.	Gualchiere . . . . .	1	2	Tessili	
	Tipografie . . . . .	1	29	Id.	Fabbriche di botti e tini . . . . .	1	9	Diverse	
	Fornaci . . . . .	2	7	Minerarie, ecc.	Fabbriche di mobili ed altri lavori in legno.	1	9	Id.	
	Fornaci . . . . .	4	16	Id.	Fabbricazione dei panieri in vimini.	..	5	Id.	
	Torchi da olio . . . . .	3	15	Alimentari	Cave . . . . .	2	4	Minerarie, ecc.	
<i>Radicefonti</i> . . . . .	Cave . . . . .	22	24	Minerarie, ecc.	Fornaci . . . . .	11	101	Id.	
	Fornaci . . . . .	4	17	Id.	Fabbriche di paste da minestra.	2	4	Alimentari	
	Candele di cera . . . . .	2	2	Id.					
	Panelli di cera . . . . .	1	2	Id.					
<i>Radicondati</i> . . . . .					<i>San Gimignano</i>				



COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Gruppi d'industria ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta	COMUNI	INDUSTRIE	Numero degli esercenti	Gruppi d'industrie ai quali corrispondono i segni convenzionali nella carta
<i>Siena (segue)</i> . . . . .	Fabbricazione di panforte, torrone, ecc.	8	Alimentari	<i>Sinalunga</i> (segue)	Torelli da olio . . . . .	17	Alimentari
	Tessitura della seta . . . . .	1	Tessili		Tipografico . . . . .	1	Diverse
	Filatura della lana . . . . .	1	Id.	<i>Sovicille</i> . . . . .	Officine del ferro . . . . .	5	Minerarie, ecc.
	Tessitura della lana e del cotone.	6	306		Cave . . . . .	2	Id.
	Tessitura dei nastri e passamani.	1	14		Fornaci . . . . .	2	Id.
	Fabbricazione delle maglierie.	1	5	<i>Torrta</i> . . . . .	Cave . . . . .	1	Id.
	Fabbrico di cappelli . . . . .	1	6		Fornaci . . . . .	1	Id.
	Concerie di pelli . . . . .	10	103	<i>Trequanda</i> . . . . .	Torelli da olio . . . . .	8	Alimentari
	Macinazione di scorze . . . . .	1	5		Fornaci . . . . .	11	Minerarie, ecc.
	Tipografie e litografie . . . . .	4	96		Fabbricazione dei panieri in vimini.	..	Diverse
	Fabbriche di botti e tini . . . . .	4	10		<i>Totale</i> . . . . .	<b>654</b>	<b>1 288</b>
	Fabbricazione di carri e carrozze.	1	24		Miniere (nei comuni di Abbazia Fan Salvatore, Monteriggioni, Murlo, Torrita, Sovicille).	6	147
	Fabbriche di mobili ed altri lavori in leguo.	4	32		Mulini per la macinazione dei cereali . . . . .	374	688
	Fabbricazione dei panieri in vimini.	..	4		Fabbriche di spirito, di birra e di acque gazoze	15	33
	Cave . . . . .	3	7	Minerarie, ecc.	<i>Totale generale</i> . . . . .	<b>1 049</b>	<b>1 156</b>
	Fornaci . . . . .	8	205	Id.			

Totale domicilio . . . . . N. 2 418.



**Carta Stradale ed Industriale**  
della  
**PROVINCIA DI SIENA**

Scala = 1 : 500.000.  
Chilometri

**Segni convenzionali**

- Confine della Provincia dei Circondari
- ==== Strade Ferrate
- ==== Strade provinciali di propr. privata comunali
- Comuni con più di 25.000 abitanti
- " " " " 10.000 " "
- " " " " 5.000 " "
- " " " " 2.000 " "
- " " " " meno di 2.000 " "
- Frazioni di comuni, stazioni ferrovie ecc.

**Industrie:**

- Minerarie
- Tessili
- Alimentari
- Diverse