

PROVINCIA DI AREZZO

CIRCONDARIO UNICO DI AREZZO

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
MISURE DI LUNGHEZZA				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Braccio fiorentino	Metri 0,5836	Metro	Braccia 1,7134
	Passetto	4,1673	Id.	Passetti 0,8567
	Canna agrimensoria	2,9181	Id.	Canne 0,3427
AREZZO	Passetto da panno	0,6809	Id.	Passetti 1,4687
	Passetto da tela	0,7782	Id.	1,2851
SESTINO, CAVRIGLIA, SAN GIO. VALDARNO, LORO CIUFENNA, MONTEVARCHI	Piede da travi	0,3210	Id.	Piedi 3,1153
	Passetto	0,8754	Id.	Passetti 1,1423
FOIANO DELLA CHIANA, S. SEPOLCRO, SESTINO	Canna da panno	2,3345	Id.	Canne 0,4284
FOIANO DELLA CHIANA, POPPI, PIEVE SAN STEFANO				Passetti 1,3707
CAVRIGLIA, LATERINA, MONTEVARCHI, S. GIO. VALDARNO, LORO CIUFENNA	Passetto per tele	0,7295	Id.	
<p>Il Braccio si divide in 20 Soldi, il Soldo in 12 Denari, il Denaro in 12 Punti.</p> <p>Il Passetto, misura da stoffe, è uguale a 2 Braccia.</p> <p>La Canna agrimensoria, base della misura dei terreni, è uguale a 5 Braccia.</p> <p>Una misura di 4 Braccia dicesi Canna mercantile.</p> <p>Il Passetto da panno di Arezzo corrisponde a Braccia $1 \frac{1}{6}$. Il Passetto da tela a Braccia $1 \frac{1}{3}$.</p> <p>Il Passetto di Foiano è di Braccia $1 \frac{1}{3}$.</p> <p>Il Passetto da tela di Cavriglia è di Braccia $1 \frac{1}{4}$.</p> <p>Il Piede da travi di Sestino è di Soldi 11 del Braccio Fiorentino.</p>				
MISURE DI SUPERFICIE				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Braccio quadrato	Metri quadrati 0,3406	Metro quadrato	Braccia quadrate 2,9358
	Quadrato	Are 34,0619	Ettara	Quadrati 2,9358
<p>Il Quadrato, misura agraria, si divide in 10 Tavole, la Tavola in 10 Pertiche, la Pertica in 10 Deche, la Deca in 10 Braccia quadrate.</p> <p>Una misura di 5000 Braccia quadrate, eguale alla metà del Quadrato legale, e distinta col nome di Stioro, si usava nei Comuni di Anghiari, Arezzo, Bucine, Castelfocognano, Castelfranco di Sopra, Foiano della Chiana, Laterina, Monte Santa Maria Tiberina, Monte San Savino, Montevarchi, Pergine, S. Sepolcro, Terranova Bracciolini.</p>				
MISURE DI VOLUME				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Traino	Metri cubi 0,3976	Metro cubo	Traini 2,5152
	Braccio cubo	0,1988	Id.	Braccia cube 5,0303
	Catasta	4,7711	Id.	Cataste 0,2096

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
<p>Il Traino, misura del legname da costruzione, è di 2 Braccia cube, e si divide in 12 Braccioli o Braccia di Traino, il Bracciolo in 12 Once di Traino, l'Oncia di Traino in Soldi cubi 111 $\frac{1}{9}$, il Braccio cubo è di 8000 Soldi cubi, il Soldo cubo di 27 Quattrini cubi, il Quattrino cubo di 64 Denari cubi.</p> <p>La Catasta, misura per la legna da fuoco, di 24 Braccia cube, si divide in Metà, Terzi, Quarti. Nell'uso abituale di qualche Comune la Catasta si fa di 18 Braccia cube.</p>				
MISURE DI CAPACITÀ PER GLI ARIDI				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Sacco	Litri 73,0886	Ettolitro	Sacchi 4,3682
	Stajo	24,3629	Id.	Staja 4,4046
	Quartuccio	0,3807	Litro	Quartucci 2,6269
CAVRIGLIA, S. GIO. VALDARNO, LORO CIUFENNA, BUCINE	Stajo da noci e castagne...	36,5443	Ettolitro	Staja 2,7364
	<p>Il Sacco si divide in 3 Staia, lo Staio in 2 Mine, la Mina in 2 Quarti, il Quarto in 8 Mezzette, la Mezzetta in 2 Quartucci.</p> <p>Otto Sacchi fanno il Moggio. Nel Comune di Badia Tedalda il Sacco degli aridi si forma di quattro Staia legali e non di sole tre. Lo stesso in Castel Focognano. Nei Comuni di Civitella in Val di Chiana, Foiano della Chiana, Pratovecchio, Anghiari, Montemignano e Monte Santa Maria Tiberina, lo Staio si divide in 24 Coppe. Nella Città di Cortona lo Staio da grano si divide in 20 Coppe. Nel Comune di Castiglionfiorentino i mugnai usano una Coppa corrispondente alla ventiduesima parte dello Staio legale. Nei Comuni di Caviglia, San Giovanni Valdarno si usava uno Staio per la calce del peso di 50 Libbre. Lo Staio da calcina di Bucine è indicato corrispondere a Litri 30,454, ossia Staia legali 1 $\frac{1}{4}$. Lo Staio da castagne di Montevarchi corrisponde a circa Litri 31. Per la calce in Montevarchi si usa lo Staio legale, ma col colmo, e perciò si ritiene corrispondere a circa Litri 27. In San Sepolcro si usava una Soma da calce di circa Litri 60.</p>			
MISURE DI CAPACITÀ PEI LIQUIDI				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Barile	Litri 45,5840	Ettolitro	Barili 2,1938
	Fiasco	da vino 2,2792	Litro	Fiaschi 0,4388
	Quartuccio..	0,2849	Id.	Quartucci 3,5100
	Barile	33,4289	Ettolitro	Barili 2,9944
MONTERCHI, ANGIARI, CASTELFOCOGNANO, CIVITELLA IN VAL DI CHIANA, FOIANO DELLA CHIANA, MONTE SANTA MARIA TIBERINA, MONTE S. SAVINO	Fiasco	da olio..... 2,0893	Litro	Fiaschi 0,4786
	Quartuccio..	0,2612	Id.	Quartucci 3,8290
MONTE S. SAVINO	Barile da olio	41,7861	Ettolitro	Barili 2,3934
CORTONA	Barlozza da vino.....	34,1880	Id.	Barlozze 2,9250
MONTE SANTA MARIA TIBERINA.....	Soma da vino	Ettoltri 0,8205	Id.	Some 4,2187
SUBBIANO.....	Barile da vino.....	Litri 47,8632	Id.	Barili 2,0893
	Barile da olio.....	45,5840	Id.	2,1937

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
<p>Il Barile da vino si divide in 20 Fiaschi, il Fiasco in 4 Mezzette, la Mezzetta in 2 Quartucci. Due Barili fanno una Soma, due Mezzette un Boccale. Il Barile da olio si divide in 16 Fiaschi, il Fiasco in 4 Mezzette, la Mezzetta in 2 Quartucci. Due Barili fanno una Soma. Il Barile da olio di Anghiari si ritiene del peso di 110 Libbre toscane, o Chilogr. 37,34962, e si divide in 20 Fiaschi, o 40 Boccali. La Barozza da vino di Cortona si divide in 15 Boccali, il Boccale in 4 Fogliette, la Foglietta in 2 Quartucci legali. In Cortona si usava una Libbra da olio di Litri 4,1786 circa. Il Barile da olio di Foiano si divide in 2 Staia, lo Staio in 20 Boccali, il Boccale in 2 Mezzette, la Mezzetta in 2 Quartucci, il Quartuccio in 2 Misurini. Nel Comune di Foiano si usava pure una Soma da uva ragguagliata al peso di 300 Libbre, e divisa in 2 Bigoni. La Soma da vino di Monte Santa Maria si considera del peso di 240 Libbre corrispondente circa a Litri 82. Il Barile da vino di Subbiano si divide in 21 Fiaschi, quello da olio in 20 Fiaschi, il Fiasco in 2 Boccali, il Boccale in 2 Mezzette, la Mezzetta in 2 Quartucci legali da vino.</p>				
PESI				
<p>TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA Libbra $\frac{\text{Chilogrammi}}{0,3395}$ Chilogramma $\frac{\text{Libbre}}{2,9451}$</p>				
<p>La Libbra si divide in 12 Once, l'Oncia in 8 Dramme, la Dramma in 3 Denari, il Denaro in 24 Grani, il Grano in 48 Quarantottesimi. 100 Libbre fanno un Quintale. 150 Libbre fanno un Cantaro comune. 160 Libbre fanno un Cantaro per la lana ed i salumi. 1000 Libbre la Tonnellata. La Libbra mercantile serve pure per gli usi farmaceutici. Il Grano della Libbra serve pure per gli orefici. Quattro Grani fanno un Carato, peso speciale pei gioiellieri.</p>				

A V V E R T E N Z A

Le esperienze per determinare i rapporti delle misure toscane alle misure metriche decimali furono eseguite in Firenze nell'anno 1808 da una Commissione nominata dalla Giunta Imperiale straordinaria che reggeva in quel tempo il governo della Toscana.

Quantunque a comporre la predetta Commissione fossero chiamati uomini chiari per ingegno e per dottrina, e fosse quindi da sperare che il lavoro riuscirebbe commendevole per ogni rispetto, pure dalla Relazione che venne pubblicata l'anno seguente, insieme alle Tavole di ragguaglio, manifestamente apparisce che la Commissione non pose in opera tutte le cure e tutti i mezzi che anche allora avrebbe potuto impiegare, e che da esperienze così delicate erano richiesti. Senza voler qui enumerare tutte le cause di imperfezione o di errore che nel lavoro de' Commissarii posson notarsi, diremo soltanto che alcuni de' tipi di confronto da essi impiegati erano mal definiti; che adoperarono strumenti poco atti ad esperienze di precisione, e senza sottoporli alle necessarie verificazioni; che trascurarono il metodo della doppia pesata nel determinare la quantità d'acqua che riempiva lo stajo ed i mezzi barili da olio e da vino; che assunsero per temperatura dell'acqua contenuta nei predetti vasi quella dell'ambiente in cui i vasi stessi trovavansi; e che infine sperimentarono a temperatura così elevata, che era loro impossibile, anche con istrumenti e tipi più perfetti e maggior copia d'osservazioni, ottenere un grado sufficiente di precisione. E come se ciò non bastasse, nelle varie correzioni numeriche che dovettero far subire ai risultati delle loro esperienze commiserò errori in gran numero di già notati, uno in un'opera inedita del Commendator Casini relativa alla Metrologia della Toscana, e molti altri in uno scritto del Professore Govi pubblicato nel giornale *Il Monitore toscano* del 22 giugno 1860.

La Sezione della Real Commissione Consultiva dei Pesi e delle Misure rimasta in Torino per curare la pubblicazione delle presenti Tavole di Ragguaglio, non volle inscrivere in esse i risultati che si erano ottenuti nel 1808, senza aver prima udito il parere della Commissione Consultiva residente in Firenze presso il Ministero delle Finanze, alla quale nell'anno 1871 propose che prendesse in esame il lavoro eseguito nel 1808, e riferisse quindi il risultato de'suoi studi e delle sue deliberazioni. Accintasi all'opera, la Commissione Consultiva di Firenze, dopo aver fatto delle ricerche preliminari per rinvenire i campioni delle antiche misure e pesi toscani, che, tranne per il campione del doppio braccio o passetto, riuscirono tutte infruttuose, fu d'unanime avviso che quand'anche i detti campioni potessero essere ritrovati, sì per il lungo tempo di anni 89 decorso dalla loro costruzione, e sì per la niuna cura avuta nel custodirli, sarebbero stati talmente alterati che inutile affatto riescirebbe qualunque esperienza eseguita con essi, e che perciò altro alla Commissione non restava che calcolare coi dati delle esperienze del 1808 i rapporti delle misure toscane a quelle metriche decimali.

Nello stabilire le formole per dedurre tali rapporti fu ritenuto che la temperatura normale delle misure toscane, cioè quella temperatura, alla quale le misure toscane della medesima specie, qualunque sia la materia onde sono composte, dovrebbero risultare tutte eguali fra loro, non potesse essere lo zero del termometro centigrado o di Réaumur, come la legge dispone per le misure francesi; ma bensì la temperatura media di Firenze nelle sole ore in cui il sole vi sta sopra l'orizzonte, che dalla Commissione fu trovata prossimamente di 48°, 5. Nella seguente tavoletta sono contenuti i risultati dei calcoli della Commissione Consultiva di Firenze, e quelli corrispondenti fatti nel 1808. È da avvertirsi che il rapporto della Libbra al Chilogramma, dovendo essere preso senza vertuna correzione quale si ottenne dall'esperienza, non è stato qui sotto riportato, che i calcoli sono stati eseguiti anche nella ipotesi che la temperatura normale delle misure toscane sia zero, e che per le costanti relative alle dilatazioni, alle densità, ecc., che entrano nelle formole sopraddette, sono stati prescelti quei valori, ottenuti dai fisici moderni che offrono maggior probabilità di precisione.

RAGGUAGLIO delle misure toscane alle misure metriche decimali.

MISURE		RAPPORTI CALCOLATI		
TOSCANE	DECIMALI	Dalla Commissione del 1808 alla temperatura di 0°	Dalla Commissione Consultiva di Firenze nel 1871 alla temperatura di	
			0°	18°, 5
Braccio	Metri	0,583626	0,583416	0,583610
Staio	Ettolitri	0,243629	0,244293	0,244512
Barile da olio	Ettolitri	0,334289	0,335209	0,335510
Barile da vino	Ettolitri	0,455840	0,457127	0,457539

Non ostante che da quanto è detto di sopra possa con molta probabilità ritenersi che i numeri della prima colonna, cioè i rapporti calcolati nel 1808, sieno meno prossimi al vero dei numeri delle altre due colonne, cioè dei rapporti trovati nel 1871, pur tuttavia la Commissione Consultiva di Firenze considerando che sì gli uni e sì gli altri sono erronei, perchè dedotti da medesime ed imperfette esperienze; che il divario che corre tra essi, notevole dal lato scientifico, sia di poco o di niun conto dal lato pratico e commerciale; e che infine i rapporti del 1808 sono da molti anni usati in Toscana nelle private e pubbliche contrattazioni; fu unanime nel proporre che nelle tavole ufficiali dei ragguagli delle antiche misure italiane a quelle metriche decimali fossero iscritti per le misure toscane i risultati ottenuti dalla Commissione Imperiale del 1808, conservando in essi le sole prime quattro cifre significative a sinistra e sopprimendo tutte le altre, perchè erronee per la scienza, inutili pel commercio.

Braccio = Metri 0,5836
 Staio = Ettolitri 0,2436
 Barile da olio = Ettolitri 0,3343
 Barile da vino = Ettolitri 0,4558

Visto e trovato conforme all'originale
 il Presidente
della Commissione Consultiva, Sezione di Firenze
Prof. SILVESTRO GHERARDI.