

PROVINCIA DI GROSSETO

CIRCONDARIO DI GROSSETO

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 4,7434
	Passetto	1,4673	Id.	Passetti 0,8567
	Canna agrimensoria	2,9184	Id.	Canne 0,3427
<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 eguale a 2 Braccia.</p> <p>La Canna agrimensoria, base della misura dei terreni, è eguale a 5 Braccia. Una misura di 4 Braccia dicesi Canna mercantile.</p> <p>Nei Comuni di Grosseto, Castiglione della Pescaia, Pitigliano, Santa Fiora, Scanzano, Sorano, e nella Borgata Castellottieri, frazione di Sorano, eranvi in uso <i>Braccia</i> e <i>Canne</i> particolari alquanto diverse dalle legali; ed in altri Comuni della Provincia si usavano le antiche misure di Siena, dal cui Compartimento dipendevano, ma da ultimo tutte queste misure particolari erano cadute in disuso, cedendo il posto alle misure legali Toscane.</p>				
MISURE DI SUPERFICIE				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Braccio quadrato	Metri quadrati 0,3406	Metro quadr.	Braccia quadrate 2,9358
	Quadrato	Are 34,0619	Ettara	Quadrati 2,9358
SORANO, PITIGLIANO	Stajo	43,6248	Id.	Staia 7,3396
MONTEARGENTARIO	Stajo	42,2623	Id.	8,1554
ORBETELLO	Stajo di Maremma	43,0094	Id.	7,6869
<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>Lo Stajo di Sorano e Pitigliano, misura agraria, corrisponde a 4000 Braccia quadrate.</p> <p>Lo Stajo di Monteargentario è di 3600 Braccia quadrate e si divide in 100 Tavole, la Tavola in 6 Pertiche, la Pertica in 6 Braccia quadrate.</p> <p>Lo Stajo di Orbetello usato in Maremma è di Braccia quadrate 3819,25.</p>				
MISURE DI VOLUME				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Traino	Metri cubi 0,3976	Metro cubo	Traini 2,5152
	Braccio cubo	0,4988	Id.	Braccia cube 5,0303
	Catasta	4,7714	Id.	Cataste 0,2096
ORBETELLO	Canna da muro	42,7228	Id.	Canne da muro 0,0786

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI

Il Traino, misura da legname da costruzione, è di 2 Braccia cube.
 Il Braccio cubo si divide in 6 Braccioli, o Braccia di Traino,
 il Bracciolo in 12 Once di Traino,
 l'Oncia di Traino in Soldi cubi 111 $\frac{1}{9}$,
 il Soldo cubo in 27 Quattrini cubi,
 il Quattrino cubo in 16 Denari cubi.

La Catasta, misura per la legna da fuoco, è di 24 Braccia cube, e si divide in Metà, Terzi, Quarti. La Catasta è rappresentata da un parallelepipedo rettangolo avente 6 Braccia di lunghezza, 1 $\frac{1}{2}$ di larghezza e 2 di altezza.
 La Canna da muro di Orbetello corrisponde a 64 Braccia cube.

MISURE DI CAPACITÀ PER GLI ARIDI

	Litri	Ettolitro	Sacchi
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA.....	Sacco legale..... 73,0886	Id.	4,3682
	Stajo legale..... 24,3629	Id.	4,1046
	Quartuccio legale..... 0,3807	Litro	2,6269
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA.....	Stajo abusivo..... 22,7488	Ettolitro	4,3958

Il Sacco si divide in 3 Staia,
 lo Stajo legale in 2 Mine,
 la Mina in 2 Quarti,
 il Quarto in 8 Mezzette,
 la Mezzetta in 2 Quartucci.

8 Sacchi fanno il Moggio.
 Lo Stajo abusivo si divide in 16 Boccali,
 il Boccale in 4 Quartucci.

Nella Città di Massa Marittima si usava uno Stajo speciale che si ritiene antichissimo, e che si ragguaglia in oggi a Litri 24 precisi.
 In Roccastrada lo Stajo si ritiene di Litri 23,30.

MISURE DI CAPACITÀ PEI LIQUIDI

	Litri	Ettolitro	Barili
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA.....	Barile legale... } 45,5840	Id.	2,1938
	Fiasco..... } da vino... 2,2792	Litro	0,4388
	Quartuccio.... } 0,2849	Id.	3,5400
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA.....	Barile legale... } 33,4289	Ettolitro	2,9944
	Fiasco..... } da olio... 2,0893	Litro	0,4786
	Quartuccio.... } 0,2642	Id.	3,8290
TUTTI I COMUNI DEL CIRCONDARIO.....	Barile da vino..... 42,4843	Ettolitro	2,3538
	Barile da olio..... 0,4130	Id.	2,4212
CINIGIANO.....	Barile da vino..... 0,4168	Id.	2,3994
SCANZANO, ROCCA STRADA.....	Stajo da olio..... 0,2279	Id.	4,3875

Il Barile legale da vino si divide in 20 Fiaschi,
 il Fiasco in 4 Mezzette,
 la Mezzetta in 2 Quartucci.

2 Barili fanno una Soma.
 2 Mezzette fanno un Boccale.

Il Barile legale da olio si divide in 16 Fiaschi,
 il Fiasco in 4 Mezzette,
 la Mezzetta in 2 Quartucci.

2 Barili fanno una Soma.

Uno Stajo convenzionale da olio di 56 Libbre Senesi, e corrispondente così a circa Litri 20,8, si usava nei Comuni di Castiglione della Pescaia, Cinigiano, Pitigliano.

In Arcidosso tanto pel vino quanto per l'olio si usavano misure uguali rispettivamente alla metà dei Barili legali da vino e da olio.

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
<p>In Santa Fiora il Barile da vino si calcola di Litri 45,10, e lo Staio da olio di Litri 20,24. In Gavorrano l'olio si vende a peso, e lo Staio è di Libbre 56 pari a Chilogrammi 19,014. Lo stesso nei Comuni di Mauciano ed Orbetello. In Rocca Strada pel vino si usa un Barile speciale che si ritiene eguale a Litri 44,39. In Sorano lo Staio da olio si riteneva di Litri 21,5.</p>				
PESI				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA	Libbra	Chilogrammi 0,3395	Chilogramma	Libbre 2,9451
<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 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 fanno la Tonnellata. La Libbra mercantile serve pure per gli usi farmaceutici. Il Grano della Libbra serve pure per gli orefici. 4 Grani fanno un Carato, peso speciale per 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 commissero 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 riuscirebbe 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 veruna 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		
TOSCALE	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	Ettoltri	0,243629	0,244293	0,244512
Barile da olio	Ettoltri	0,334289	0,335209	0,335510
Barile da vino	Ettoltri	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 = Ettoltri 0,2436
Barile da olio = Ettoltri 0,3343
Barile da vino = Ettoltri 0,4558

Visto e trovato conforme all'originale

il Presidente

della Commissione Consultiva, Sezione di Firenze

Prof. SILVESTRO GHERARDI.