

# PROVINCIA DI LUCCA

## CIRCONDARIO DI LUCCA

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
<b>MISURE DI LUNGHEZZA</b>				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA.....	Braccio fiorentino .....	Metri 0,5836	Metro	Braccia 4,7134
	Passetto .....	4,1673	Id.	Passetti 0,8567
	Canna agrimensoria.....	2,9184	Id.	Canne 0,3427
LUCCA, BAGNI DI LUCCA, BORGO A MOZZANO, CAMAIORE, CAPANNORI, COREGLIA, ANTELMINELLI, PESCAGLIA, VIAREGGIO, VILLA BASILICA, MASSAROSA .....	Braccio )	0,5905	Id.	Braccia 4,6935
	Canna . } di Lucca .....	2,3620	Id.	Canne 0,4234
	Pertica )	2,9525	Id.	Pertiche 0,3387
MONTECARLO .....	Braccio antico .....	0,5934	Id.	Braccia 4,6853
	Braccio antico da terra ....	0,5696	Id.	4,7555
PIETRASANTA, STAZZEMA, SERRAVEZZA.....	Pertica .....	3,4884	Id.	Pertiche 0,3437
UZZANO .....	Braccio a terra .....	0,5743	Id.	Braccia 4,7442
<p>Il Braccio fiorentino 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 delle misure dei terreni, è eguale a 5 Braccia.  Una misura di 4 Braccia dicesi Canna mercantile.</p> <p>Il Braccio lucchese dividesi in 12 Once,  l'Oncia in 12 Punti.  il Punto in 12 Atomi.</p> <p>La Canna lucchese, misura mercantile ed architettonica, è di 4 Braccia.</p> <p>La Pertica agrimensoria, base delle misure agrarie, è di 5 Braccia.</p> <p>Il Braccio di Lucca secondo documenti che risalgono al 1809 sarebbe eguale a Metri 0,590432. Il suo valore metrico fu però stabilito in Metri 0,5905 e scelto così come tipo allorchè venne eseguita la triangolazione del già Ducato di Lucca, ed allorchè si è proceduto alle operazioni di riforma del Catasto.</p> <p>Nel Comune di Serravezza per la misura del marmo si usava il Palmo di Genova eguale a Centimetri 25.</p> <p>La Pertica di Pietra Santa è di Braccia fiorentine 5, Soldi 9, Denari 3.</p> <p>Il Braccio a terra di Uzzano è di Soldi 19, Denari 8, <math>\frac{2}{18}</math> del Braccio fiorentino.</p>				
<b>MISURE DI SUPERFICIE</b>				
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
LUCCA, BAGNI DI LUCCA, BORGO A MOZZANO, CAMAIORE, CAPANNORI, COREGLIA, PESCAGLIA, VIAREGGIO, VILLA BASILICA, MASSAROSA .....	Braccio quadrato.....	Metri quadrati 0,3487	Metro quadr.	Braccia quadrate 2,8679
	Canna quadrata.....	5,5790	Id.	Canne quadrate 0,1792
	Coltra .....	Are 40,0994	Ettara	Coltre 2,4938
MASSA E COZZILE, BORGO A BUGGIANO ...	Coltra .....	40,8743	Id.	2,4465
MONTECARLO .....	Braccio quadrato.....	Metri quadrati 0,3524	Metro quadr.	Braccia quadrate 2,8404
	Coltra .....	Are 38,9392	Ettara	Coltre 2,5684
PIETRA SANTA, STAZZEMA, SERRAVEZZA ...	Staiò .....	40,1637	Id.	Staiò 9,8389

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
MONTECARLO .....	Braccio a terra quadrato ...	Metri quadrati 0,3245	Metro quadr.	Braccia quadrate 3,0817
UZZANO .....	Coltra .....	Ettare 0,4040	Ettara	Coltre 2,4938
<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>La Coltra di Lucca, misura agraria, corrisponde a 460 Pertiche quadrate, e si divide in 4 Quartieri, ciascuno dei quali di 115 Pertiche quadrate.</p> <p>Il Braccio quadrato nei conteggi si divideva in 12 parti eguali denominate Once superficiali, comprendenti ciascuna 12 Once quadrate.</p> <p>L'Oncia superficiale si divide in 12 Punti superficiali,  il Punto superficiale in 12 Atomi superficiali.</p> <p>La Coltra di Montecarlo, corrispondente a Braccia fiorentine quadrate 11431,888 si divide in 4 Quartieri,  il Quartiere in 30 Scale,  la Scala in 14 Pertiche quadrate,  la Pertica in 25 Braccia a terra quadrate.</p> <p>La Coltra di Borgo a Buggiano si divide in 4 Quartieri,  il Quartiere in 30 Scale,  la Scala in 4 Pertiche,  la Pertica in 25 Braccia quadrate fiorentine.</p> <p>Lo Staio di Pietra Santa, misura agraria, è di Braccia quadrate fiorentine 2983,8906 e si divide in 100 Pertiche quadrate.</p> <p>La Coltra di Uzzano si divide in quattro Quartieri,  il Quartiere in 30 Scale,  la Scala in 4 Pertiche,  la Pertica in 25 Braccia quadrate.</p>				
<b>MISURE DI VOLUME</b>				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA .....	Traino .....	Metri cubi 0,3976	Metro cubo	Traini 2,5452
	Braccio cubo .....	0,1988	Id.	Braccia cube 5,0303
	Catasta .....	4,7714	Id.	Cataste 0,2096
LUCCA, BAGNI DI LUCCA, BORGO A MOZZANO, CA- MAIORE, CAPANNORI, COREGLIA, PESCAGLIA, VIAREGGIO, VILLA BASILICA, MASSAROSA ..	Braccio cubo .....	0,2059	Id.	Braccia cube 4,8567
	Scandiglio .....	3,2944	Id.	Scandigli 0,3035
BARGA .....	Passo .....	2,3855	Id.	Passi 0,4192
PESCIA, VELLANO, MONTECARLO .....	Catasta .....	3,5783	Id.	Cataste 0,2795
	Braccio cubo .....	0,2089	Id.	Braccia cube 4,7870
<p>Il Traino misura del legname da costruzione, è di due Braccia cube.</p> <p>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 <math>\frac{1}{9}</math>,  il Soldo cubo in 27 Quattrini cubi,  il Quattrino cubo in 16 Denari cubi.</p> <p>La Catasta, misura per la legna da fuoco, è di 24 Braccia cube, e si divide in Metà, Terzi, Quarti, ecc. La Catasta è rappresentata da un parallelepido rettangolo avente 6 Braccia di lunghezza, 1 <math>\frac{1}{2}</math> di larghezza e 2 di altezza.</p> <p>Il Braccio cubo di Lucca si divide in 12 Once solide,  l'Oncia in 12 Punti solidi,  il Punto in 12 Atomi solidi,</p> <p>Lo Scandiglio di Lucca, misura per le pietre da taglio e pei sassi spaccati corrisponde a 16 Braccia cube.</p> <p>Il Passo di Barga, misura pel legno da fuoco, è di 12 Braccia cube fiorentine.</p> <p>La Catasta di Pescia, misura da legname, corrisponde a 18 Braccia cube. Talora però si fa di sole 16 Braccia cube, ed allora corrisponde a Steri 3,1807.</p>				
<b>MISURE DI CAPACITÀ PER GLI ARIDI</b>				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA .....	Sacco .....	Litri 73,0886	Ettolitro	Sacchi 4,3682
	Staio .....	24,3629	Id.	Stai 4,1046
	Quartuccio .....	0,3807	Litro	Quartucci 2,6269

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
LUCCA, BAGNI DI LUCCA, BORGO A MOZZANO, CAMAIORE, CAPANNORI, COREGLIA, PESCAGLIA, VIAREGGIO, VILLA BASILICA, MASSAROSA . .	Staio . . . . .	Litri 24,4299	Ettolitro	Staia 4,0933
PESCIA, UZZANO, MONTECARLO, MASSA E COZZILE, BORGO A BUGGIANO, VELLANO . .	Staio rasò . . . . .	25,1737	Id.	3,9724
	Staio colmo . . . . .	26,3934	Id.	3,7889
SERRAVEZZA, STAZZEMA, PESCAGLIA . . . . .	Staio . . . . .	Ettolitri 0,2436	Id.	4,1048

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.

8 Sacchi fanno il Moggio.

Lo Staio di Lucca si divide in 4 Quarre,  
 la Quarra in 4 Quartucci.

2 Quarre formano un Mezzino;

3 Staia fanno un Sacco.

Nel Comune di Vellano conservasi pure l'uso di uno Staio antico speciale usato nei contratti antichi di livello, il cui equivalente è ragguagliato a Litri 24,831086.

Lo Staio di Serravezza si divide in 2 Mezzini,  
 il Mezzino in 2 Quarre,  
 la Quarra in 2 Bozzoli.

Nel Comune di Borgo a Mozzano si faceva pure qualche uso dello Staio di Serravezza.

#### MISURE DI CAPACITÀ PEI LIQUIDI

TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA . . . . .	Barile fiorentino . Fiasco . . . . . Quartuccio . . . . .	da vino .	Litri 45,5840	Ettolitro	Barili 2,4938
			2,2792	Litro	Fiaschi 0,4388
			0,2849	Id.	Quartucci 3,5100
	Barile fiorentino . Fiasco . . . . . Quartuccio . . . . .	da olio . .	Litri 33,4289	Ettolitro	Barili 2,9944
			2,0893	Litro	Fiaschi 0,4786
			0,2612	Id.	Quartucci 3,8290
LUCCA, BAGNI DI LUCCA, BORGO A MOZZANO, CAMAIORE, CAPANNORI, COREGLIA, PESCAGLIA, VIAREGGIO, VILLA BASILICA, MASSAROSA . .	Barile da vino . . . . . Barile da olio . . . . .		Litri 40,2077 43,7844	Ettolitro Id.	Barili 2,4874 2,2839

Il Barile fiorentino 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 da olio si divide in 16 Fiaschi,

il Fiasco in 4 Mezzette,  
 la Mezzetta in 2 Quartucci.

2 Barili fanno una Soma.

Il Barile da vino di Lucca, che si riteneva contenente 120 Libbre lucchesi di vino, si divide in 17 Fiaschi,

il Fiasco in 2 Boccali,  
 il Boccale in 2 Mezzette,  
 la Mezzetta in 2 Quartucci.

Il Barile da olio di Lucca, ritenuto pure contenente 120 Libbre lucchesi di questo liquido, si divide in 10 Libbre grosse o alla grossa di olio, ciascuna delle quali corrispondente a 12 Libbre comuni che in questa specialità chiamavasi Libbretta. Nell'ex-Ducato lucchese erano anche in uso due diverse unità di misura per l'olio chiamate indistintamente Barile, che furono poi abolite dal Governo Borbonico, lasciando in vigore le sopra accennate. Una di queste serviva nel distretto delle sei Miglia, e l'altra per la Marina lucchese. Il primo equivaleva a Litri 40,1357 e dividevasi in 10 Libbre grosse o alla grossa, ciascuna delle quali equivaleva ad 11 Libbrette o Libbre comuni d'olio. Il secondo, cioè il Barile della Marina, equivaleva a Litri 47,4331 e dividevasi in 10 Libbre grosse o alla grossa d'olio, di cui ciascuna conteneva 13 Libbrette o Libbre comuni lucchesi.

Il Comune di Pietra Santa usava un Barile da olio del peso di Libbre 110 antico peso toscano.

Nei Comuni di Viareggio e Camaiore si usa talora anche un Barile speciale da olio del peso di Libbre 130.

Nel Comune di Borgo a Buggiano usavasi il Barile da vino di Libbre toscane 140, considerato equivalente a Litri 47,863, ed un Barile da olio di Libbre 120, ritenuto eguale a Litri 45,585.

COMUNI	MISURE LOCALI		MISURE METRICHE	
	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE METRICHE	DENOMINAZIONE	VALORE in MISURE LOCALI
<b>PESI</b>				
TUTTI I COMUNI DELLA PROVINCIA.....	Libbra fiorentina.....	Chilogrammi 0,3395	Chilogramma	Libbre 2,9454
LUCCA, BAGNI DI LUCCA, BORGO A MOZZANO, CA-MAIORE, CAPANNORI, COREGLIA, PESCAGLIA, VIAREGGIO, VILLA BASILICA, MASSAROSA..	Libbra.....	0,3345	Id.	2,9895

La Libbra fiorentina 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 e i salumi.  
 1000 Libbre fanno un Migliaio.  
 2000 Libbre fanno 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.  
 La Libbra di Lucca si divide come la precedente.  
 Gli orefici ed i gioiellieri usavano esclusivamente la Libbra toscana sopra indicata, designandola col nome di Libbra di Zecca.  
 Per gli usi farmaceutici era invece adoperata la Libbra di Lucca nei Comuni dell'antico Ducato di Lucca.

MISURE DI CAPACITÀ DEI LIQUIDI

MISURE LOCALI	VALORE in MISURE METRICHE	MISURE METRICHE	VALORE in MISURE LOCALI
Barile fiorentino	15,2410	Barile fiorentino	15,2410
Stajo	2,2725	Stajo	2,2725
Id.	0,5680	Id.	0,5680
Stajone	17,1850	Stajone	17,1850
Id.	2,0282	Id.	2,0282
Id.	0,5012	Id.	0,5012
Stajone	16,2475	Stajone	16,2475
Id.	17,7811	Id.	17,7811

## 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 commisero 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 1874 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  $48^{\circ}, 5$ . 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		
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
Stajo	Ettolitri	0,243629	0,244293	0,244512
Barile da olio	Ettolitri	0,334289	0,335209	0,335540
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 raggugli 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  
 Stajo = 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.