

Núm. 1.

PESAS HEBREAS O JUDAICAS, DE ASIA Y DE EGIPTO.

	Dracma.	Granos.
Sitarion.	»	203 ²⁸³ / ₂₅₃
Chalcous.—Tassugon.	»	1 179 ¹⁴⁴ / ₁₄₄
Keration.—Silico.—Kokkion.	»	3 47 ⁷⁸ / ₇₈
Kikkabos.	»	5 25 ⁴⁸ / ₄₈
Danic.—Thermos.—Lupin.	»	7 11 ⁵⁶ / ₅₆
Obolo.—Seminito.	»	10 23 ²⁴ / ₂₄
Gramma.—Escrúpulo.	»	21 11 ¹² / ₁₂
Dracma.—Denario.—Zuz.—Mithcalos.	»	43 5 ⁶ / ₆
Didracma.	1	15 ² / ₅
Tridracma.	1	59 ¹ / ₂

	Libras.	Onzas.	Adarmes.	Granos.
Dracma.	»	»	»	43 ⁵ / ₆
Tetradacma.—Sielo.—Statero.	»	»	2	31 ¹ / ₅
Hexadracma.	»	»	3	46 ² / ₅
Onza.—Sacros.	»	»	4	61 ³ / ₅
Tetrastatero.	»	1	1	23 ¹ / ₉
Rótulo.—Litro.—Mina pequeña.	»	6	7	66 ² / ₅
Mina Talmudica.	»	7	2	18 ⁷ / ₉
Mina de Moises.	1	1	3	59 ⁷ / ₁₈
Cintar.	43	10	4	61 ⁵ / ₇
Talento de Moises.	57	1	2	5 ¹ / ₇
Talento Babilónico.	68	7	7	20 ¹ / ₇

Núm. 2.

MEDIDAS DE LONGITUD DE JUDEA, ASIA Y EGIPTO.

	Pies.	Pulgadas.	Lineas.
Esbaa.—Dactylo, dedo.	»	»	7 ⁸³ / ₁₂₃
Condylo.	»	1	3 ⁵¹ / ₁₂₃
Tophach.—Doron.—Palesto.—Palmo.	»	2	6 ¹⁰² / ₁₂₃
Lichas.—Cænostomo.	»	6	3 ¹ / ₂₅
Zereth.—Tertó.—Spithamo.	»	7	8 ⁵⁶ / ₁₂₇
Codo comun.	1	»	10 ² / ₂₅
Codo lítico.	1	3	4 ¹⁴² / ₁₂₃
Codo sagrado.	1	8	6 ⁶⁶ / ₁₂₃

	Leguas.	Pies.	Pulgadas.	Lineas.
Codo comun.	»	1	»	10 ² / ₂₅
Bème aplun (Paso simple).	»	2	1	8 ⁴ / ₂₅
Bème diplun (Paso doble).—Ampelos.	»	4	3	4 ⁸ / ₂₅
Orgyia.—Hexapodo.	»	5	3	7 ⁷⁵ / ₁₂₃
Decapodo.—Acena.	»	8	6	8 ¹⁸ / ₂₅
Chebel.—Cadena.—Cuerda.	»	51	4	3 ²¹ / ₂₅
Plethro.—Asla.	»	85	7	2 ² / ₅
Estadio náutico.	»	513	7	2 ² / ₅
Estadio grande.	»	684	»	9 ¹ / ₅
Milla.	»	3,136	»	»
Parasango.	»	15,208	»	»
Esquena del Delta.	1	544	»	»

Núm. 3.

MEDIDAS CUADRADAS DE JUDEA, ASIA Y EGIPTO.

	Leguas.	Pies.	Pulgadas.	Lineas.
Codo sagrado.	»	2	134	11 ⁹ / ₂₅
Decapodo.	»	7	39	140 ⁹¹ / ₁₀₀
Beth—Rob.	»	63	52	80 ⁵ / ₈
Beth—Cab.	»	131	66	34 ¹ / ₃
Socab.	»	635	51	103 ² / ₅
Beth—Sea.—Plethro.	»	1,238	109	63 ¹ / ₅
Beth—Lethec.	»	18,164	89	86 ² / ₅
Beth—Cor.	1	16,648	179	28 ⁴ / ₅

CAPITULO IX.

SUMARIO.

DE LAS PESAS Y MEDIDAS, su origen.—Reseña histórica.—Cuadro de pesas Hebreas ó Judáicas, de Asia y de Egipto: Medidas de longitud: Cuadradas: Para áridos de los Hebreos ó Judíos: Para líquidos: Para áridos y líquidos de Judea, Asia y Egipto.—Cuadro de pesas Griegas: Medidas de longitud: Cuadradas: Para áridos: Para líquidos.—Cuadro de pesas Romanas: Medidas de longitud: Cuadradas: Para áridos: Para líquidos.

En el conocimiento de la aritmética se debe buscar el origen de las pesas y medidas. Despues que el Génesis nos da una relacion de las dimensiones del arca en que Noé y su familia se salvaron del cataclismo ó diluvio universal, es mas esplicito el Deuteronomio (1) por el precepto que Dios impuso á Moisés y á todos los de su pueblo para que usaran pesas y medidas ciertas, cabales y verdaderas, no teniendo unas mayores que otras. En el mismo sentido hablan los Proverbios (2).—Con bastante frecuencia hacen mencion los libros sagrados de los *Talents*, *Libra ó Mina* y del *Sielo de justo é igual peso*, conforme á la medida ó patron que se conservaba en el Templo: hablan tambien de las medidas para áridos, como el *Coro*, *Epho*, *Saro*, *Cabo* y *Gomor*, con cuya última medida, segun el Exodo (3) el pueblo de Israel cogió el maná para alimentarse todo el tiempo que anduvo peregrinando por el desierto, y por último hablan de las medidas para líquidos, cuales eran el *Batho*, el *Hin* y *Log*.

En sentir de Fernelio (4) y algunos autores, el peso y cantidad ponderal tuvo principio en el grano de trigo, por cuya razon se llama grano la pesa menor de él, y que en el aumento proporcional, esto es, sus múltiplos se hicieron las demás pesas mayores. La opinion de otros autores, con especialidad griegos, es que el origen del peso se encuentra en la semilla de la *algarroba*, á la que nombraban *siliqua* y *cerattio*; mas como se conocen dos semillas, una de la algarroba *arborescente* ó de árbol, otra de la algarroba *leguminosa* ó de legumbre, cuya última especie se llama vulgarmente *alverja*, se ofrece la duda de cuál de ellas se deberia escoger.

La misma incertidumbre se observa en la exactitud de las pesas, medidas y monedas, sobre cuya valuacion están discordes los autores. Sin embargo que en este particular hemos tenido á la vista á los escritores españoles ya citados, la escelente obra de Wurm (5) y las investigaciones de M. Letronne (6) se han concordado y rectificado las Tablas de Bouillet (7) escusando en lo posible sus muchas fracciones para mayor claridad.

(1) Cap. XXV, v. 16.

(2) Cap. XX, v. 10.

(3) Cap. XVI, v. 16.

(4) Del Método, Cap. VI en el 4.

(5) De Mensuris, ponderibus, nummis... Græcorum et Romanorum; Stuttgart, 1820.

(6) Sur l'evaluation des monnaies anciennes. Eclaircissemens sur l'histoire de Rollin, 1823.

(7) Dictionn. de l'Antiquit.

Núm. 4.

MEDIDAS PARA ARIDOS DE LOS HEBREOS O JUDIOS.

(SEGUN EL CITADO AUTOR GARCÍA CABALLERO, pág. 268 y sig.)

		DE CASTILLA.		
		Fanegas.	Celemines.	Cuartillos.
Del Santuario.	Coro.	10	»	»
	Epho.	1	»	»
	Sato.	»	4	»
	Gomor.	»	»	2 ² / ₁₀
	Cabo.	»	»	1 ¹ / ₉
Comun ó de la Congre- gacion.	Coro.	5	»	»
	Epho.	»	6	»
	Sato.	»	2	»
	Gomor.	»	»	1 ¹ / ₃
	Cabo.	»	»	¹ / ₂ ¹ / ₇

De estas medidas hacen mencion Flavio Josefo de Antiquit. lib. XV, cap. XII.—Exod. cap. XVI. v. 26-36.—San Gerónimo en el lib. de Ruth cap. II, v. 17.—Mariana, capítulo X.—Breve cotejo y balance de las pesas y medidas de varias naciones, por don José García Caballero: 1 tomo en 4.º; Madrid: 1731.

Núm. 5.

MEDIDAS PARA LIQUIDOS DE LOS HEBREOS O JUDIOS.

(SEGUN EL CITADO AUTOR GARCÍA CABALLERO, pág. 250 y sig.)

		DE CASTILLA.		
		Arrobas.	Azumbres.	Onzas.
Coro.		17	3	12
Batho.—Bado.—Metreta.		1	6	8
Hin.		»	2 1 c. llo	7
Log.		»	»	13 ¹ / ₃
Huevo.		»	»	2 con mas 1 ochava. mas 4 tomines. mas 8 granos.

De estas medidas hacen mencion Flavio Josefo De Antiquit. lib. VIII, cap. II.—Los Reyes, lib. III, cap. VII, v. 26.—Paralip. cap. II: IV. v. 5-10.—Ezechiel cap. XLV, v. 11.—Mariana en su lib. De Ponderibus et Mensuris.

Núm. 6.

MEDIDAS PARA ARIDOS Y LIQUIDOS DE JUDEA, ASIA Y EGIPTO.

		Cuartillos.
Menores que el Modio.	Mina.—Halimena.—Hemina.—Cotylo.—Sédafa.	» ¹ / ₂
	Log.—Rob.—Xestes.—Acsab.—Evid.	1
	Chenice.—Bilibris tritici.	2
	Mares.—Maris.—Capitha de Persia.	2 ¹ / ₂
	Cab.—Chila.—Gerra.—Campsacés.	3
	Congio sagrado.—Lagena.	5
	Gomor.—Homer.—Decimo.	6 ¹ / ₂
	Philoc.—Addix.	7
	Hin.—Dadix.	10 ¹ / ₂
	Cophinos.	15 ¹ / ₂
	Modio.	20

		Cuartillos.
Mayores que el Modio.	Log.—Rob.—Xestes.—Carura.	1
	Modios.—Séa.	20
	Sephel.—Simpulum.—Amphoreus.	30
	Metreta.—Rebehin.—Bathim.	42
	Epha.—Bath.—Artabé.	62
	Væba de los Arabes.	126
	Caphisos.	252
	Lethec ó Ardob.	314
	Cor.—Chomer.	628
	Micné.	840

Núm. 7.

PESAS GRIEGAS.

		Granos.
Menores que la Dracma.	Septon.	» ⁹ / ₁₀
	Chalcus.	1
	Medio obolo.	6 ¹ / ₂
	Obolo.	13
	Diobolo.	27
	Dracma (Unidad).	82
Mayores que la Dracma.	Dracma.	82
	Didracma.	164
	Mina (de 100 dracmas).	8,200
	Talento Atico (de 6,000 dracmas).	492,000
	Talento de Egina (de 10,000 dracmas).	820,000

Núm. 8.

MEDIDAS DE LONGITUD DE GRECIA.

		DE CASTILLA.			
		Pies.	Pulgadas.	Líneas.	
Medidas pequeñas.	Dactylo ó dedo.	»	»	5	
	Condylo.	»	1	5	
	Palmo.—Palesto, antiguamente Doron.	»	3	»	
	Dichas ó Hemipodion, es decir medio pie	»	6	»	
	Lichas.	»	8	»	
	Orthodoron.	»	9	6	
	Spithamo.	»	10	»	
	Pie griego antiguo ó Olimpico (a) Unidad.	1	1	»	
	Pygmé.	1	2	»	
	Pygon.	1	6	»	
	Codo griego.	1	8	»	
	Medidas mayores.	Pie griego antiguo ó Olimpico.	1	1	
		Paso griego.	2	9	
Orgyia ó Ana griega.		6	6		
Decapodo.—Acena.—Calamos.		11	¹ / ₂		
Hamma.		68	9		
Plethro.		100	8		
Estadio Olimpico (8.º de milla romana) (b) (Unidad).		664	6		
Diaulos.		1,327	10		
Hippicon.		2,655	»		
Dolichos.		7,966	»		

(a) Hacia el siglo III antes de J. C., se introdujo en Asia Menor y en algunas provincias orientales del imperio romano, un pie de otra dimension, el *Phileterio*, llamado así de Philetero, fundador del reino de Pérgamo el año 283 antes de J. C. Este pie, un poco mayor que el comun, valia 1 pie, 4 pulg., 1 lin. ²⁸/₁₀₀.

(b) Hacia el siglo III antes de J. C., se introdujo en Asia Menor y en algunas provincias orientales del imperio romano, un estadio un poco mas largo, basado sobre el pie Phileterio; este estadio contenia 600 pies. Y no parece que los griegos usaran antes del espresado siglo otro estadio sino el estadio Olimpico, pues los estadios que algunos autores han designado han sido los formados por los cálculos ó conjeturas para conciliar las diferentes evaluaciones dadas por los autores antiguos.

MEDIDAS CUADRADAS DE GRECIA.

Pie cuadrado.

36	Hexapodo.					
100	2 ⁷ / ₉	Acena.				
833 ¹ / ₃	23 ¹ / ₂₇	8 ¹ / ₃	Hemiecto ó medio sexto del plethro.			
1,666 ² / ₃	46 ⁸ / ₂₇	16 ² / ₃	2	Hecto ó sexto del plethro.		
2,500	69 ⁴ / ₉	25	3	1 ¹ / ₂	Arura.	
10,000	277 ⁷ / ₉	100	12	6	4	Plethro.

Núm. 10.

MEDIDAS PARA ARIDOS EN GRECIA.

	DE CASTILLA.		
	Fanegas.	Celemines.	Cuartillos.
Cochliarion.	»	»	» ¹ / ₉₆
Cyatho.	»	»	» ¹ / ₄₈
Oxybaphon.	»	»	» ¹ / ₂₄
Cotylo.	»	»	» ¹ / ₁₂
Xestes.	»	»	» ¹ / ₂
Chenix.	»	»	» 1
Hemihecta ó medio sexto de Medimno 12. ^a	»	» 1	»
Hecta ó sexto de Medimno 6. ^a	»	» 2	»
Trito.	»	» 4	»
Medimno (Unidad).	» 1	»	»

El Medimno, con todas sus divisiones, tenía, según Bouillet, 51 litros 97 centilitros; es decir, 51 cuartillos y 79 céntimas partes de otro cuartillo.

Núm. 11.

MEDIDAS PARA LIQUIDOS EN GRECIA.

	DE CASTILLA			
	Arrobas	Azumbres	Cuartillos	Copa.
	de 32 elllos.	de 4 elllos.	de 4 copas.	
Cochliarion.	»	»	»	» ¹ / ₄
Chème.	»	»	»	» ¹ / ₂
Mystron.	»	»	»	» ³ / ₄
Conque.	»	»	»	» 1
Cyatho.	»	»	»	» 1 ¹ / ₂
Oxybaphon.	»	»	»	» 2
Tétarton.	»	»	»	» 2 ¹ / ₂
Cotylo.	»	»	»	» 3
Xestes.	»	»	»	» 4
Chous, Choes.	» 1	» 1	» 3	»
Diota.	» 1	» 1	» 3	»
Metreta, Cadus, Ceramium, Amphoreus (Unidad).	» 2	» 3	» 2	»

PESAS ROMANAS.

	PARTE	
	de Onza.	As.
Silicua.		
Obolo.		
Escrupulo, <i>vigesima quarta pars unciae</i> .	¹ / ₂₄	¹ / ₂₈₈
Medio sextula, <i>duodecima pars unciae</i> .	¹ / ₁₂	¹ / ₁₄₄
Sextula, <i>sexta pars unciae</i> .	¹ / ₆	¹ / ₇₂
Sicilico, <i>quarta pars unciae</i> .	¹ / ₄	¹ / ₄₈
Duella, <i>tertia pars unciae</i> (a).	¹ / ₃	¹ / ₃₆
Semuncia, <i>semi-uncia</i> .	¹ / ₂	¹ / ₂₄
Onza, <i>uncia-stips uncialis</i> .	1	¹ / ₁₂
Libra.—As (Unidad).	12 onzas.	
Centumpodio.		

	POR	
	Onzas.	Fracciones.
Onza, <i>uncia-stips uncialis</i> .	1	¹ / ₁₂
Sextans, <i>sexta pars assis</i> .	2	¹ / ₆
Quadrans, <i>quarta pars assis</i> .	3	¹ / ₄
Triens, <i>tertia pars assis</i> .	4	¹ / ₃
Quincunx, <i>quinque y uncia</i> .	5	⁵ / ₁₂
Semis.—Semissis.—Semi-as.—Semi-bellam.	6	¹ / ₂
Septuna, <i>septem y uncia</i> .	7	⁷ / ₁₂
Bes.—Bessis, <i>bis triens</i> .	8	² / ₃
Dodrans, <i>deest quadrans</i> .	9	³ / ₄
Dextans, <i>deest sextans</i> .	10	⁵ / ₆
Decunx, <i>deest uncia</i> .	11	¹¹ / ₁₂
Libra.—As.	12	¹² / ₁₂

Núm. 13.

MEDIDAS DE LONGITUD DE ROMA.

	Pie.	Pulgada.	Línea.
Sextula.	»	»	2
Sicilicus.	»	»	3
Semiuncia.	»	»	6
Dedo, través del dedo.	»	»	8
Onza.— <i>Uncia</i> .	»	»	10
Palmo.— <i>Palmus</i> .	»	2	9
Pie.— <i>Pes.—As</i> (Unidad).	1	»	»

	Pie.	Pulgada.	Línea.
Pie.— <i>Pes.—As</i> .	1	»	»
Palmipes.	1	1	7
Codo.— <i>Cubitus</i> .	1	4	4
Grado ó <i>Pes Sextertius</i> .	2	3	3
Paso.— <i>Passus</i> .	4	6	7
Percha.— <i>Decempeda</i> ó <i>Pertica</i> .	9	4	3
Actus.	109	3	6
Milla.— <i>Millarium</i> .	4,553	8	7
Legua gala.	6,830	6	10

(a) Esta pesa que se estableció por la ley Papiria, decretada año 565 de Roma, 191 antes de J. C., según Fabretti, pesaba trece granos mas que tiene en el día.

Núm. 14.

MEDIDAS CUADRADAS DE ROMA.

	Raíz del cuadrado ó número de pies en todas direcciones.	Pies.	Pulgadas.	Líneas.
Pie cuadrado romano.	1	»	119	64
Decempeda cuadrado ó Pertica, ó Scrupulo de tierra.	10	22	136	96
Sextulo de tierra.	20	61	114	96
Acto simple.	120 pies largo 4 ancho.	76	57	43
Sicilico de tierra.	» » » »	107	100	»
Onza de tierra.	» » » »	340	112	»
Clima ó Sexcuncia.	60 pies en todas direcciones.	526	24	»
Versa ó Plethron.	100 pies id.	794	160	96
Acto cuadrado.	120 pies id.	2,014	96	»
Jugero.—As. (a).	240 pies largo 120 ancho.	3,999	48	»
Heredia.	240 pies en todas direcciones.	7,968	96	»
Centuria.	2,400 pies id.	148,086	96	»
Salto.	4,800 pies id.	434,120	96	»

	Pies cuadrados Romanos.	Pies.	Pulgadas.	Líneas.
Onza.	2,400	340	112	»
Sextans.	4,800	681	80	»
Quadrans.	7,200	1,022	48	»
Triens.	9,600	1,333	16	»
Quincunx.	12,000	1,673	128	»
Semis.—Acto cuadrado.	14,400	2,014	96	»
Septunx.	16,800	2,325	64	»
Bes.	19,200	2,666	32	»
Dodrans.	21,600	3,007	»	»
Dextans.	24,000	3,347	112	»
Decunx.	26,400	3,638	80	»
Jugero.—As.	28,800	3,999	48	»

Núm. 15.

MEDIDAS PARA ARIDOS EN ROMA.

	DE CASTILLA.		
	Fanegas.	Celemines.	Cuartillos.
Ligula.	»	»	1/72
Cyato.	»	»	1/36
Acetabulo.	»	»	1/32
Quartario ó Quartano.	»	»	1/16
Hemina.	»	»	1/8
Sextario ó Setero.	»	»	1/2
Medio Modio.	»	1	»
Modio (Unidad).	»	2	»

Núm. 16.

MEDIDAS PARA LIQUIDOS EN ROMA.

	DE CASTILLA.			
	Arroba	Azumbre	Cuartillos	
	de de 32 ellos.	de de 4 ellos.	de de 4 copas.	Copa.
Ligula.	»	»	»	1 1/4
Cyato.	»	»	»	1
Acetabulo.	»	»	»	1 1/2
Quartario ó Quartano.	»	»	»	3
Hemina.	»	»	1	»
Sextario ó Setero.	»	»	1	2
Congio.	»	1	2	»
Urna.	»	6	2	»
Amphora ó Quadrantal (Unidad).	»	4	2	»
Culeus.	32	1	2	»

(a) El Jugero, como todas las unidades (ó As) de los romanos, se dividía en 12 partes ú onzas.

CAPITULO X.

SUMARIO.

DE LA NUMISMÁTICA, su origen.—Reseña histórica.—Diferencias en la moneda ponderal ó al peso.—Acuñaada.—Del sielo.—De los Dáricos.—Caracteres de las monedas hebreas.—Moneda acuñada: su época.—En los griegos.—Antiguos galos.—Antiguos habitantes del Lacio.—Moneda (medalla): sus varias hechuras.—De las leyendas.—De los tipos: doble-sencillo.—De varios pueblos: extracto alfabético.—De las monedas romanas.—Sus marcas ó señales y nombres.—Organización de las casas de moneda en Roma.—Clasificación de las monedas antiguas.—Divinidades alegóricas.—Cuadro de las monedas de Judea, Asia y Egipto.—Grecia.—Roma.

Defínese por NUMISMÁTICA el estudio y esplicacion de las monedas y medallas antiguas. Segun Flavio Josefo (1) la moneda debe su origen á Cain, hijo de Adam, el cual juntó y acumuló mucha moneda con los hurtos que hizo, con que aumentó y enriqueció su casa. De consiguiente, cuando Tubal-Cain (2) fue diestro forjador de metales y fabricante de toda obra de cobre y hierro, como dice la misma Escritura, estaba en uso la moneda, hecho casi evidente por cuanto el hábil artista poseeria conocimientos no escasos para ejercer su profesion.

No está, sin embargo, averiguado quién fuese el primer inventor de la moneda, ni tampoco la nacion que primero la usara en sus cambios. Macrobio y Atheneo conceden el honor á Jano: otros autores á Saturno: Herodoto y Xenófanés á los Lidios: Eliano á los Eginetas: Lucano (3) á Itono, hijo de Deucalion, antiguo rey de Tesalia, porque inventó el arte de preparar los metales; y como habla del uso de la moneda de plata en el comercio, á ser cierto este dato, entonces se acerca al diluvio de Deucalion, que se cree aconteció el año 1503 antes de J. C. Suidas atribuye la invencion de la moneda á Numa Pompilio. Plinio bien á Numa ó bien á Servio Tullio.

Una diferencia habia en la antigüedad en orden á la moneda: que se usaba la ponderal ó al peso, y tambien la moneda acuñada: de estas diferencias hablaremos en este capítulo.

La moneda, segun San Isidoro (4), deriva su nombre de la palabra *monere*, esto es, *advertir*, porque no debia contener fraude alguno ni en el peso ni en el metal. En otros autores es para dar á entender su materia, su sello, su valor, y además el nombre del sugeto que la mandaba acuñar. Dice Plinio (5) que la voz *pecunia* se deriva de *pecus*, que significa *ganado*, porque en un principio tenia grabada la cabeza ó figura de un buey ó una oveja, acaso porque en los primeros tiempos el ganado constituia la principal riqueza. Otros autores fundan la etimologia en *pecudis corio* ó *pecudis tergo*, es decir, *pedaxos de cuero*, que eran las monedas de los Cartagineses y Espartanos (6). De la de *hierro* hablan las leyes de Licurgo. Las de *estaño* de Dionisio de Siracusa, y las de *conchillas* de que usaron primitivamente los Romanos, y en el dia se sirven algunos pueblos salvajes, fueron

(1) Antiquit.

(2) Génes., Cap. IV.

(3) Cap. VI, v. 402.

(4) De Orig. XVI—XVII.

(5) Lib. XVIII, cap. III.—Lib. XXXIII, cap. XIII.

(6) Sénec., De benefic., V, XIV.