

Luis Morell y Terry

EQUIVALENCIAS MÉTRICAS

DE LA

PROVINCIA DE GRANADA

Granada 1909

1. Sistema métrico decimal

Aunque en España se acordó su establecimiento por virtud de la Ley fecha 18 de junio de 1849, y se ordenó la adopción oficial el 19 de julio de 1868, confirmándose el 1º de julio de 1880, 8 de julio de 1892 y 5 de septiembre de 1895, el sistema métrico decimal se halla aún poco generalizada en las transacciones privadas, no obstante la bondad y sencillez que ofrece.

La unidad fundamental del sistema es el metro, cuyo patrón prototipo legal es una regla de platino de una longitud, a la temperatura de 0º centígrado, determinada con arreglo al convenio internacional fecha 8 de mayo de 1875. De dicho prototipo existen dos ejemplares, uno de los cuales se conserva en el Archivo de Simancas y otro en el Instituto Geográfico y Estadístico.

2. Medidas longitudinales

UNIDAD USUAL. El metro = a la diezmillonésima parte de un cuadrante de meridiano, desde el Polo Norte al Ecuador.

Sus múltiplos

El decámetro = diez metros.

El hectómetro = cien metros.

El kilómetro = mil metros.

El miriámetro = diez mil metros.

Sus divisores

El decímetro = una décima del metro.

El centímetro = una centésima del metro.

El milímetro = una milésima del metro.

3. Medidas de superficie agrarias

Unidad usual: El *área* = un cuadrado de diez mil metros de lado, o sea cien metros cuadrados.

Sus múltiplos

La hectárea o cien áreas = diez mil metros cuadrados

Sus divisores

La centiárea o la centésima del área = al metro cuadrado, que tiene cien decímetros cuadrados.

4. Medidas de capacidad y arqueo para áridos y líquidos

UNIDAD USUAL. El *litro* = al volumen de un decímetro cúbico.

Sus múltiplos

El decálitro = diez litros.

El hectólitro = cien litros.

El kilolitro = mil litros o una tonelada de arqueo.

Sus divisores

El decilitro = una décima de litro.

El centilitro = una centésima de litro.

5. Medidas cúbicas o de sólidos

UNIDAD USUAL. El *metro cúbico*, que tiene mil decímetros cúbicos.

Su múltiplo

Tonelada de arqueo = diez metros cúbicos.

Su divisor

Decímetro cúbico = mil centímetros cúbicos.

6. Medidas ponderales de peso

UNIDAD USUAL. El *kilogramo* o mil gramos = al peso en el vacío de un decímetro cúbico, o sea un litro de agua pura, a cuatro grados.

Sus múltiplos

Quintal métrico = cien kilogramos, o sea cien mil gramos.

Tonelada de peso = al peso del metro cúbico de agua, que es de mil kilogramos, o sea un millón de gramos.

Sus divisores

Hectógramo = cien gramos.

Decágramo = diez gramos.

Gramo = peso de un centímetro cúbico de agua.

Decígramo = una décima de gramo.

Centígramo = una centésima de gramo.

Milígramo = una milésima de gramo.

7. Equivalencias entre las medidas y pesas antiguas, usuales en la provincia de Granada y las legales del sistema métrico decimal

La vara = 0,835905 metros.

El metro = 1,196308 varas, o 1 vara , 0 pies, 7 pulgadas, 0 líneas, 805 milésimas de línea.

La vara cuadrada = 0,698737169025 metros cuadrados.

El metro cuadrado = 1,431153292 varas cuadradas, o 1 vara cuadrada, 3 pies cuadrados, 126 pulgadas cuadradas, 111 líneas cuadradas, 552 milésimas de línea cuadrada.

La vara cúbica = 0,584077893273842625 metros cúbicos.

El metro cúbico = 1,71210040906 varas cúbicas, o 1 vara cúbica, 19 pies cúbicos, 391 pulgadas cúbicas, 1,037 líneas cúbicas, 552 milésimas de línea cúbica.

La libra = 0,460093 kilogramos.

El kilogramo = 2,173474 libras, o 2 libras, 2 onzas, 12 adarmes, 409 milésimas de adarme.

Media arroba para líquidos = 8,21 litros.

El litro = 2,314 cuartillos, o 2 cuartillos, 314 milésimas de cuartillo.

Arroba de aceite = 12,56 litros o 12 litros, 56 centrílitros

Media fanega para árido = 27,35 litros.

El litro = 0,878 cuartillos, o 0 cuartillos, 878 milésimas de cuartillo.

Área = 143,115329 varas cuadradas, o 143 varas cuadradas, 1 pie cuadrado, 38 milésimas de pie cuadrado.

Legua de 6666 2/3 varas = 5,572699 kilómetros.

El kilómetro = 1196,308 varas, o 1196 varas, 0 pies, 924 milésimas de pie.

8. Relaciones aproximadas para facilitar los cálculos

El metro lineal = a una vara y 7 pulgadas, o 51 metros = 61 varas.

El kilómetro = a 1196 varas, o 50 kilómetros = 9 leguas ordinarias.

El metro cuadrado = a 1 vara y cerca de 4 pies o a 12,88 pies cuadrados, o 7 metros = 10 varas.

El área = a 143 varas cuadradas, o 64 áreas = fanega de 600 estadales.

Hectólitro para granos = 21 1/2 celemines, o 5 hectólitros = 9 fanegas.

Hectólitro para líquidos = a 6 arrobas y 1 1/2 azumbres, o 60 litros = 119 cuartillos.

Hectólitro para aceite = 8 arrobas menos 1 libra, o 100 litros = 129 libras.

El metro cúbico = a una vara cúbica y 7 décimas, o 10 metros cúbicos = a 17 varas cúbicas.

El kilogramo = 2 libras, 2 onzas y 1/4, o 46 kilogramos = 100 libras o quintal antiguo.

El quintal métrico = a 2 quintales antiguos y 17 libras, o 100 kilogramos = 217 libras.

9. Medidas superficiales agrarias

Tabla núm. 1

Reducción de varas cuadradas a las unidades métrico-superficiales

Varas cuadradas	Áreas	Centiáreas	Decímetros cuadrados
1	>>	0	69
2	>>	1	39
3	>>	2	9
4	>>	2	79
5	>>	3	49
6	>>	4	19

7	>>	4	89
8	>>	5	58
9	>>	6	28
10	>>	13	98
20	>>	20	97
30	>>	27	96
40	>>	34	94
50	>>	41	93
60	>>	48	92
70	>>	55	91
80	>>	62	89
90	>>	69	88
100	>>	39	87
200	1	39	74
300	2	9	62
400	2	79	49
500	3	49	36
600	4	19	24
700	4	89	11
800	5	58	98
900	6	28	86
1000	6	98	73
2000	13	97	47
3000	20	96	21
4000	27	94	94
5000	34	93	68
6000	41	92	42
7000	48	91	16
8000	55	89	89
9000	62	88	63
10000	69	87	37

10. Tablas por paridos judiciales de las unidades agrarias usuales en la provincia y su equivalencia al sistema métrico decimal

Tabla número 2

Partido de Ugíjar

Marjal de riego o ferrado: equivalente a 625 varas cuadradas castellanas; 5.625 pies cuadrados, 39,06 estadales de marco real. Es un cuadrado que tiene de lado 25 varas

Marjales	Hectareas	Áreas	Centiáreas	Decímetros	Centímetros	Octavos	Áreas	Centiáreas	Decímetros	Centímetros
1	>>	4	36	71	12	1	>>	54	58	89
2	>>	8	73	42	24	2	1	9	17	78
3	>>	13	10	13	36	3	1	63	76	67
4	>>	17	46	84	48	4	2	18	35	56
5	>>	21	83	55	60	5	2	72	94	45

Tabla número 3

Partidos de Granada, Motril y Santafé y pueblos del partido de Orgiva, enclavados en la carretera

Marjal de riego. Cuadrado de 27,50 varas de lado que hacen una superficie de 756,25 varas cuadradas. Se divide en 100 estadales de 11 cuartas de lado.

50	2	64	21	4	50	2	64	21	0
60	3	17	5	25	60	3	17	5	20
70	3	69	89	46	70	3	69	89	40
80	4	22	73	67	80	4	22	73	60

Tabla número 4

Partido de Baza

Fanega de huerta: equivalente a 2000 varas cuadradas castellanas;, 18.000 pies cuadrados; 125 estadales de marco real

10	1	39	74	77	1	7	>>	>>	>>	>>
20	2	79	49	54	3	8	>>	9	31	63
30	4	19	24	31	5	9	>>	10	48	8
40	5	58	99	8	7	10	>>	11	64	55

Tabla número 5

Partido de Baza

Fanega de vega: equivalente a 2.351 varas cuadradas;, 21.159 pies cuadrados; 146,93 estadales de marco real

40	6	57	9	36	84	10	>>	13	68	93
50	8	21	36	71	5	11	>>	15	5	82
60	9	85	64	5	26	12	>>	16	42	73
70	11	49	91	39	47	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 6

Partido de Huéscar

Fanega de riego de primera clase; equivalente a 2500 varas cuadradas castellanas, 22.500 pies cuadrados, 156,25 estadales de marco real

60	10	48	10	77	20	12	>>	17	46	84
70	12	22	79	23	40	>>	>>	>>	>>	>>
80	13	97	47	69	60	>>	>>	>>	>>	>>
90	15	72	16	15	80	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 7

Partido de Huéscar

Fanega de riego de 2ª clase: equivalente a 2916 varas cuadradas castellanas; 26.244 pies cuadrados, 182,25 estadales de marco real

Fanegas	Hectáreas	Áreas	Centiáreas	Decímetros	Centímetros	Celemines	Cuartillos	Áreas	Centiáreas	Decímetros
1	>>	20	37	52	14	>>	1	>>	42	45
2	>>	40	75	4	29	>>	2	>>	84	89
3	>>	61	12	56	43	>>	3	1	27	34

Tabla número 8.

Partido de Guadix

Fanega de riego de 210 estadales de 12 pies de lado: equivalente a 3.360 varas cuadradas castellanas; 30,240 pies cuadrados; 210 estadales de marco real.

50	11	73	88	6	80	11	>>	21	52	8
60	14	8	65	68	16	12	>>	23	47	76
70	16	43	43	29	52	>>	>>	>>	>>	>>
80	18	78	20	90	88	>>	>>	>>	>>	>>
90	21	12	98	52	24	>>	>>	>>	>>	>>
100	23	47	76	13	60	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 9.

Partido de Baza

Fanega de orillas, equivalente a 3.400 varas cuadradas castellanas; 30.600 pies cuadrados; 212,50 estadales de marco real

30	7	12	71	32	70	9	>>	17	81	78
40	9	50	28	43	60	10	>>	19	79	75
50	11	87	85	54	50	11	>>	21	77	73
60	14	25	42	65	40	12	>>	23	75	71

Tabla número 10

Partido de Órgiva

Obrada; equivalente a 4602 varas cuadradas castellanas, 41.418 pies cuadrados; 287,50 estadales de marco real

40	12	86	23	78	30	>>	>>	>>	>>	>>
50	16	7	79	72	88	>>	>>	>>	>>	>>
60	19	29	35	67	46	>>	>>	>>	>>	>>
70	22	50	91	62	3	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 11

Partido de Huéscar

Fanega de riego de 3ª clase: equivalente a 5000 varas cuadradas castellanas; 45.000 pies cuadrados; 312,50 estadales de marco real

30	10	48	10	77	20	9	>>	26	20	26
40	13	97	47	69	60	10	>>	29	11	40
50	17	46	4	62	0	11	>>	32	2	54
60	20	96	21	54	40	12	>>	34	93	68

Tabla número 12

Partido de Loja

Aranzada de riego o fanega de 400 estadales de 11 pies; equivalente a 5377,77 varas cuadradas castellanas; 48.399 pies cuadrados; 336,11 estadales de marco real

20	7	51	42	33	22	8	>>	25	4	74
30	11	27	13	50	94	9	>>	28	17	83
40	15	2	84	67	65	10	>>	31	30	93
50	18	78	55	84	57	11	>>	34	44	2
60	22	54	27	1	48	12	>>	37	57	11

Tabla número 13

Partido de Ugíjar

Fanega de secano: equivalente a 5535 varas cuadradas castellanas; 51.163 pies cuadrados, 355,31 estadales de marco real

4	1	53	89	31	34	1	4	3	31	2
5	1	98	61	64	18	2	>>	6	62	5
6	2	38	33	97	2	3	>	9	93	8
7	2	78	6	29	86	4	>>	13	24	10
8	3	17	78	62	69	5	>>	16	55	13
9	3	57	50	95	93	6	>>	19	86	16
10	3	97	23	28	37	7	>>	23	17	18
20	7	94	46	56	74	8	>>	26	48	21

Tabla número 14

Partidos de Guadix, Iznalloz y Montefrío

Fanega de 6270 varas cuadradas, o sean 420 estadales de 16 varas cuadradas

20	9	39	10	0	8	>>	31	30	33
30	14	8	65	0	9	>>	35	21	62
40	18	78	20	0	10	>>	39	12	91
50	23	47	75	0	11	>>	43	4	21

Tabla número 15

Partidos de Granada, Motril y Santafé

Fanega de secano, cuadrado que tiene de lado 81 varas y 35,60 pulgadas lineales, que hacen 67221,21 varas cuadradas.

30	14	9	11	99	50	9	>>	35	22	79
40	18	78	82	66	0	10	>>	39	14	22
50	23	48	53	32	50	11	>>	43	5	64
60	28	18	23	99	0	12	>>	46	97	6

Tabla número 16

Partido de Baza

Fanega de secano: equivalente a 7150 varas cuadradas castellanas;
64.350 pies cuadrados; 446,87 estadales de marco real.

30	14	98	79	40	82	9	>>	37	46	98
40	19	98	39	21	10	10	>>	41	63	31
50	24	97	99	1	37	11	>>	45	79	64
60	29	97	58	81	65	12	>>	49	95	98
70	34	97	18	61	92	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 17

Partido de Huéscar

Fanega de secano; equivalente a 7916 varas cuadradas castellanas;
71.244 pies cuadrados; 394,75 estadales de marco real

1	>>	55	31	21	39	>>	1	1	15	23
2	1	10	62	42	79	>>	2	2	30	46
3	1	65	93	64	18	>>	3	3	45	69
4	2	21	24	85	58	1	4	4	60	93
5	2	76	56	6	98	2	>>	9	21	86

Tabla número 18

Partido de Loja

Fanega de secano: cuadrado que tiene de lado 89 varas y 29,88
pulgadas, que hacen una superficie de 8066 varas cuadradas

10	5	63	65	10	7	>>	32	87	97
20	11	27	30	20	8	>>	37	57	68
30	16	90	95	30	9	>>	42	27	39
40	22	54	60	40	10	>>	46	97	10

Tabla número 19

Partido de Alhama

Fanega de riego y secano: equivalente a 8752 varas cuadradas
castellanas; 78.768 pies cuadrados; 547 estadales de marco real.

50	30	57	67	74	88	11	>>	56	5	74
60	36	69	21	29	85	12	>>	61	15	35
70	42	80	74	84	83	>>	>>	>>	>>	>>
80	48	92	28	37	80	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 20

Partido de Albuñol

Fanega superficial de marco real: equivalente a 9216 varas cuadradas; 576
estadales de 16 varas cuadradas cada uno.

70	45	7	69	31	90	>>	>>	>>	>>	>>
80	51	51	64	93	60	>>	>>	>>	>>	>>
90	57	95	60	55	30	>>	>>	>>	>>	>>
100	64	39	56	77	0	>>	>>	>>	>>	>>

Tabla número 21

Pueblos de provincia que tienen especiales unidades agrarias de superficie

Orce	Huéscar	Fanega de riego de 1 ^a	2025
		Fanega de riego de 2 ^a	2500
		Fanega de riego de 3 ^a	3000
		Fanega de secano de 1 ^a	4500
Puebla D. Fadrique	Huéscar	Fanega de riego	3360
		Fanega de secano	9216
Zafarraya	Alhama	Fanega	8960
Zújar	Baza	Fanega de riego	2304
		Fanega de secano	5000

EQUIVALENCIAS DIVERSAS

Tabla número 22

Reducción de reales a pesetas y céntimos de peseta

33	8,25
34	8,5
35	8,75
36	9
37	9,25
38	9,5

Tabla número 23

Reducción de líneas, pulgadas, pies y varas a metros.

10	0,232	21	17,554	47	39,288
11	0,255	22	18,39	48	40,123
12	1 0,279	23	19,226	49	40,959
13	0,302	24	20,062	50	41,795

Tabla número 24

Reducción de metros, decímetros y centímetros cuadrados, a varas, pies y pulgadas cuadradas.

8	1	4	8	9	9	1	22	9	2	9
9	1	6	6	4	10	1	41	4	7	6
10	1	8	5	4	20	2	82	9	5	3
20	3	7	0	9	30	3	124	4	3	0
30	5	5	6	4	40	5	21	9	0	7

Tabla número 25

Reducción de leguas a kilómetros.

15	83,591	15	83,333
16	89,163	16	88,888
17	94,736	17	94,444
18	100,881	18	100

Tabla número 26

Reducción de fanegas a hectólitros.

17	9,4352
18	9,9902
19	10,5452
20	11,1002

Tabla número 27

Reducción de copas, cuartillos, azumbres y c,antaros a litros.

15 >>	7,562	18	290,394
16 4	8,067	19	306,527
17 >>	8,571	20	322,66
18 >>	9,075	21	338,793

Tabla número 28

Reducción de panillas, libras y arrobas de aceita a litros.

15	7,538	18	226,134
16	8,04	19	238,697
17	8,543	20	251,26
18	9,045	21	263,823

Tabla número 29

Reducción de adarmes, onzas, libras y arrobas a kilogramos

0,014372	8	9
0,016175	9	103,521
0,017972	10	115,023
0,01977	11	0,316314

Tabla número 29 B.

Reducción de quintales y toneladas antiguas a kilogramos.

22	20,244
23	21,164
24	22,084
25	23,005
26	23,925
27	24,845
28	25,765
29	26,685

UNIDADES DE MEDIDA PARA LAS AGUAS

Para el *abasto urbano* se usa en Granada la *pluma* o *ración*, el *cuartillo* y el *real fontanero*.

El *real fontanero* equivalente a 4 cuartillos o 16 plumas, se supone igual a la cantidad de agua que sale sin interrupción por un orificio circular de un real de vellón. Del examen de los diversos marcos usados en la ciudad, resulta que no hay dos que den igual volumen, aparte de que no se toma en cuenta la carga, grueso de la pared, etcétera.

El modelo tipo existente en el Municipio representa, de modo oficial, un gasto equivalente a 0,928 litros por segundo.

14 reales fontaneros equivalen a un gasto de 13 litros por segundo.

Para los *riegos* se emplean en algunos pagos desde tiempos remotos, la *tasquiva* o *torna* o *azada* y la *teja morisca* como antiguas unidades de medida.

Para dar término a divergencias surgidas entre la Comisaría de la Acequia de Tarramonta y la del pago de Macharatalan, se fijó para la *tasquiva* o *torna de agua* un vertedero de 40 centímetros de ancho por 7 centímetros de alto, recibiendo el agua suavemente, sin presión alguna, determinándose una equivalencia de 8 litros por segundo (1).

Para solucionar otras cuestiones surgidas entre la Comisaría antes citada y los propietarios del pago de Arabuleila, sobre lo que corresponde a un *hate* o *hazada* de agua según el apeo del licenciado Loyasa, se adoptó como modelo el existente en la Acequia Gorda de Monachil <<que mide 49 centímetros de ancho, estando nivelado el solero del tomadero con el de la Acequia y pasado ese nivel de 11 centímetros en 50, siguiendo después con la pendiente aproximada de cinco por mil>> (2).

En cuanto a la *teja morisca* acaso equivale a un gasto de 2,66 litros por segundo de tiempo.

- 1) Aplicando a estos datos la fórmula de Morín para vertederos unidos a un canal de gasto se eleva a 11,46 litros por segundo.
- 2) En la cuenca del río Guadalhorce, la azada de agua equivale al volumen de 15 litros por segundo.

Tabla número 30

Equivalencia del real fontanero de Granada, según el marco existente en el Ayuntamiento (1).

>>	16	4	3,714
	20	5	4,642
	24	6	5,571
>>	28	7	6,499
>>	32	8	7,428

1) El caudal que se distribuye en nuestra ciudad representado por los nacimientos, acequias y principales, se eleva a 21.674 cuartillos y 19 raciones, existiendo 5.370 tinajas y pozos, 2.256 pilares, 737 fuentes y lavaderos, 38 albercas y 53 aljibes. El Ayuntamiento tiene para sus fuentes y pilares, 231 real fontaneros, que a razón de 132 litros por segundo cada 14 reales, dan en 24 horas 22.464.000 litros, correspondiendo a cada habitante unos 300 litros, o sea, seis veces más de la cantidad fijada en la Ley de aguas.

Tabla número 31

Correspondencia de litro por segundo a litros por minuto, en metros cúbicos por hora, en metros cúbicos por día y recíprocamente.

8	480	28,8	691,2	8	0,48	11,52	0,1333
9	540	32,4	777,6	9	0,54	12,96	0,15
10	600	36	864	10	0,6	14,4	0,1666
12	720	43,2	1036,8	12	0,72	17,28	0,2

Tabla número 32

Intereses que devengan 1.000 pesetas, de 4 al 7% desde 1 a 360 días.

19	2,111	2,375	2,638	2,902	3,166	3,43	3,694
20	2,222	2,5	2,777	3,055	3,333	3,611	3,888
21	2,333	2,625	2,916	3,208	3,5	3,791	4,088
22	2,444	2,75	3,055	3,361	3,666	3,972	4,277

Tabla número 33

Cuentas hechas para jornales de obreros.

4	4	8	12	16	20	24	28	32
4,25	4,25	8,5	12,75	17	21,25	25,5	29,75	34
4,5	4,5	9	13,5	18	22,5	27	31,5	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40

Si el número no está comprendido en el cuadro se halla del modo siguiente: sean 37 jornales a 1,75. Buscando en la columna de 3 jornales y 1,75 hallamos 5,25 pesetas o sean 30 jornales 52,50 ptas., y en la misma horizontal tenemos que siete jornales importan 12,25 pts. Suman los 37 jornales 64,75 pts.

Tabla número 34

Precio proporcional entre el kilogramo y la libra.

8	2	17,39	4,347
9	2,25	19,56	4,89
10	2,5	21,73	5,432
20	5	43,47	10,867
30	7,5	65,2	16,3
40	10	86,94	21,735

Tabla número 35

Precio proporcional entre el metro y la vara

6	1,5	7,17	1,792
7	1,75	8,37	2,092
8	2	9,57	2,392
9	2,25	10,76	2,69

Tabla número 36

Precio proporcional entre el metro cuadrado o centiárea y la vara cuadrada.

3	0,75	4,29	1,072
4	1	5,72	1,43
5	1,25	7,15	1,787
6	1,5	8,59	2,147

Peso medio de las unidades usuales de los principales productos agrícolas de la provincia:

Fanega de trigo = 44 kilogramos.

>>	de cebada	= 33	>>
<<	de maíz	= 55	>>
<<	de garbanzos	= 58	>>
<<	de judías	= 58	>>
<<	de habas morunas	= 57	>>
<<	de habas alcañás	= 53	>>
<<	de habas de tarragona u hortelanas	= 48	>>
<<	de yeros	= 57	>>
<<	de chicharos y mánganos	= 56	>>
<<	de lentejas	= 53	>>
<<	de aceitunas	= 60	>>
Arroba de aceite	= 11,50	>>	
<<	de patatas	= 11,50	>>
<<	de paja	= 11,50	>>
<<	de vino	= 16,133 litros	

Tabla número 37

Precio proporcional entre fanega de los productos que se expresan y el quintal métrico equivalente a 100 Kgs.

10	22,72	5	15,15	8	14,54	16	27,58
10,25	23,29	5,25	15,9	8,25	15	17	29,31
10,5	23,86	5,5	16,66	8,5	15,45	18	1,03
10,75	24,43	5,75	17,42	9	16,36	19	32,76

Tabla número 38

Precio proporcional entre la fanega de los productos que se expresan y el quintal métrico equivalente a 100 Kgs.

10	18,86	10	17,54	8	14,03	8	15,09
10,25	19,34	10,25	17,98	8,25	14,47	8,25	15,56
10,5	19,81	10,5	18,42	8,5	14,91	8,5	16,03
10,75	20,28	10,75	18,86	8,75	15,35	8,75	16,51

Tabla número 39

Precio proporcional entre la unidad usual de los productos que se expresan y la unidad legal del sistema métrico.

2	12,39	7	60,86	50	4,35	15	1,3
2,25	13,94	7,25	63,04	60	5,22	20	1,73
2,5	15,49	7,5	65,22	70	6,09	25	2,17
2,75	17,04	7,75	67,39	80	6,96	30	2,6

Tabla número 40.

Índice especial de las unidades superficiales agrarias de la provincia de Granada.

12 Aranzada de riego	5377	3757,11	Loja
13 Fanega de secano	5635	3972,32	Ugíjar
14 Fanega	6720	4695,5	Guadix, Iznalloz y Montefrío
15 Fanega de secano	6722	4697,06	Granada, Motril, Santafe
16 Fanega de secano	7150		
17 Fanega de secano	7916		
18 Fanega de secano	8066		
19 Fanega	8752		
20 Fanega de marco real	9216		
21 Fgs de marco especial	>>		

Tabla del número de plantas que caben en una hectárea de terreno espaciadas a distancia uniforme que se expresa:

1,6	3,906
1,7	3,46
1,8	3,086
1,9	2,77
2	2,5
2,1	2,267

**Apéndice
REGLAMENTO
DE MEJORAS**

**PARA LAS
TIERRAS DE LABOR DE LA VEGA
Y TÉRMINO DE LA CIUDAD DE GRANADA**

Formado por los apoderados nombrados por las clases de propietarios y labradores de esta Capital, aprobado por la Sala primera civil de esta Audiencia en 3 de Septiembre de 1835, y reformado en Junta de los mismos labradores y propietarios, celebrada ante el Sr. Gobernador de la Provincia en 14 de Julio de 1851, en que se acordó se aumentase en el art. 4º de este Reglamento dos reales en cada carga de estiércol de Granada, y un real en la carga de escombros, según queda puesto en cada uno de los pagos, para más claridad.

ARTÍCULO I. Las clases de estiércoles para abono de las tierras serán dos: primera, la de Granada, que se reputa de superior calidad, y segunda, la de escombros, que se tiene por de inferior: ambas clases bien podridas y preparadas.

ART. II. Los estiércoles de Granada se considerarán los que se formen o acopien dentro de la capital, en las Eras de Cristo, Pañuelas, Picón, Quemadero, puente del Cristiano u otros parajes inmediatos a esta ciudad y

destinados para este objeto. Los de escombros se entenderán los que se hagan en las eras y por ganados en las casas, cortijos, huertas, caserías, etc., por excusarse éstos de portes.

ART. III. La carga se compondrá de diez espuestas de a cinco pleitas, de las llamadas estercoleras, con el diámetro acostumbrado y de la pleita basta del Padul, etc., llenas y a medio colmo, entendiéndose éste un poco más de la primera pleita.

PAGOS

1º. Pago de ribera del Genil, a derecha e izquierda, hasta llegar a la huerta del Pino, e incluyendo a esta se arregla cada carga de Granada a seis reales, y de escombros a cuatro reales.

Pasada la huerta del Pino, hasta confinar con el lugar de Cenés, la de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

2º Pago de Arabuleila, que principia o lo divide la acequia del Ángel y el río de genil, y acaba en el río de Monachil; la carga del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

3º Pago de Zaidin, que principia en dicha acequia del Ángel hasta el río Monachil y término del lugar de Huétor-Vega; la carga del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

4º Pago del Arabenal, teniendo en consideración su situación dilatada, pues acaba en los términos de los lugares de Cájar, la Zubia y los Ogijares bajos, hasta el camino que va al mismo pueblo; la carga del de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

5º Pago Seco, que principia en la reunión del camino de los Ogijares con el de los Tramposos, y acaba en lo términos de aquel pueblo y el de Armilla, se regula, hasta el río Monachil, la de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales, y desde dicho río hasta confinar con los términos de los referidos pueblos, la del de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

6º Pago de Santillana, que principia en el río de Monachil, y acaba en el término de Armilla, situado entre el camino o vereda del molino de la Zarraca, hasta el que se nombra del Atajo, que sale a los llanos, de dicho pueblo; la de la Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

7º Pago de Tarramonta, que principia en la reunión de los ríos de Monachil y Genil, y acaba en los términos de los lugares de Churriana y Purchil, a la parte del Mediodía; desde dicha reunión hasta el puente que llaman de Churriana, se regula la del de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales; y desde dicho puente hasta concluir con los términos mencionados, la de Granada a ocho reales, y la de escombros a cuatro reales.

8º Pago del Tercio y Cuartillo, que principia donde toma su agua el río de Genil, y acaba en los términos de Belicena y Santa Fe, en el puente que llaman de San Juan; la del de Granada a diez reales, y la de escombros a cinco reales.

9º Pago de macharatalán, o Río-viejo, que principia en su tomadero nombrado de la Ochava en el río Genil, y acaba en el puente de Purchil, entre el camino del Rey y el mismo río Genil; las de Granada a siete reales, y las de escombros a cuatro reales.

10º. Pago de Jaragüi bajo, que principia en puente Colorado, y acaba en el camino que va a Purchil y la puente de Piedra; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

11º. Pago de Jaragüi alto, que principia en la calle de San Antón, y acaba en la huerta que nombran del tintín y callejón de las tablas; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

12º. Pago de Camáura, que principia en su tomadero, que se halla por frente del molino de la Torrecilla, y acaba en el río Beiro y camino de Purchil; la del de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

13º. Pago del Arabial alto y bajo, que principia en el puente que se halla en el jaque del Marqués, frente de la Huerta-grande, y acaba en el río Beiro, situado entre el camino del puente del Cristiano y la acequia de Naujar; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

14º. Pago del Picón y Canáchar, principia en la huerta que linda a la aduana de la calle de las Tablas, y acaba en el río Beiro, situado entre el Jaque del Marqués, camino que sale del callejón de San Gerónimo, hasta el mismo río; la del de Granada a seis reales y la de escombros a cuatro reales.

15º. Pago de Girarromán y Almengon, que principia en la Fuente nueva, hasta el río Beiro, y acaba en el camino de Peligros, que cae a las tapias del cercado bajo de Cartujas; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

16º. Pago de Alcalay y Cambea, que principia en el puente de Beiro, y acaba en el tomadero o ramal del Viernes; la del de Granada a ocho reales, y la de escombros a cuatro reales.

17º. Pago de Tafía la Zufia, que principia en el tomadero del Viernes y el de Cambea, y acaba en los vados de Santa Fe en el río Genil; la del de Granada a nueve reales, y la de escombros a cinco reales.

18º. Pago de Tafía Albaida, que principia en el puente del camino de Santa Fe, junto a la esquina del cortijo de San Juan de Dios, la acequia gorda adelante, hasta lindar con los términos de Maracena y Atarfe, de allí va a caer al mojón del ramal de Pinos, balate abajo hasta llegar a la acequia del Tercio, que da riego a los pagos de macharachuchí y Macharnó; esta acequia arriba hasta el camino de Santa Fe; este camino arriba hasta llegar al puente antedicho; la del Granada a nueve reales, y la de escombros a cinco reales.

Los pagos que había en los reglamentos anteriores, llamados de la Bellota y Arcabuz, ramal de Pinos y Media hoz, no son ni han sido pagos ni son tomaderos, y están inclusos en este de Tafía Albaida.

19º. Pago de Macharachuchí y Macharnó, que principia en las tierras de cortijo del Capitán, y acaba en los términos de Atarfe y ciudad de Santa Fe, margen del río Genil, camino de Leñadores; la del de Granada a diez reales, y la de escombros a cuatro reales.

20º. Pago de Fatinafar, que principia en Casa-quemada, camino de Santa Fe; la del de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

21º. Pago de Naujar, que principia en el río del Beiro y acaba en su puente, camino de Santa Fe; la del de Granada a siete reales, y la de escombros a cuatro reales.

22º. Pago de Ofra, que principia en el callejón de las Vacas y el río Beiro, y acaba con la acequia de Naujar, camino de Santa Fe; la del de Granada a seis reales, la de escombros a cuatro reales.

23º. Pago de los montones, que principia en el río Beiro y casería de los Peces, y acaba en el Jaque del Marqués, camino de Pinos-Puente; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

24º Pago de la Almajaya alta y baja, que principia en los cercados del monasterio de Cartuja, y acaba en el Cerrillo, término de Maracena, barranco de San Gerónimo, desde la casería de la Compañía, camino de Pulianas, bajando a la de la Ermita, camino de Jaén, en seguida a la de Peseti, camino de Maracena; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

25º Pago de Mocatea, que principia por Levante con el camino de Yeseros y barranco de San Gerónimo, y acaba en los términos de Pulianas y Pulianillas; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

26º Pago de Cújar, que principia en la casería de la Campana, y acaba en el barranco de San Gerónimo, camino de Yeseros, término del lugar de Jún; la del de Granada a seis reales; y la de escombros a cuatro reales.

27º Pago de Manflor y Dinadamar, que principia en las parroquias de San Luis y San Gregorio, y acaba en el barranco del Agua, cortijo de las monjas de la Encarnación; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

28. Pago de la Alquería del Fargue, que principia en la Cruz de los Charcones y barrio del Agua y acaba en el río Beiro y término del lugar de Víznar; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

29. Pago de la ribera del río Darro, que principia en la cuesta de Chapiz, y acaba en el término del lugar de Huétor de Santillana y ermita del Santo Cristo del Almecín; la de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

30. Pago de la jurisdicción de la Alhambra, incluyendo las huertas y huertos de las vistillas de los ángeles; la del de Granada a seis reales, y la de escombros a cuatro reales.

Art. V. Los estercolados se arreglarán por mantas y medias mantas: la manta constará de 25 cargas a diez espuestas, y sólo podrán exceder a 27 cargas lo más, o bajar a 23 cargas lo menos; la manta entera se reputa abono para cinco frutos.

La media manta constará de 16 cargas de las mencionadas, excediendo hasta 18 lo más, o bajando a 14 lo menos: su abono se reputará para cuatro frutos, entendiéndose la extinción de ambos abonos por iguales partes.

Art. VI. En cualquier año podrá el labrador beneficiar la tierra con manta, o media manta, no excediendo de las veinte y cinco aquella, y de las de diez y seis esta, inclusas las cargas que le quedaron a las tierras de los abonos o mantas anteriores: y es visto que lo que antes se decía de recargo, hoy sólo será año primero, y sea fruto que al labrador le acomode para sus fines y utilidad.

Art. VII. Constando haberse hecho el montón en el haza donde se repartan los estiércoles, se abonará al labrador por mejora cuatro cargas por cada ciento que el montón haya tenido, y no constando haberse hecho el montón en las hazas, no se tasarán cosa alguna.

Art. VIII. Los modos de justificar las mejoras, será según cada dueño o propietario haya estipulado, o estimado con el colono por contrato o de palabra, etc.; y para los que tengan contrato o requerimiento, será según ha justificado hasta el día.

Art. IX. Los barbechos serán tasados por peritos, según su buena o mala clase y precio corriente de las obradas en el mercado o feria, al tiempo de entregar las tierras o en el que se hicieron.

Art. X. Las calidades de los rastrojos serán las siguientes:

1ª Habas, cada marjal a ocho reales.

2ª Cádiz, en berza o medio grano, cinco reales, y tres reales en grano.

3ª Lino, cinco reales.

4ª Melones, cinco reales.

5ª Ajos, cuatro reales.

6ª Cardos cuatro reales.

Art. XI. De limpieza se abonará por cada marjal lo siguiente:

En tierra calma, cuatro reales.

En huertas de puebla entera, veinte y ocho reales.

En huertas de media puebla, catorce reales.

Art. XII. Los empedrados en llanos se tasarán por peritos, según el estado en que se hallen y sus sitios.

Lo mismo será con respecto a las albarradas de piedra suelta.

Art. XIII. Las albercas para cocer cáñamos serán justipreciadas por los peritos, según el estado y carga y circunstancias del día, prohibiéndose hacer otras que las existentes, sin el expreso consentimiento de su dueño.

Art. XIV. Las maderas silvestres se tasarán por peritos según su clase y estado, e igualmente el arbolado nuevo que no hubiese dado fruto.

Art. XV. Los salves o vallados se tasarán por peritos, con arreglo al estado en que se hallen, sus circunstancias, clase y arbustos de que se compongan, y costo de su manufactura. Sólo se tendrá como mejora los que linden a camino, vereda o senda, etc.

Art. XVI. Los emparrados y horcones se tasarán por peritos según su estado, clase y precio de las maderas y manufacturas, según el que tengan en el día en que se tasan.

Art. XVII. Las plantas vivaces sólo se considerarán por mejora en los cármenes y huertas de puebla entera, pero de ningún modo en las de media puebla, ni en las tierras calmas. Aquella mejora se tasará por peritos, según su estado al tiempo de justiprecio, teniendo en consideración el costo de plantarlas, y fruto que hayan dado.

Art. XVIII. En las huertas de puebla entera y media puebla se permitirá echar las mantas desde el número de veinte cargas hasta el fijo de treinta; teniendo entendido que se consumirán tan luego como hayan alimentado tres frutos, extinguiéndose por iguales partes.

Art. XIX. Los olivares cerrados que contengan siete o más olivos cada un marjal, no se abonará mejora alguna de estiércol, por reputarse el que se le eche a beneficio de los árboles; mas en los plantones nuevos se estará a lo que se arreglen los peritos, con respecto a lo prevenido.

Art. XX. Este reglamento no puede perjudicar de modo alguno los contratos particulares que haya hechos y que se hagan en lo sucesivo, pues éstos se llevarán a puro y debido efectos.

Art. XXI. Los precios dados a los estiércoles y manufacturas están sujetos a variaciones, alteración o disminución, por lo que estos sólo serán los que podrán exigir reforma, la que se efectuará o hará oyendo a los propietarios y labradores, como interesados en cualquier novedad.

Granada veinte y siete de junio de mil ochocientos treinta y cinco. Joaquín Gómez Morales. Manuel Rodríguez. Felipe Herreros y Pérez-Valverde. Francisco de Paula de Velázquez Montoya y Hortelano. Antonio Miguel Moreno. Valentín Agrela. Felipe Cabeza Castañón. José Luis y Clavero.

Habiéndose dado cuenta a la Sala primera civil, que presido, del oficio de V.S. fecha 3 de agosto anterior, remitiendo certificación literal del arreglo de mejoras hecho por los apoderados de los propietarios y labradores de la Vega de esta ciudad, con intervención del Ayuntamiento y síndico personero de esta capital, conforme a lo mandado por la Sala en providencia de 15 de marzo de 1832, se ha servido aprobar el expresado arreglo, devolviéndose el original por medio de oficio para conocimiento del Ayuntamiento.

Lo que participo a V. S. en cumplimiento de lo mandado por la Sala.

Dios guarde a V. S. muchos años – Granada 3 de septiembre de 1835.
José López Cózar. Sr. Presidente del Ayuntamiento de esta ciudad.

Ayuntamiento Constitucional, en Granada a diez de septiembre de mil ochocientos treinta y cinco.

En vista de este oficio y del reglamento que le acompaña, el Ayuntamiento acordó: quedar enterado, y que se devuelva a los apoderados para que lo impriman con urgencia, y se le de publicidad a fin de evitar pleitos. Así consta el libro de actas. Francisco de Paula Méndez, Regidor Secretario.

Interin se lleva a cabo la reforma del precedente Reglamento por los trámites legales, coronando los esfuerzos que han realizado la Real Sociedad Económica, la Cámara Agrícola y algunos particulares, con el fin de corregir sus defectos más salientes, que llevan a liquidaciones de mejoras imaginarias y notoriamente abusivas, pudiera estipularse en los contratos de arrendamiento de fincas rústicas la siguiente cláusula, que aventa en lo posible las principales deficiencias, aumentadas muy en primer término por las actuales rotaciones de cultivo y por la notable aminoración en la capacidad de la espuerta de estiércol, considerada como medida usual:

<<Para la liquidación de las mejoras de las tierras objeto del contrato de arriendo, se adoptará el Reglamento vigente en las vegas de Granada, estipulándose, sin embargo, por convenio recíproco, que la manta entera de estiércol de que trata el artículo 5º se reputará abono para sólo cuatro frutos, y la media manta para tres frutos, derogándose el artículo 6º que trata de los recargos, por considerarse extinguida una manta desde el momento en que se adicione nueva cantidad de estiércol, no admitiéndose en este caso la existencia de residuos anteriores. Se duplicarán los precios de las calidades de los rastrojos de que trata el artículo 10>>.